



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
**FACULDADE DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENTO DE SAÚDE COMUNITÁRIA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA**

**THALYTA GLEYANE SILVA DE CARVALHO**

**PREVALÊNCIA DE SÍNDROME DE BURNOUT E FATORES ASSOCIADOS AO  
TRABALHO ENTRE BOMBEIROS MILITARES DO ESTADO DO CEARÁ**

**FORTALEZA-CE**

**2020**

THALYTA GLEYANE SILVA DE CARVALHO

PREVALÊNCIA DE SÍNDROME DE BURNOUT E FATORES ASSOCIADOS AO  
TRABALHO ENTRE BOMBEIROS MILITARES DO ESTADO DO CEARÁ

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Universidade Federal do Ceará, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Saúde Pública. Área de concentração: Ciências Sociais, Humanas, Ambientais e Políticas de Saúde.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo José Monteiro Ferreira

FORTALEZA-CE

2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

C329p Carvalho, Thalyta Gleyane Silva de.  
Prevalência de síndrome de burnout e fatores associados ao trabalho entre bombeiros militares do Estado do Ceará / Thalyta Gleyane Silva de Carvalho. – 2020.  
83 f. : il. color.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, Fortaleza, 2020.

Orientação: Prof. Dr. Marcelo José Monteiro Ferreira.

1. Burnout. 2. Estresse Ocupacional. 3. Doenças Profissionais. 4. Vigilância em Saúde do Trabalhador. 5. Saúde do Trabalhador. I. Título.

CDD 610

---

THALYTA GLEYANE SILVA DE CARVALHO

PREVALÊNCIA DE SÍNDROME DE BURNOUT E FATORES ASSOCIADOS AO  
TRABALHO ENTRE BOMBEIROS MILITARES DO ESTADO DO CEARÁ

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Universidade Federal do Ceará, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Saúde Pública. Área de concentração: Ciências Sociais, Humanas, Ambientais e Políticas de Saúde.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo José Monteiro Ferreira

Aprovada em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_.

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dr. Marcelo José Monteiro Ferreira (Orientador)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Larissa Fortunato Araújo  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Eliana Mattos Lacerda  
London School of Hygiene & Tropical Medicine (LSHTM)

## AGRADECIMENTOS

À Deus, pela força e cuidado constante, por sempre me iluminar, proporcionar grandes vitórias na vida e por colocar pessoas boas no meu caminho. A ti Senhor agradeço por tudo, pois sem ti nada seria possível.

Ao meus pais, Gleuma Lima e Carlos Rômulo, por estarem sempre ao meu lado me dando força, por tudo que fazem por mim, por todo amor, dedicação, cuidado, zelo, aprendizado e por lutarem junto comigo cada jornada a que me proponho, sem vocês não faria sentido e eu não teria chegado até aqui.

À minha avó, Terezinha Carvalho, por todo o seu amor e dedicação desde que nasci, por cada momento de aprendizado, pelo cuidado, zelo, carinho e por tudo que sempre fez por mim.

Ao meu irmão Thalís Glêdson, companheiro de coração, pelo seu amor e por sempre torcer muito por mim.

Ao meu namorado, Danilo Cirino, por todo amor, cuidado, apoio e ajuda nessa etapa tão importante da minha vida, por estar sempre presente, ter paciência, batalhar comigo, por ter entrado na minha vida e ser um grande presente que esse mestrado me trouxe. Que essa conquista seja a primeira de muitas que iremos compartilhar.

Ao meu orientador Professor Marcelo Ferreira, pela “PAIceria”, por cada momento de aprendizado, por acreditar e confiar em mim, me fazer crescer, ser tão presente, atencioso e cuidadoso, minha eterna gratidão. Ter o senhor como orientador é um privilégio, Deus é muito generoso comigo.

As minhas amigas e eternas companheiras, por estarem comigo em todos os momentos da minha vida dividindo cada segundo de alegria e tristeza e serem tão presentes apesar da distância física.

À toda minha família, que me apoiou e estavam sempre à disposição para me ajudar.

A professora Larissa Fortunato, por estar sempre de braços abertos para nos acolher, ajudar e compartilhar seu conhecimento, sua alegria, bondade, luz e amor, você foi muito importante, muito obrigada.

Ao Corpo de Bombeiros Militares do Ceará, em especial ao Capitão Alan Lúcio, pela oportunidade em realizar a pesquisa e por toda sua ajuda, força, amizade e apoio dados a mim, sou imensamente grata.

Ao companheiro de pesquisa, Eduardo Lima, por toda sua ajuda nessa caminhada, sua disponibilidade, parceria, compartilhamento do seu saber, minha eterna gratidão.

À todos os amigos que o mestrado me presenteou e que sempre foram companheiros e permitiram compartilhar tantos momentos bons juntos.

Aos colegas integrantes do grupo de estudos sobre doenças crônicas e agravos relacionados ao trabalho, que desde o início estiveram juntos, contribuindo e compartilhando saberes.

A todos os professores do mestrado em Saúde Pública da Universidade Federal do Ceará, pelos conhecimentos transmitidos, fundamentais para o meu crescimento.

À Hemison e Dominik, por cada sorriso, pelas ajudas, gentilezas e amizade de sempre, vocês são fundamentais para nesse programa.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo apoio financeiro, que possibilitou meus estudos e pesquisas.

“Feliz aquele que transfere o que sabe e aprende  
o que ensina.” Cora Coralina

## RESUMO

A profissão de bombeiro é considerada uma das profissões mais exigentes, pela natureza das suas funções e situações vivenciadas. Estas situações, pela sua frequência são eventualmente indutoras de elevados níveis de estresse e, quando continuadas, sem estratégias de enfrentamento adequadas, podem levar a síndrome de burnout. O presente estudo teve por objetivo estimar a prevalência e analisar possíveis associações entre síndrome de burnout, estresse ocupacional e fatores organizacionais do trabalho em Bombeiros Militares de Fortaleza-Ceará. Trata-se de um estudo transversal realizado em 2019 (junho a agosto), com bombeiros militares do CBMCE nas Unidades Operacionais e Administrativas distribuídas na cidade de Fortaleza, no estado do Ceará. Os participantes do estudo totalizam 363 bombeiros militares do sexo masculino, recrutados com procedimento de amostragem aleatória estratificada. Após consentimento esclarecido, as informações foram obtidas através de um questionário autoaplicável, contendo informações sociodemográficas, organizacionais, estresse ocupacional, e síndrome de Burnout. Modelos de regressão logística foram utilizados para estudar a associação independente entre características sociodemográficas, estressores ocupacionais e síndrome de burnout (total e suas dimensões separadas). A prevalência de síndrome de burnout total foi 4,8%. Ao analisarmos as dimensões da SB em separado observamos estas apresentam maior prevalência do que o desfecho final, onde a exaustão emocional apresentou uma prevalência de 21,81%, despersonalização de 20,88% e baixa realização profissional de 25,98%. No modelo multivariado, bombeiros militares com Alto Desgaste Profissional apresentaram maiores chances (OR: 5,46, IC 95%: 1,11- 26,89) de desenvolver Síndrome de Burnout; aqueles com alta demanda no trabalho obtiveram mais Exaustão Emocional (OR: 5,77; IC 95%: 3,14-10,57) e Despersonalização (OR: 3,17; IC 95%: 1,81-5,55). Apenas os profissionais com baixo controle no trabalho (OR: 2,30; 95%IC: 1,33 - 3,96) obtiveram associação estatisticamente significativa para Baixa Realização Profissional. Concluimos que há associação estatística entre síndrome de burnout, estresse ocupacional e fatores organizacionais do trabalho em Bombeiros Militares do Estado do Ceará.

**Palavras-chave:** Burnout; Estresse Ocupacional; Doenças Profissionais; Vigilância em Saúde do Trabalhador; Saúde do Trabalhador.

## ABSTRACT

The firefighter profession is considered one of the most demanding professions, due to the nature of their functions and situations experienced. These situations, due to their frequency, are eventually inducers of high levels of stress and, when continued, without adequate coping strategies, can lead to burnout syndrome. The present study aimed to estimate the prevalence and analyze possible associations between burnout syndrome, occupational stress and organizational factors of work in Military Firefighters of Fortaleza-Ceará. This is a cross-sectional study conducted in 2019 (June to August), with CBMCE military firefighters in the Operational and Administrative Units distributed in the city of Fortaleza, in the state of Ceará. The study participants totaled 363 male military firefighters, recruited using stratified random sampling. After informed consent, the information was obtained through a self-administered questionnaire, containing sociodemographic, organizational, occupational stress, and Burnout syndrome information. Logistic regression models were used to study the independent association between sociodemographic characteristics, occupational stressors and burnout syndrome (total and its separate dimensions). The prevalence of total burnout syndrome was 4.8%. When analyzing the dimensions of BS separately, we observed that they have a higher prevalence than the final outcome, where emotional exhaustion had a prevalence of 21.81%, depersonalization of 20.88% and low professional achievement of 25.98%. In the multivariate model, military firefighters with high professional wear were more likely (OR: 5.46, 95% CI: 1.11- 26.89) to develop Burnout Syndrome; those with high demand at work had more Emotional Exhaustion (OR: 5.77; 95% CI: 3.14-10.57) and Depersonalization (OR: 3.17; 95% CI: 1.81-5.55). Only professionals with low control at work (OR: 2.30; 95% CI: 1.33 - 3.96) obtained a statistically significant association for Low Professional Achievement. We conclude that there is a statistical association between burnout syndrome, occupational stress and organizational factors in the work of Military Firefighters in the State of Ceará.

**Keywords:** Burnout; Occupational Stress; Professional diseases; Occupational Health Surveillance; Worker's health.

## LISTA DE FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| Figura 1 – Modelo Demanda Controle.....                             | 20 |
| Figura 2 – Estrutura organizacional básica e setorial do CBMCE..... | 28 |
| Figura 3 – Amostragem Estratificada Proporcional – Estrato 01.....  | 30 |
| Figura 4 – Amostragem Estratificada Proporcional – Estrato 02.....  | 31 |
| Figura 5 – Cálculo da Amostragem por Estratos.....                  | 31 |
| Figura 6 – Cálculo da Amostragem Estratificada Proporcional.....    | 32 |

## LISTA DE TABELAS

|   |    |
|---|----|
| Tabela 1 – Análise descritiva e bivariada para sintomas de Burnout entre bombeiros militares lotados no município de Fortaleza.....   | 56 |
| Tabela 2 – Razão de prevalência bruta e ajustada da associação entre estresse ocupacional (quadrantes e dimensões separadas) e sintomas de exaustão emocional entre bombeiros militares lotados no município de Fortaleza.....            | 58 |
| Tabela 3 – Razão de prevalência bruta e ajustada da associação entre estresse ocupacional (quadrantes e dimensões separadas) e sintomas de despersonalização entre bombeiros militares lotados no município de Fortaleza.....             | 59 |
| Tabela 4 – Razão de prevalência bruta e ajustada da associação entre estresse ocupacional (quadrantes e dimensões separadas) e sintomas de baixa realização profissional entre bombeiros militares lotados no município de Fortaleza..... | 60 |
| Tabela 5 – Razão de prevalência bruta e ajustada da associação entre estresse ocupacional (quadrantes e dimensões separadas) e síndrome de burnout (total) entre bombeiros militares lotados no município de Fortaleza.....               | 61 |

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

|       |   |
|-------|---|
| BBM   | Batalhão de Bombeiro Militar                            |
| BBS   | Batalhão de Busca e Salvamento                          |
| BRP   | Baixa Realização Profissional                           |
| BSU   | Batalhão de Socorro e Urgência                          |
| CBM   | Corpo de Bombeiros Militares                            |
| CBMCE | Corpo de Bombeiros Militares do Estado do Ceará         |
| CEP   | Comitê de Ética em Pesquisa                             |
| CID   | Classificação Internacional das Doenças                 |
| CNS   | Conselho Nacional de Saúde                              |
| DP    | Despersonalização                                       |
| DSM   | Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais |
| EE    | Exaustão Emocional                                      |
| HSS   | Human Services Survey                                   |
| IBGE  | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística         |
| IBOPE | Instituto Brasileiro de Opinião e Estatística           |
| ICS   | Índice de Confiança Social                              |
| ISMA  | International Stress Management Association             |
| JSS   | Job Stress Scale  |
| MBI   | Maslach Burnout Inventory                               |
| MDC   | Modelo Demanda Controle                                 |
| OIT   | Organização Internacional do Trabalho                   |
| OMS   | Organização Mundial da Saúde                            |
| SB    | Síndrome de Burnout                                     |
| TCLE  | Termo de Consentimento Livre e Esclarecido              |

## SUMÁRIO

|          |   |    |
|----------|---|----|
| <b>1</b> | <b>APRESENTAÇÃO</b> .....   | 12 |
| <b>2</b> | <b>INTRODUÇÃO</b> .....   | 13 |
| <b>3</b> | <b>SÍNDROME DE BURNOUT</b> .....  | 15 |
| <b>4</b> | <b>ESTRESSE OCUPACIONAL</b> .....   | 20 |
| <b>5</b> | <b>BOMBEIROS MILITARES</b> .....  | 23 |
| <b>6</b> | <b>JUSTIFICATIVA</b> .....  | 28 |
| <b>7</b> | <b>OBJETIVOS</b> .....  | 29 |
| 7.1      | Objetivo Geral.....   | 29 |
| 7.2      | Objetivos Específicos .....   | 29 |
| <b>8</b> | <b>MÉTODO</b> .....   | 30 |
| 8.1      | Tipo de Estudo .....  | 30 |
| 8.2      | Local e População do Estudo.....  | 30 |
| 8.3      | Amostragem.....   | 32 |
| 8.4      | Variáveis do Estudo.....  | 35 |
| 8.4.1    | Variável Resposta.....  | 35 |
| 8.4.2    | Variável Explicativas de Interesse.....   | 36 |
| 8.4.3    | Variáveis de Ajuste.....  | 37 |
| 8.5      | Coleta e Análise de Dados.....  | 38 |
| 8.6      | Aspectos Éticos.....  | 39 |
|          | <b>PREVALÊNCIA DE SÍNDROME DE BURNOUT E FATORES ASSOCIADOS AO TRABALHO ENTRE BOMBEIROS MILITARES DO ESTADO DO CEARÁ</b> ..... | 40 |
|          | <b>REFERÊNCIAS</b> .....  | 64 |
|          | <b>APÊNDICES</b> .....  | 72 |
|          | <b>ANEXOS</b> .....   | 80 |

## 1 - APRESENTAÇÃO

Este volume trata-se de uma dissertação desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Universidade Federal do Ceará (PPGSP-UFC), no eixo temático “Produção, Ambiente, Trabalho e Educação em Saúde” e na linha de pesquisa “Vigilância de Agravos à Saúde Relacionados ao Trabalho e ao Ambiente”. Foi realizado um estudo transversal com bombeiros do Corpo de Bombeiros Militares do Estado do Ceará (CBMCE), lotados na cidade de Fortaleza.

Esta dissertação é requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Saúde Pública, na área de concentração em Ciências Sociais, Humanas, Ambientais, Políticas de Saúde e Avaliação em Saúde. Nesta dissertação foi investigada a associação entre o estresse ocupacional e a síndrome de burnout entre bombeiros militares do CBMCE de Fortaleza, independentemente de fatores de risco socioeconômicos e organizacionais.

O volume está apresentado na forma de artigo científico e contém:

1. Introdução: apresentação da revisão de literatura e justificativa da dissertação.
2. Objetivos: apresentação dos objetivos da dissertação.
3. Método: apresentação detalhada da metodologia da dissertação.
4. Resultados: artigo original contendo resumo, introdução, materiais e métodos, resultados, discussão, conclusão, referências e tabelas.
5. Apêndices: Instrumento de Investigação sobre Síndrome de Burnout e Fatores Associados ao Trabalho entre Bombeiros Militares no Estado do Ceará e Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).
6. Anexos: parecer consubstanciado do Comitê de ética e Pesquisa (CEP) e carta de anuência.

## 2 - INTRODUÇÃO

Bombeiros militares exercem atividades que podem ser resumidas em serviços de prestação de socorros, salvamentos e cuidados diversos em situações trágicas como incêndios, colisões, desabamentos, naufrágios (PIRES, 2016; LOUZEIRO, 2016). O trabalho desses profissionais apresenta características singulares em seu fazer, pois eles lidam com situações no limite entre a vida e a morte das pessoas, expondo também suas vidas a riscos de diversas ordens (PIRES, VASCONCELLOS, BONFATTI, 2017).

Assim, acredita-se que os bombeiros desempenham atividades com um nível de exigência elevado na sua execução, e com isso têm sido relacionados como profissionais vulneráveis ao desenvolvimento da Síndrome de Burnout (SB), por serem submetidos à grande carga de tensão emocional e desgaste físico e mental (HILÁRIO, 2012; LOPES, 2012).

A SB é uma séria consequência da exposição crônica a condições complexas e exigentes de situações laborais. Na literatura internacional, a definição de burnout mais aceita e utilizada é a proposta por Maslach e Jackson (1981). De acordo com os autores, a SB é considerada um esgotamento ou exaustão física e emocional de origem ocupacional, que leva a desmotivação profissional, ao desenvolvimento de uma percepção negativa de si próprio, a sentimentos de fracasso, a insensibilidade com os clientes e pessoas que fazem parte do trabalho (SCHAUFELI *et al*, 2009; TODD *et al*, 2017; SANTOS, 2015).

Burnout é uma síndrome tridimensional caracterizada por Exaustão Emocional (EE), Despersonalização (DP) e Baixa Realização Profissional e Pessoal (BRP) (WOLKOW *et al*, 2019; MASLACH E JACKSON, 1996). Essas três dimensões apresentam uma interrelação estrutural em que a EE ocorre como resultado das exigências do ambiente laboral e pessoal, levando a DP e, por conseguinte reduzindo a satisfação e eficácia profissional, configurando a BRP. Assim, definem burnout como síndrome, diferentemente de um grupo de sintomas associados aleatoriamente (PAIVA *et al*, 2015).

Segundo a *International Stress Management Association* (ISMA) no Reino Unido mais de 20 milhões de pessoas sofrem com a SB. Na Alemanha, cerca de 8% dos trabalhadores apresentam sintomas da SB, apesar de ser um país que possui carga horária de trabalho reduzida. Nos Estados Unidos, estima-se que aproximadamente 27% dos profissionais tem SB. No Brasil, os números são maiores, onde mais de 100 milhões de trabalhadores, em torno de 30%, enfrentam o mesmo problema (ISMA, 2017).

No Brasil, estudos sobre a SB e sua prevalência são ainda reduzidos diante da produção no cenário internacional. Em bombeiros militares esse número é ainda menor (GLINA E ROCHA, 2016; MELO E CARLOTTO, 2016). Alguns estudos mostram que a exposição ocupacional ao estresse e trabalhos considerados de risco elevado podem estar associados ao desenvolvimento de burnout (VINNIKOV *et al*, 2019).

O estresse ocupacional tem sido descrito como uma reação adversa que ocorre quando os recursos de enfrentamento do indivíduo diante das demandas inerentes ao trabalho são considerados insuficientes. Pode afetar os trabalhadores de diversas ocupações de maneiras diferentes, podendo representar um importante fator de risco para o desenvolvimento de problemas de saúde de ordem física e mental, como doenças cardíacas, problemas gastrointestinais, fadiga, ansiedade, depressão, distúrbios músculos esqueléticos e SB (SOTERIADES, 2019; BASU *et al*, 2016; CHIRICO, 2016; LAZARUS, 1995).

Dos diversos modelos teóricos que avaliam o estresse psicossocial no trabalho encontrados na literatura, o Modelo Demanda Controle (MDC) proposto por Robert Karasek em 1970 é um dos mais utilizados em todo o mundo (GANSTER e ROSEN, 2013; ALVES *et al*, 2015; GARCÍA *et al.*, 2015; CHIRICO, 2016; JACUKOWICZ, 2016). Esse modelo teórico é estabelecido pela relação de duas dimensões que contemplam características psicossociais do trabalho com foco na organização do trabalho a partir da perspectiva das relações entre as demandas decorrentes do ambiente laboral e a capacidade do indivíduo de responder à essa demanda, ou seja, o controle sobre o trabalho (KARASEK *et al*, 1981; KARASEK e THEORELL, 1990).

As demandas de natureza psicológicas referem-se as atividades com pressões associadas ao tempo e a velocidade na execução do trabalho, conflitos entre demandas contraditórias, nível de concentração requerida, interrupção de tarefas e dependência na espera pela realização de atividades por outros trabalhadores. O controle contempla aspectos referentes ao próprio poder de decisão do trabalhador ao executar as suas atividades fazendo uso de suas habilidades individuais, a repetitividade e variedade de tarefas, a possibilidade em aprender coisas novas e usar a criatividade no desenvolvimento do trabalho (THEORELL e KARASEK, 1996; ARAÚJO *et al*, 2003; ALVES *et al*, 2004; PETERSEN, 2017).

O Modelo Demanda Controle apresenta quatro quadrantes que representam experiências que podem ser vivenciadas pelos trabalhadores como resultado das interações entre os níveis de demanda psicológica e de controle no ambiente laboral. A coexistência de altas demandas psicológicas com baixo controle sobre o processo de trabalho gera a condição de alto desgaste no trabalhador, sendo potencialmente nociva ao indivíduo, podendo provocar

distúrbios de ordem psicológica e de doença física. A situação definida como trabalho passivo, em que se tem baixas demandas e baixo controle também é considerada prejudicial, uma vez que pode levar ao declínio no interesse e no desenvolvimento de habilidades do trabalhador. O registro de altas demandas e alto controle configuram o trabalho ativo em que apesar do trabalhador possuir altas demandas, ele se mantém motivado a desenvolver suas atividades e apreender novas habilidades a partir do seu grande poder de decisão, autonomia e enfrentamento para lidar com as adversidades do trabalho. O baixo desgaste pode ser considerado uma condição favorável para o sujeito no ambiente laboral, visto que esta conjuga baixas demandas e alto controle do processo de trabalho (KARASEK, 1979; THEORELL e KARASEK, 1996; ARAÚJO *et al*, 2003; SHIMABUKU, 2016; BIROLIM, 2019).

A dimensão apoio social no ambiente de trabalho foi acrescentada ao modelo demanda-controle por Johnson, em 1988, compreendendo as relações de suporte, mediação e assistência exercidas pelos chefes e colegas de trabalho através do apoio social. A presença de boas relações interpessoais entre pessoas de um grupo de trabalho fomenta o diálogo e confiança, de modo a permitir que o indivíduo aborde suas fragilidades, obtendo o apoio que precisa. Nessa condição, ela atua como fonte protetora ou atenuante dos efeitos negativos de um trabalhador que apresenta uma situação de alto desgaste laboral. No entanto, níveis baixos ou ausentes de apoio social aqueles que estão expostos a situações de altas demandas e baixo controle podem ser uma fonte potencial de estresse ocupacional e sofrimento profissional (JOHNSON E HALL, 1988; KARASEK E THEORELL, 1990; BIROLIM, 2019).

### **3 - SÍNDROME DE BURNOUT**

A Organização Internacional do Trabalho (OIT) considera a síndrome de burnout (SB) como uma resposta prolongada à exposição crônica a riscos psicossociais no ambiente laboral. Os principais riscos psicossociais descritos são altas demandas de trabalho ou demandas de trabalho acima da capacidade de controle do indivíduo, insatisfação no trabalho e na vida pessoal, apoio social no ambiente de trabalho insuficiente, violência no local de trabalho, incluindo assédio e desorganização do local de trabalho. É caracterizada por sintomas como exaustão emocional, insensibilidade, atitudes negativas e despersonalização com as pessoas a quem se destina o trabalho, baixa realização pessoal e sentimento de ineficiência profissional (ILO, 2016).

Apesar do crescente número de pesquisas sobre a SB em diversas ocupações, informações sobre a sua prevalência é bastante variável devido a diferentes definições da síndrome na literatura, bem como heterogeneidade de metodologias utilizadas para sua

verificação, da categoria profissional e seus aspectos organizacionais. Essa variabilidade de acordo com uma revisão recente pode ser entre 0% a 80,5% (PROTANO, 2019; VINNIKOV, 2019).

Em um estudo recente realizado com 566 médicos residentes de cirurgia nos EUA a prevalência de SB obtida foi de 69% (LEBARES, 2017). Estudo realizado na França entre oncologistas e residentes de radiologia revelou que também 69% dos entrevistados apresentaram níveis elevados em pelo menos uma das dimensões da SB, tendo prevalência maior nos residentes (84%) comparado aos oncologistas (63%) (LAZARESCU, 2018).

Uma revisão sistemática feita com enfermeiros da atenção primária de vários países identificou prevalências altas de exaustão emocional, despersonalização e baixa realização profissional, variando entre 23 a 31%, 8 a 32% e 4 a 92% da amostra, respectivamente (GÓMEZ-URQUIZA, 2016). Na Espanha, pesquisa feita com 337 enfermeiras de emergência e cuidados intensivos mostrou que 10,5% da amostra apresentou níveis elevados de exaustão emocional, 16,8% obtiveram altos níveis de despersonalização e 63,3% obtiveram alta pontuação na dimensão de baixa realização pessoal (CAÑADAS-DE LA FUENTE, 2018).

Na Itália, uma investigação feita com 469 farmacêuticos identificou que aproximadamente 11% da amostra possuem SB, tendo pontuação mais elevada a dimensão EE (PROTANO, 2019).

Um estudo de meta-análise realizado com dados de 36 países observou que a SB entre professores, como um problema de saúde, varia significativamente entre eles. Os países com as pontuações mais elevadas em EE são África do Sul, China, Chipre e Coreia do Sul; no entanto, México e Bélgica têm níveis mais baixos. Considerando a dimensão DP, Polônia e a França têm as pontuações mais altas, e México, Equador, Bélgica e Suíça tem as menores escores. Finalmente, Itália, Colômbia e Noruega têm as pontuações mais baixas no BRP, diferente do Equador, Suécia e Grécia, que têm níveis mais altos (GARCÍA-ARROYO, 2019).

No Brasil, estudos sobre a SB e sua prevalência são ainda reduzidos diante da produção no cenário internacional (GLINA E ROCHA, 2016). Estudo realizado com médicos pediatras no Maranhão identificou baixa prevalência de SB (2,6%). Apesar de apresentar níveis elevados de EE (42,3%) e DP (38,5%), a pontuação de BRP (6,4%) foi reduzida, ou seja, grande parte dos profissionais se sentem realizados profissionalmente (SILVA *et al*, 2017). Outro estudo realizado com médicos residentes de Porto Alegre encontrou prevalência de SB em 81,5% da amostra, em que a EE foi a mais frequente dimensão (53%), seguida pela DP (47,7%) e BRP (45%) (BOND *et al*, 2018). Investigação feita com 100 professores de quatro instituições públicas e privadas de Caicó verificou que 61,6% dos docentes estavam na fase inicial da SB,

35,3%, no início da instalação da doença, 2,1%, em possível desenvolvimento da síndrome e apenas 1,0% não apresentavam sintoma da síndrome (LEITE *et al*, 2019).

Pesquisas que investigam a SB em bombeiros militares no Brasil são ainda mais escassas comparada as demais ocupações. Um estudo feito por Melo e Carlotto (2016) no Rio Grande do Sul apontou uma prevalência de 2,3% em bombeiros. Pestana e seus colaboradores (2014) obtiveram resultado de 55,9% entre bombeiros militares com SB. Já Araújo e colaboradores (2019), identificaram a SB em 21,2% dos bombeiros militares do Estado de Alagoas.

Dentre os instrumentos existentes para a mensuração da SB o mais utilizado internacionalmente em estudos epidemiológicos é o *Maslach Burnout Inventory* (MBI) (SANTOS, 2015). O *Maslach Inventory Burnout*, versão HSS (*Human Services Survey*) foi elaborado por Christina Maslach e Susan Jackson em 1981, traduzido e validado em português por Lautert (1995).

O MBI busca abranger três dimensões da SB (exaustão emocional, despersonalização e baixa realização profissional). Sua construção partiu de duas dimensões, exaustão emocional e despersonalização, sendo que a terceira, realização profissional, surgiu após estudo desenvolvido com centenas de pessoas entre uma ampla gama de profissionais. É um questionário auto-aplicável que utiliza a escala Likert, no qual o indivíduo assinala uma das alternativas: nunca, algumas vezes ao ano, algumas vezes ao mês, algumas vezes na semana e diariamente (com valores que variam de zero a quatro) que melhor retrate a sua experiência diária no trabalho (LAUTERT, 1995).

O inventário é composto por 22 itens distribuídos em três subescalas, sendo: Exaustão Emocional (EE) - composta por nove (09) itens 1, 2, 3, 6, 8, 13, 14, 16 e 20; Despersonalização (DP) - composta por cinco (05) itens 5, 10, 11, 15 e 22; e Baixa Realização Profissional (BRP) - composta por oito (08) itens 4, 7, 9, 12, 17, 18, 19 e 21. Altas pontuações em exaustão emocional e despersonalização, associadas à baixa pontuação em realização profissional indicam que o indivíduo está com síndrome de burnout (LAUTERT, 1995).

Foi utilizado o coeficiente de alfa de Conbach para analisar a consistência interna dos três domínios do Inventário de Burnout de Maslach (MBI-HSS), no qual valores de alfa acima de 0,70 indicam alta consistência interna. Na versão original, a confiabilidade em EE foi de 0,90, em DP foi de 0,79 e BRP de 0.71. Na versão em português, traduzida e validada por Lautert (1995), a confiabilidade foi de 0,86 para a EE, 0.69 para a DP e 0.76 para a BRP. Isso garante a confiabilidade do instrumento para o este estudo.

A dimensão EE é considerada como sentimento de esgotamento dos recursos emocionais e ausência de energia do indivíduo, caracterizada pela exaustão física e psicológica vivenciada, avalia as queixas sobre sentir-se no limite e exausto pelo trabalho. Podem somar-se à frustração e tensão com a percepção de que o indivíduo já não tem energia e disposição para atender seus clientes ou colegas de trabalho. A DP ou desumanização é descrita por sentimentos negativos e atitudes de indiferença, frieza, incredulidade e distanciamento em relação ao trabalho e aos colegas de trabalho, tornando-se insensível e impessoal, mede respostas impessoais e falta de empatia durante a atividade profissional. A BRP e pessoal consiste na tendência de ser feita uma avaliação negativa pelo indivíduo de seu desempenho no trabalho e apresentar insatisfação com seu desenvolvimento profissional, acredita ser incapaz, ineficiente e considera que seu trabalho não faz diferença (TRIGO *et al*, 2007; GASPAR, 2014; MELO e CARLOTTO, 2016). Essas três dimensões apresentam uma inter-relação estrutural em que a EE ocorre como resultado das exigências do ambiente laboral e pessoal, levando a DP e, por conseguinte, reduzindo a satisfação e eficácia profissional, levando a uma BRP (PAIVA *et al*, 2015).

O estado de exaustão provocada pela SB apresenta manifestações similares aos sintomas físicos do estresse, como cefaleias, distúrbios do aparelho digestivo, hipertensão, problemas respiratórios e tensão muscular. As pessoas acometidas desenvolvem sentimentos de desilusão e declínio da motivação. Este estado pode ainda desencadear doenças que se encontravam em estado de latência como diabetes, úlceras, alergias, problemas dermatológicos e impotência sexual, devido à queda do sistema imunológico (VASCONCELOS, 2016).

No Brasil, a SB é reconhecida legalmente como uma doença ocupacional. Assim, já se verifica sua tipificação na Lei N° 8.213/91 e no Decreto N°3.048/99 referentes à Previdência Social, particularmente no anexo II que trata dos agentes patogênicos causadores de doenças profissionais. Neste, a SB é incorporada às doenças relacionadas à saúde do trabalhador e diretamente vinculadas à atividade laboral. Tais legislações mostram que SB é adquirida ou desencadeada em função de condições específicas em que o trabalho é realizado, e cujos agentes etiológicos ou fatores de risco de natureza ocupacional são o ritmo de trabalho sofrido e/ou outras dificuldades físicas e mentais relacionadas (BRASIL, 1999; LOPES, 2012).

A SB é reconhecida na Classificação Internacional das Doenças n° 10 (CID-10) em seu item XII da tabela de Transtornos Mentais e do Comportamento Relacionados com o Trabalho - Grupo V, como risco ocupacional e sinônimo de esgotamento, mencionando a “sensação de estar acabado” (“síndrome de burnout”, “síndrome do esgotamento profissional”), com o código Z- 73.0 (GLINA E ROCHA, 2016). No entanto, é importante destacar que

burnout não está inserida no capítulo de reação a estresse grave e transtornos de ajustamento, codificado em F43 do CID-10 (GLINA E ROCHA, 2016). O mesmo ocorre no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, 5ª edição (DSM-5), no qual não reconhece a SB como um transtorno, mas que pode ser incorporado no capítulo “Outras Condições que Podem Ser Foco de Atenção Clínica”, subitem “Problema Ocupacional”, com o código V62.2 (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014; GLINA E ROCHA, 2016).

Em maio de 2019, burnout foi incluída na 11ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-11), sendo considerada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como um fenômeno ocupacional. No entanto, a SB não foi classificada como uma condição de saúde ou doença, mas especificada como um fator que influencia o estado de saúde. Na CID-11, que só entrará em vigor no ano de 2022, a síndrome foi definida consequência do esgotamento mental crônico profissional que não foi devidamente tratado, apresentando conceito mais detalhado nesta edição comparado ao que foi previsto na CID-10 (OPAS; OMS, 2019).

A SB decorre da interação de inúmeras variáveis biológicas, psicológicas e socioculturais. Resulta, portanto, na correlação de fatores individuais, experiências socioeducacionais e de fatores ambientais. Está relacionada a causas multidimensionais que provocam o sentimento de desvalorização profissional. Apresenta determinantes complexos, com impactos que se encontram em permanente interação (MORAIS, *et al* 2004; MASLACH, 2008).

A SB pode estar presente em praticamente todas as profissões. No entanto, algumas categorias profissionais são mais susceptíveis ao seu desenvolvimento, principalmente se o trabalho possuir características organizacionais como atividades que envolvem qualquer tipo de cuidado em uma relação de atenção direta, contínua e altamente emocional, profissões que envolvem serviços, tratamento ou educação, apresentando variação de prevalência. As ocupações mais expostas a desenvolvimento da SB são policiais, bombeiros, professores, psicólogos, estudantes de medicina, enfermeiros, médicos e outros profissionais de saúde (HILÁRIO, 2012; GASPAR, 2014; MOUKARZEL, 2019, PROTANO, 2019; VINNIKOV, 2019).

Os sintomas da SB atingem as diferentes áreas da vida do indivíduo, não ocorrendo em conjunto e de uma só vez, nem da mesma maneira, podendo variar de uma pessoa para outra. A sua manifestação e ocorrência dependerão de características individuais, predisposição genética, experiências sociais de cada indivíduo em particular e principalmente de fatores interacionais relacionados ao trabalho e os aspectos organizacionais (SANTOS, 2015; PAIVA *et al*, 2015; FERREIRA, 2016).

Assim, a síndrome de burnout demanda conhecimento e compreensão, pois ainda é pouco conhecida pelos profissionais. No âmbito laboral de hoje, os profissionais estão sujeitos a constantes e repentinas mudanças diante das exigências crescentes do mercado, onde são cada vez mais exigidos dedicação, empenho e resultados satisfatórios. Diante de tantas imposições essa condição não pode ser negligenciada e nem encarada como algo passageiro, não se pode ignorar a saúde física e mental dos trabalhadores, pois a saúde ocupacional e o bem-estar dos trabalhadores devem ser assegurados (SANTOS, 2015).

#### **4 – ESTRESSE OCUPACIONAL**

O estresse no ambiente de trabalho tem sido descrito como uma reação adversa que ocorre quando os recursos de enfrentamento do indivíduo diante das demandas inerentes ao trabalho são considerados insuficientes. Pode afetar os trabalhadores de diversas ocupações de maneiras diferentes, podendo representar um importante fator de risco para o desenvolvimento de problemas de saúde de ordem física e mental, como doenças cardíacas, problemas gastrointestinais, fadiga, ansiedade, depressão, distúrbios músculos esqueléticos e SB (LAZARUS, 1995; BASU *et al*, 2016; CHIRICO, 2016; SOTERIADES, 2019).

Dos diversos modelos teóricos que avaliam o estresse psicossocial no trabalho encontrados na literatura, o Modelo Demanda Controle proposto por Robert Karasek é um dos mais utilizados em todo o mundo em investigações epidemiológicas, sendo considerado um dos modelos com maior poder explicativo acerca da relação entre exposição a riscos psicossociais e doenças relacionadas ao trabalho (GANSTER e ROSEN, 2013; ALVES *et al*, 2015; GARCÍA *et al.*, 2015; CHIRICO, 2016; JACUKOWICZ, 2016, CARLOTTO, 2018).

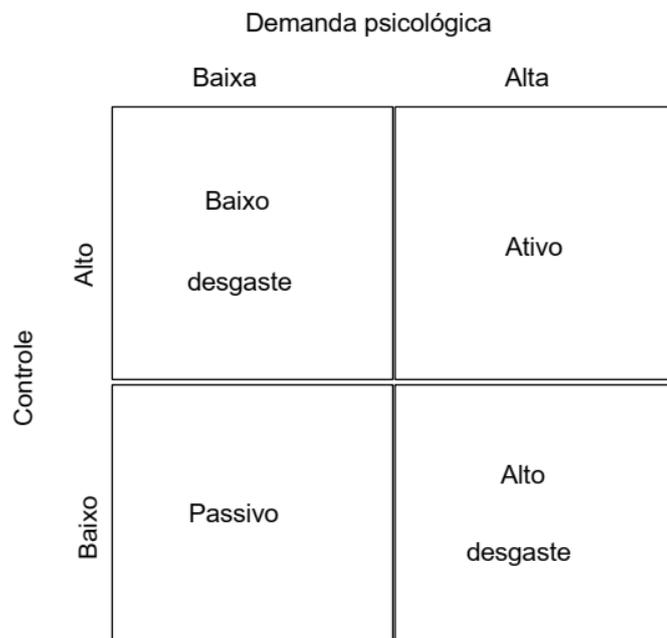
Karasek (1990), no final da década de 1970, a partir de observações de outros estudos que percorriam por abordagens unidimensionais, propôs um modelo teórico bidimensional que relacionava as características psicossociais do trabalho sob duas concepções, sendo elas as demandas psicológicas e o controle sobre o trabalho. Assim, a interação entre essas duas dimensões foi associada a efeitos positivos ou negativos a vida dos trabalhadores, em que situações do trabalho com perspectiva possibilitar o desenvolvimento e a aprendizagem dos sujeitos são efeitos benéficos e situações em que o indivíduo não consegue responder as demandas do ambiente de trabalho são consideradas nocivos à saúde dos mesmos.

As demandas psicológicas referem-se ao ritmo com que as tarefas são realizadas, pressão do tempo de trabalho realizado, nível de concentração requerida, interrupção das tarefas e conflitos entre as distintas demandas no processo de trabalho. O controle compreende a autonomia para tomar decisões sobre situações de trabalho e aspectos referentes ao uso e

desenvolvimento de habilidades (THEORELL e KARASEK, 1996; ALVES *et al*, 2004; PETERSEN, 2017; SHIMABUKU, 2016).

O modelo estabeleceu a partir da combinação de diferentes níveis de controle e demanda quatro tipos de situações encontradas no ambiente de trabalho, alocadas em quatro quadrantes que representam as categorias psicossociais do trabalho (Figura 1). Assim, o alto desgaste no trabalho é a condição de uma atividade laboral com alta demanda e baixo controle considerada potencialmente nociva ao indivíduo podendo provocar reações adversas a saúde de cunho psicológico e físico. O trabalho passivo caracteriza-se pela baixa demanda e baixo controle do trabalho, em que o processo de trabalho é monótono e capaz de produzir desinteresse e perda gradual de habilidades e aprendizagem configurando o segundo maior efeito deletério a saúde do trabalhador de acordo com o MDC. O trabalho ativo, é aquele em que apesar da alta demanda o trabalhador possui grande poder de controle para desenvolver suas atividades, apresentando grande poder para o crescimento, aprendizado e produtividade do profissional. A baixa exigência é a situação que se encontram os níveis mais baixos de expressão psicossocial e com menor risco para o desenvolvimento de doenças por comungar de baixa demanda e alto controle do trabalho (KARASEK, 1979; KARASEK e THEORELL, 1990; THEORELL e KARASEK, 1996; ALVES *et al*, 2004; FIORINI, 2015; ALMEIDA, 2016).

**Figura 1** – Modelo Demanda Controle



**Fonte:** ALVES *et al*, 2004.

Em 1988, Johnson acrescentou ao MDC uma terceira dimensão, o suporte social no trabalho, definido como níveis de cooperação e integração social no trabalho, na perspectiva das relações dos trabalhadores com os seus colegas e chefe de trabalho. O suporte social pode levar a efeitos prejudicial para a saúde do trabalhador em sua ausência e também pode atuar minimizando os efeitos negativos das altas demandas e baixo controle no trabalho no caso de estar presente (JOHNSON e HALL, 1988; KARASEK E THEORELL, 1990; FIORINI, 2015; BIROLIM, 2019).

Uma versão reduzida do questionário sobre o MDC originalmente elaborado por Robert Karasek, com 49 perguntas, foi elaborada na Suécia por Töres Theorell em 1988. Foi chamada de *Job Stress Scale* (JSS), contendo 17 questões: cinco para avaliar demanda, seis para avaliar controle e seis para apoio social, e posteriormente traduzido e adaptado para o português em uma versão reduzida por Alves e colaboradores (2004).

O JSS é um instrumento auto-aplicável que utiliza a escala Likert, (1-4), que vai de “nunca/nunca” a “frequentemente”, composto por 17 questões, divididas em três dimensões: 05 questões avaliam a demanda no trabalho (04 referentes ao tempo e velocidade para execução do trabalho e 01 questão referente a demandas conflituosas), 06 questões avaliam o controle do indivíduo sobre o uso de habilidades intelectuais e a poder de decisão (04 envolvendo o desenvolvimento de habilidades e 02 referentes a autonomia e tomada de decisão) e 06 analisam o apoio social (no que se refere aos níveis das interações sociais com os colegas e chefes).

O coeficiente alpha de Cronbach foi utilizado para avaliar a consistência interna ou homogeneidade das perguntas, considerando o valor mínimo de 0,70 que indicam alta consistência interna. Foram estimados coeficientes para cada dimensão do JSS (demanda, controle e apoio social no trabalho), obtendo-se para demanda o valor de 0,79, controle 0,67 e apoio social 0,85.

Investigações analisando a associação entre o estresse ocupacional com os mais diversos desfechos são realizados em todo mundo considerando o modelo demanda-controle. Um estudo realizado com músicos verificou a associação entre as queixas musculoesqueléticas e o estresse relacionado ao trabalho, e observou que a maior parte da amostra se encontrava na situação de trabalho ativo, considerada benéfica por proporcionar o desenvolvimento de habilidades e autonomia de gerenciamento de suas próprias tarefas apesar de estarem sujeitos a altas demandas. Além disso, esse mesmo estudo identificou que as maiores ocorrências de queixas musculares se davam nos trabalhadores que relaram ter com demandas elevados no trabalho (PEREIRA *et al*, 2014).

Profissionais que apresentam em seu trabalho altas demandas e baixo controle, caracterizando a condição de alta exigência psicossocial laboral, são aqueles que tendem a desenvolver processos de adoecimento como doenças cardiovasculares (KIVIMÄKI *et al.*, 2012), enxaqueca (SANTOS *et al.*, 2014), síndrome metabólica (SANTOS, 2017), transtornos mentais comuns (CLAYS *et al.*, 2007), depressão (THEORELL *et al.*, 2014).

Outros estudos identificaram associação positiva entre o estresse ocupacional e a síndrome de burnout em enfermeiras e bancários, respectivamente (COELHO, 2018; ROSTAMABADI *et al.*, 2019). Gaspar (2014), em seu estudo com bombeiros portugueses evidenciou que o alto desgaste laboral contribuem para potencializar o desenvolvimento da SB e de níveis elevados de EE, DP e BRP. No Brasil, no estado do Rio de Janeiro enfermeiros bombeiros atuantes em UPAs identificaram que a dimensão do estresse ocupacional com maior associação com a SB foi o alto desgaste no trabalho (SANTOS, 2010).

## **5 - BOMBEIROS MILITARES**

A área de Segurança Pública é composta por diversas instituições, dentre as quais o Corpo de Bombeiros, com funções definidas para preservar a ordem e salvaguardar bens e vidas. No Brasil, o Corpo de Bombeiros Militares (CBM) é Força Auxiliar e Reserva do Exército Brasileiro, e integra o Sistema de Segurança Pública e Defesa Social, podendo ser categoria integrante da polícia militar em algumas regiões do país ou emancipado. Seus integrantes são denominados Militares dos Estados pela Constituição Federal de 1988 (MARQUES, 2012).

O CBM tem como missão básica a preservação da vida, do meio ambiente e do patrimônio, atua também na preservação da ordem pública e execução de atividades de defesa civil incluindo várias responsabilidades como: prevenção e o combate a incêndios urbanos e florestais, salvamentos terrestres, aquáticos e em altura, atendimento pré-hospitalar, resgate veicular, capturas de animais, cortes de árvores, apoio em transporte de pacientes psiquiátricos, trabalhos em calamidades públicas e desastres naturais (LOUZEIRO, 2016). A partir daí, acredita-se que seus trabalhadores desempenham atividades com um nível de exigência elevado na sua execução (HILÁRIO, 2012).

O Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Ceará (CBMCE) tem como seus pilares de sustentação a dedicação à preservação da vida e do patrimônio alheio. Inicialmente foi denominado de Pelotão de Bombeiros, criada oficialmente em 08 de agosto de 1925 pela Lei nº 2.253, pelo então Governador do Estado, Desembargador José Moreira da Rocha. No entanto, só começou a funcionar "na Prática" em 01 de janeiro de 1934, sob o nome de Corpo

de Bombeiros de Segurança Pública do Estado. O então Pelotão de Bombeiros era subordinado ao Comando do Regimento Policial do Ceará, e por meio do Decreto 075 de 14 de agosto de 1935, passou a chamar-se "CORPO DE BOMBEIROS DO CEARÁ", passando a subordinar-se a então "Chefatura de Polícia e Segurança Pública".

Com o transcorrer dos anos a Corporação foi se desenvolvendo até chegar nos dias atuais, onde após a desvinculação da Polícia Militar, através da Lei nº 11.673, de 20 de abril de 1990, que deu autonomia ao CBMCE, procurou cada vez mais buscar o desenvolvimento de suas ações em prol da população do Estado do Ceará.

Através de uma política motivacional para as ações de combate no sentido de uma cultura de prevenção proativa, buscando acima de tudo conscientizar o cidadão do seu papel cooperativo, deixou de ser uma instituição aquartelada. Hoje tem como um dos seus principais objetivos, a valorização da vida através da execução de inúmeros projetos sociais (Disponível em: <http://www.bombeiros.ce.gov.br>. Acesso em: 08 de agosto de 2017).

Todas as obrigações e o amparo legal da profissão estão vinculados ao militarismo: além da disciplina e hierarquia como valores fundamentais, quem opta por ser bombeiro militar está submetido a um plano de carreira rigidamente subdividido em postos, graduações e legislações específicas que podem variar entre os estados do país (BOMBEIROS EM AÇÃO, 2013).

As atividades exercidas pelos profissionais bombeiros têm características particulares. Encarar em diversas situações o limite entre a vida e a morte das pessoas, as quais têm a dever profissional de garantir segurança, e as de si mesmo, em cenários de desastres, pode ser um preditor para a ruptura da integridade psíquica do bombeiro.

A hierarquia é a base da organização das instituições militares, a qual compõe a cadeia de comando a ser seguida por todos os integrantes. Na estrutura hierárquica do Corpo de Bombeiros Militar, seus diversos níveis são representados por insígnias, usadas sobrepostas aos uniformes. Os militares estão distribuídos em duas classes: Praças, responsáveis primordialmente, por serviços operacionais; e oficiais, a quem cabe as funções de comando. Essas classes se subdividem em outras de acordo com o nível de responsabilidade e qualificação profissional (MARQUES, 2012).

Exteriorizam-se sobre ela diariamente traços de honras, respeito, ordens, comandos, cerimonial e continências, realizadas pelos membros de Força. Cada um em uma posição no interior da corporação, que tomadas em conjunto, suas diferentes condutas são expressões características que cursam por esse princípio regulador coletivo que é a hierarquia. Assim, a partir dela se traduzem as relações sociais e a visão de mundo militares, bem como as trajetórias

peçoais e inferências sobre o trabalho, e, como isso vale para todos, constitui um critério para os militares pensarem sobre si mesmos (COSTA, SANGALETI e SANTOS, 2014).

Em uma pesquisa qualitativa realizada por Cabral, Moreno e Miranda (2014) com militares de variadas seções da sede da Diretoria de Saúde do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, foram observadas unanimemente nas falas dos entrevistados queixas referentes à sobrecarga de trabalho e relacionadas à má distribuição de recursos humanos. Pois, no que se refere a uma cultura da organização, a divisão de funções por hierarquia não é feita de forma justa havendo sobrecarga para profissionais que são considerados inferiores hierarquicamente, podendo levar esses profissionais a situações de estresse ocupacional.

Nesse mesmo estudo um dos entrevistados relatou que a hierarquia e disciplina no ambiente militar se sobrepõem às questões bem mais significativas referentes ao profissionalismo do funcionário e ao desempenho das atividades laborais, deixando-o insatisfeito e desmotivado.

A palavra “bombeiro”, na maioria das vezes, aparece no imaginário social, associada a heroísmo e salvação, sendo heróis que encarnam a síntese da coragem individual. O bombeiro representa para o social o ideal de potência total que é responsável pelo desenvolvimento da crença na figura do profissional salvador supercompetente. Isto pode denotar uma pressão maior que esse profissional pode suportar, uma forte pressão psicológica que pode afetar sua saúde (PENRABEL, 2015). A carga estressora provocada pela exposição repetida às situações adversas, os desgastes emocionais e físicos causados por eventos críticos em cenários de desastres podem afetar a estrutura psicossomática do indivíduo (SILVA, 2012).

Segundo uma pesquisa realizada pelo IBOPE Inteligência em 2019, o Corpo de Bombeiros Militares mantém-se no topo do ranking pelo 11º ano seguido como a instituição brasileira mais confiável, dentre as 20 instituições investigadas pelo Índice de Confiança Social (ICS) da população.

Essa pesquisa é realizada anualmente desde 2009, sempre no mês de julho, onde é mensurada uma escala que vai de 0 a 100, sendo 100 o índice máximo de confiança. A pesquisa foi realizada entre os dias 11 e 15 de julho de 2019, com 2.002 pessoas a partir de 16 anos, em 144 municípios do Brasil. Em 2019 registrou 88 pontos de confiança da população, voltando ao nível mais alto da série histórica, (mesmo nível de 2009). (Disponível em: <https://www.ibopeinteligencia.com/noticias-e-pesquisas/brasileiro-esta-mais-confiante-nas-instituicoes/> Acesso em: 26 de novembro de 2019).

Bombeiros militares são profissionais que, como os demais, em suas atividades laborais estão expostos a situações de risco. No entanto, o trabalho do bombeiro denota singularidade

em seu fazer, pois eles lidam com situações, na maioria das vezes, dramáticas, em que a vida humana, tanto a do outro quanto a de si próprio, está exposta a riscos de diversas ordens (PIRES, VASCONCELLOS, BONFATTI, 2017).

De forma sucinta, a categoria realiza os serviços de prestação de socorros, salvamentos e cuidados diversos em situações trágicas como incêndios, colisões, desabamentos, naufrágios, tendo como missão de salvaguardar as vidas e os bens ameaçados por contingências emergenciais. Para o bombeiro militar, a urgência da decisão do que fazer é parte habitual da atividade, eles trabalham com a incerteza do que lhe será exigido em cada ação que perfazem. Esse estado permanente de tensão psíquica que lhe é posto exige, em geral, respostas corporais de força e desempenho pouco usuais nas situações cotidianas, e o efeito do ofício, sob essas condições, pode afetar negativamente a sua saúde psíquica (PIRES, 2016).

O profissional bombeiro militar, bem como aqueles que lidam com situações de emergência necessitam estar sempre preparados e prontos para enfrentar qualquer tipo de ocorrência. O bombeiro militar no exercício de sua função profissional coloca sua vida em risco para salvar vidas de terceiros, ou para defender bens públicos e privados, visando sempre o bem comum da sociedade. O risco é inerente a sua atividade profissional em que a exposição repetitiva a situações traumáticas podem levar ao desenvolvimento de sérias consequências psicológicas. Estudos recentes indicam que o estresse laboral e a carga de trabalho dos bombeiros elevam o risco de transtorno de estresse pós-traumático, burnout, depressão e suicídio (LOUZEIRO, 2016; KIM, 2018; SMITH, 2018; MAKARA-STUDZIŃSKA, 2019).

A partir das características relacionadas ao seu processo de trabalho, os bombeiros têm sido relacionados como profissionais vulneráveis ao desenvolvimento da síndrome de burnout, por serem submetidos à grande carga de tensão emocional e desgaste físico e mental (LOPES, 2012).

Os bombeiros, além de enfrentarem rigorosas exigências físicas e psicológicas, também estão expostos a riscos físicos, como ruído e calor; e químicos, como gases e solventes, que podem ocasionar consequências adversas inclusive levar ao comprometimento da saúde mental desses profissionais. A exposição a níveis de pressão sonora elevada também é frequente, mesmo por períodos breves e intermitentes, além do ruído urbano, já que as corporações estão sempre localizadas em vias públicas de tráfego intenso de veículos. Nas situações que envolvem vítimas, os bombeiros estão lidando diretamente com a morte, ou com cenas muito fortes e marcantes. Após a ocorrência, os mesmos voltam ao quartel e ao trabalho, sem nenhum suporte que os ajude a enfrentar tais situações, que, por mais cotidianas que sejam

para eles, nunca deixam de ser traumáticas. Precisam agir como se nada tivesse acontecido e estarem prontos para novo chamado (HILÁRIO, 2012).

Fisiologicamente quando o corpo percebe um sinal de perigo, sendo este verdadeiro ou não, ele se prepara para lutar ou fugir. Enquanto que o profissional bombeiro vai sempre em direção ao perigo, indo assim, contra o instinto natural de fuga. Portanto, é essencial, que eles saibam gerenciar todas essas emoções (BEZERRA, 2011).

O fato é que o outro lado da profissão é pouco visto e até mesmo escondido pelos próprios bombeiros, pela força que carrega o “ser militar”, tornando esta uma profissão muito exigida de forma física, emocional, psicológica e social (HILÁRIO, 2012).

A exposição repetida ao desafio e, por vezes, a eventos traumáticos, decorrente do próprio trabalho, expõe o profissional bombeiro ao risco de desenvolver transtornos mentais (PENRABEL, 2015). Os fatores ligados ao surgimento de doenças psicológicas entre os bombeiros estão associados a uma rede de situações que o envolvem por completo, atingindo sua vida em vários aspectos, sejam estes de ordem social, profissional ou da natureza do serviço (LOUZEIRO, 2016).

No estudo de Pires (2016), realizado no Rio de Janeiro, pode-se concluir que os bombeiros são afetados por um amplo leque de patologias. Dentre elas, os grupos que mais os afastaram de suas atividades de trabalho no município foram respectivamente: doenças ligadas ao sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo; lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas; transtornos mentais e comportamentais; as doenças do aparelho circulatório; e as doenças do aparelho digestivo.

Silva *et al* (2010) em seu estudo concluiu que a categoria dos bombeiros militares vivencia situações diárias nas suas atividades laborais que propiciam as condições para o aparecimento da Síndrome de Burnout. O estudo evidencia que 35,29% dos bombeiros que participaram da pesquisa apresentaram fatores de risco para o desenvolvimento de burnout, manifestando uma ou duas das três dimensões que compõem o quadro que caracteriza a síndrome.

Pesquisas voltadas a relação entre trabalho e saúde mental dentre as inúmeras profissões ainda são bem recentes e limitadas. Com isso, as estratégias de enfrentamento na promoção da saúde e prevenção dos problemas em saúde mental com os trabalhadores são poucas diante da magnitude dessa temática (GOMES, BELÉM e TELES, 2014). Assim, em se tratando da população Militar, mais especificamente os Bombeiros Militares, Souza, Velloso e Oliveira (2012) verificaram que poucos são os estudos que buscam apresentar um entendimento mais satisfatório do processo dinâmico trabalho – saúde mental nesses profissionais.

## 6 - JUSTIFICATIVA

A Organização Mundial da Saúde considera a síndrome de burnout um sério risco para o trabalhador devido as suas consequências físicas e mentais. É considerada como um grave problema ocupacional e uma questão de saúde pública da atualidade (OMS, 2000; MELO, 2014). No âmbito laboral atual, os profissionais estão sujeitos a constantes e repentinas mudanças diante das exigências crescentes do mercado, onde são cada vez mais exigidos dedicação, empenho e resultados satisfatórios. Diante de tantas imposições essa condição não pode ser negligenciada e nem encarada como algo passageiro, não se pode ignorar a saúde física e mental dos trabalhadores, pois a saúde ocupacional e o bem-estar dos trabalhadores devem ser assegurados (SANTOS, 2015).

Investigações sobre a relação entre a SB e o estresse ocupacional em bombeiros militares ainda são insipientes em nosso país. No estado do Ceará, ainda não existem estudos semelhantes realizados com esta população.

Isso reforça a importância em estudar aspectos relacionados a saúde mental do profissional bombeiro militar, valorizando a participação do trabalhador com o seu saber prático e tendo a atividade laboral como elemento medular para reflexão da relação saúde-trabalho-doença dentro do contexto da saúde do trabalhador. A partir daí, oferecer subsídios para ampliação da melhoria das condições de trabalho por meio de revisões de procedimentos, protocolos e prescrições do exercício laboral na organização, implementação de intervenções que busquem a melhoria do amparo a saúde desses profissionais, além do fortalecimento da relação indivíduo-organização e consequente melhoria no atendimento à população que, em muitas situações extremamente adversas, tem nesse profissional a salvação de sua vida e saúde.

Além disso, vale ressaltar as possíveis contribuições para incorporação das dimensões da saúde mental nos processos de Vigilância em Saúde do Trabalhador, pela investigação dos componentes geradores desses agravos à saúde relacionados ao trabalho do bombeiro militar.

## **7 - OBJETIVOS**

### **7.1 - OBJETIVO GERAL**

- Estimar a prevalência da síndrome de burnout e analisar fatores de risco potenciais associados ao trabalho entre bombeiros militares do CBMCE de Fortaleza-Ceará.

### **7.2 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Caracterizar o perfil sociodemográfico e ocupacional dos bombeiros militares do CBMCE.
- Estimar a prevalência de da síndrome de burnout entre bombeiros militares do CBMCE;
- Verificar as possíveis associações entre os fatores ocupacionais e organizacionais do trabalho e a síndrome de burnout em bombeiros militares do CBMCE;

## **8 - MÉTODO**

### **8.1 – Tipo de Estudo**

Trata-se de um estudo transversal, observacional e analítico, realizado com bombeiros militares do CBMCE lotados na cidade de Fortaleza - Ceará, durante o período junho a agosto de 2019.

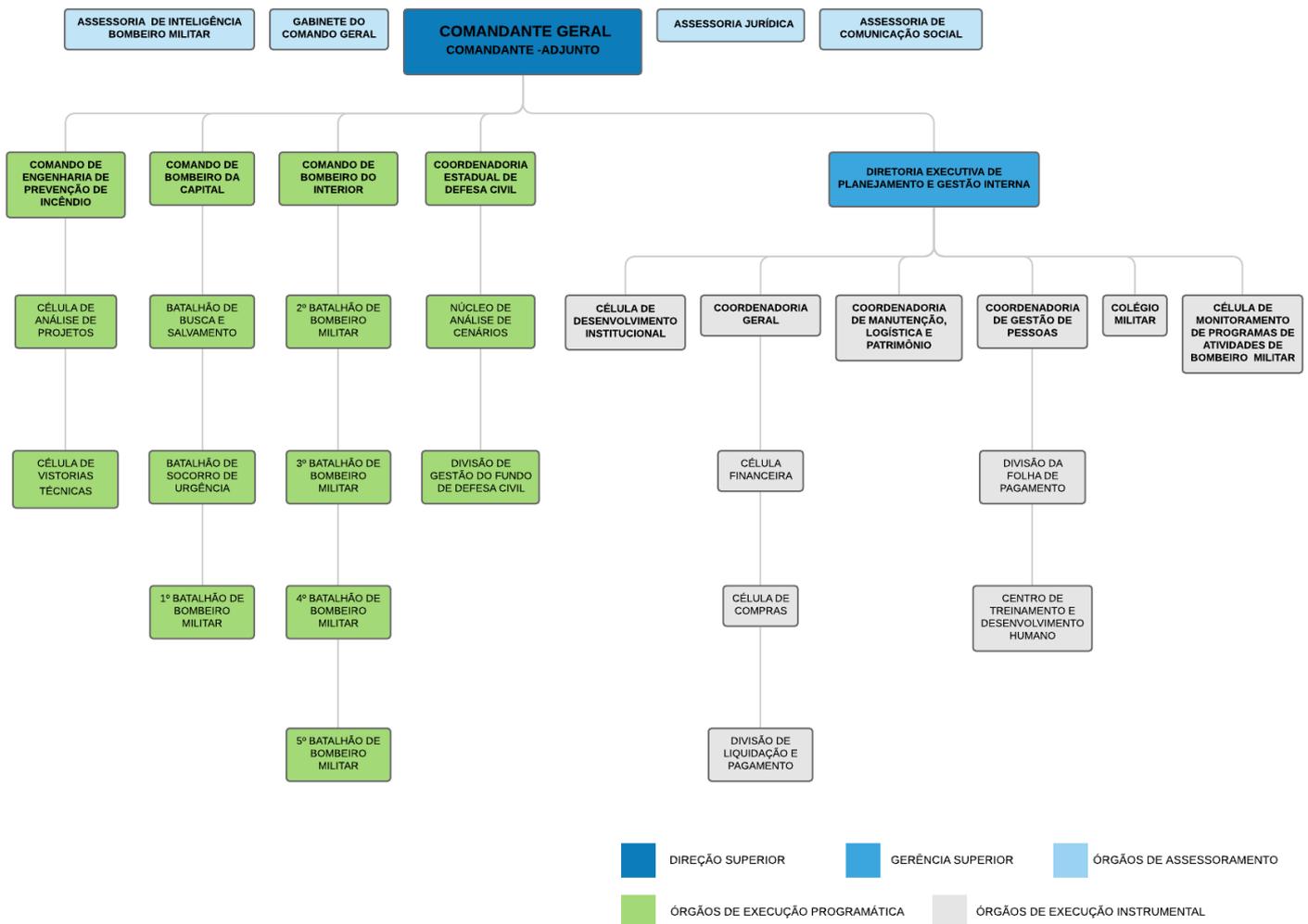
### **8.2 – Local e População do Estudo**

O estudo foi desenvolvido no Corpo de Bombeiros Militar do Ceará, com os bombeiros lotados nas Unidades Operacionais e Administrativas distribuídas na cidade de Fortaleza, no estado do Ceará, totalizando 363 participantes da pesquisa. Fortaleza foi escolhida por ser a única cidade do estado do Ceará que possui todos os órgãos que compõem a cadeia de comando da Corporação. Além disso, comporta o maior efetivo de profissionais, respondendo por cerca de 60% do efetivo total. Neste estudo, foram incluídas todas as 28 Unidades Operacionais e Administrativas.

A estrutura organizacional básica e setorial do CBMCE foi definida pelo art.04 da Lei nº 13.438, de 07 de janeiro de 2004, formada por órgãos que compõem uma cadeia de comando que visa facilitar a consecução dos objetivos administrativos e operacionais da Corporação em todo o Estado, descritos a seguir (Figura 2):

- Direção e Gerência Superior: possuem funções de comandar, organizar, planejar, doutrinar, coordenar e fiscalizar todos os demais órgãos da Corporação.
- Órgãos de Assessoramento: realizam o assessoramento os Órgãos de Direção e Gerência Superior no exercício de suas funções.
- Órgãos de Execução Programática: são órgãos sistematizados e tem a seu cargo a execução das atividades relativas a serviços técnicos, planejamento operacional, atividades de defesa civil e serviço de atendimento operacional na região metropolitana e no interior.
- Órgãos de Execução Instrumental: possibilitam os meios para que a atividade fim se desenvolva com êxito, agindo de forma complementar nos diversos sistemas da Corporação.

**Figura 2** – Estrutura organizacional básica e setorial do CBMCE



**Fonte:** Autoria própria

Como critério de inclusão, os participantes tinham que ter o tempo mínimo de 01 ano no exercício da profissão. Já os critérios de exclusão, referem-se aos alunos dos Cursos de Formação e aos militares que estiverem de férias ou licença para tratamento de saúde quando da coleta de dados. A população de profissionais do sexo feminino da Corporação foi considerada inelegível por apresentar um contingente mínimo de (N=9) no universo (N=715) dos militares do CBMCE.

### 8.3 - Amostragem

O tamanho amostral foi calculado por meio do comando Statcalc (SampleSize & Power) no programa Epi Info, versão 7. Para tal cálculo, foi considerado o número total de servidores do sexo masculino do Corpo de Bombeiros Militares na cidade de Fortaleza-CE (N=706). Vale a pena ressaltar que a cidade de Fortaleza foi escolhida pelo fato desta possuir o maior efetivo de servidores em todo estado.

Devido a prevalência da Síndrome de Burnout variar entre diferentes categorias profissionais, optou-se por considerar uma frequência de 50%, um intervalo de 5% de variação aceitável na estimativa de frequência esperada e um intervalo de confiança de 95%.

Por meio do cálculo realizado, a amostra mínima para o presente estudo foi de 273 pessoas. Foram acrescentados 20% neste valor para prevenir eventuais perdas, totalizando 328 pessoas. Para análise e validação da amostra utilizou-se a equação proposta por Lwanga e Lemeshow (1991) considerando:

$n = P \times Q / (E/1,96)^2$ , onde: n = tamanho mínimo da amostra necessária; P = taxa máxima de prevalência; Q = 100 – P; E = margem de erro amostral tolerado.

$$n = 50 \times (100 - 50) / (5/1,96)^2$$

$$n = 50 \times 50 / 6,5$$

$$n = 384,1 \quad n = 384.$$

Assim, a amostra mínima foi composta por 384 pessoas, atendendo os pressupostos de ambos os métodos abordados. Um total de 363 profissionais responderam ao estudo (94,5% de taxa de resposta global), havendo uma perda amostral de 5,5% por recusa.

A amostragem utilizada no estudo foi probabilística do tipo estratificada proporcional, considerando que a população de bombeiros em Fortaleza está distribuída em diferentes subgrupos, que são as Unidades Operacionais e Administrativas (estratos) da capital.

A amostragem probabilística é uma técnica de amostragem aleatória, em que cada elemento da população possui a mesma probabilidade de ser selecionado para constituir a amostra, através de mecanismos aleatórios de seleção (VIEIRA, 2008).

A amostragem estratificada é usada quando a população de estudo é composta por unidades heterogêneas para a variável de intenção de estudo, em que a população é dividida em subgrupos mais homogêneos (estratos) e dentro de cada estrato é realizada uma amostragem aleatória simples. O tamanho da amostra pode ou não ser proporcional ao tamanho do estrato (BUSSAB e MORETTIN, 2002; VIEIRA, 2008).

Os bombeiros militares do CBMCE em sua maioria atuam em serviço de forma mista com atividades operacionais e administrativas. De acordo com a função que cada profissional exerce difere o tempo de exercício em atividades operacionais e/ou administrativas considerando a carga horária total de trabalho. O CBMCE possui um quadro de profissionais que desempenham somente atividades operacionais (de rua, de atendimento), atividades operacionais e administrativas concorrendo em diferentes escalas no serviço operacional e profissionais executam serviços administrativos em sua totalidade, sendo estes em um número consideravelmente menor.

Foram utilizados dois tipos de estratos para o cálculo da amostragem. O primeiro estrato considerou as diferentes Unidades que compõe a Corporação no município de Fortaleza, agrupando em quatro grupos, chamados unidades: 1º BBM (Batalhão de Bombeiro Militar), BBS (Batalhão de Busca e Salvamento), BSU (Batalhão de Socorro e Urgência) e Órgãos Complementares (Figura 3).

A Unidade 1º BBM é composto por cinco subgrupos: 1ª Companhia de Bombeiros-1ª Cia/1º BBM (Quartel Central), 2ª Companhia de Bombeiros-2ª Cia/1º BBM (Quartel do Mucuripe), 3ª Companhia de Bombeiros-3ª Cia/1º BBM (Quartel de Messejana), 4ª Companhia de Bombeiros-4ª Cia/1º BBM (Quartel do Conjunto José Walter) e 5ª Companhia de Bombeiros-5ª Cia/1º BBM (Quartel do Conjunto Ceará).

A Unidade BBS é formada por três subgrupos: 1ª Companhia de Busca e Salvamento-1ª Cia/BBS, 1ª Companhia de Salvamento Marítimo-1ª CSMAR, 1ª Companhia de Busca, Resgate e Salvamento com Cães-1ª CBReSC.

A Unidade BSU é um grupo único que não contém subgrupos.

A Unidade Órgãos Complementares é composta por assessorias, coordenadorias, comando e outros setores do CBMCE.

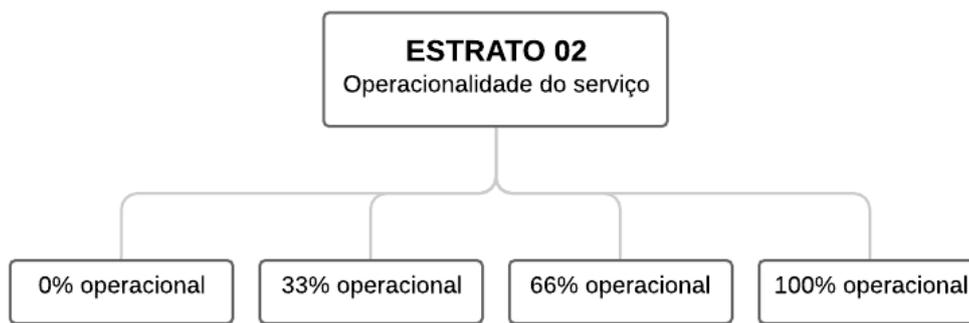
**Figura 3** – Amostragem Estratificada Proporcional – Estrato 01



**Fonte:** Autoria própria

O segundo estrato foi feito através de uma categorização das atividades operacionais e administrativas de cada profissional dentro da sua carga horária total de trabalho no CBMCE (Figura 4). Essa categorização foi feita em níveis percentuais de 0% para aqueles que não executam atividades operacionais, estando com carga horária de trabalho integral para exercícios administrativos; de 33% aqueles que exercem atividades operacionais e administrativas, com predominância de atividades administrativas; 66% aqueles que exercem atividades operacionais e administrativas; e de 100% aqueles que exercem atividades exclusivamente operacionais. Esses dados percentuais individuais para cada profissional foram fornecidos pelo próprio CBMCE.

**Figura 4** – Amostragem Estratificada Proporcional – Estrato 02



**Fonte:** Autoria própria

O tamanho amostral foi calculado considerando o efetivo total de bombeiros (n=706), que obteve a amostra mínima de 384 profissionais. Cada estrato teve sua amostra mínima, calculada proporcionalmente ao número de bombeiros por unidade, onde a soma da amostra mínima de todos os estratos resultou no N=384 (amostra mínima geral, considerando o efetivo total de Fortaleza) (Figura 5).

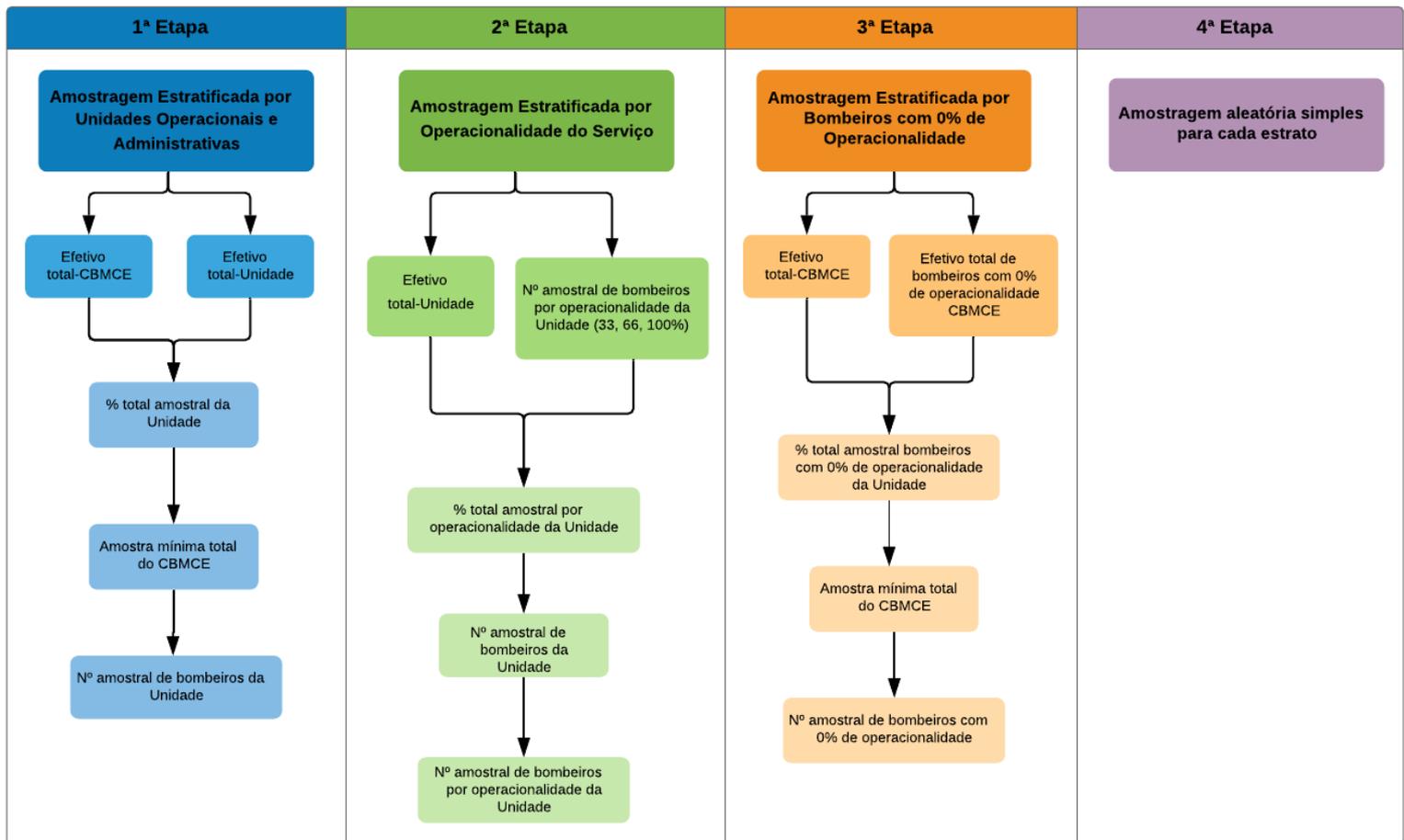
**Figura 5** – Cálculo da Amostragem por Estratos

| Unidade                         | Estrato 01 - Unidades |                | Estrato 02 - Operacionalidade |                        |                       |                        |                        |                         |
|---------------------------------|-----------------------|----------------|-------------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|
|                                 | Efetivo Total         | Total amostral | Efetivo Total com 33%         | Total amostral com 33% | Efetivo Total com 66% | Total amostral com 66% | Efetivo Total com 100% | Total amostral com 100% |
| BBM                             | 201                   | 109            | 13                            | 7                      | 27                    | 15                     | 161                    | 87                      |
| BBS                             | 143                   | 78             | 0                             | 0                      | 20                    | 11                     | 123                    | 67                      |
| BSU                             | 55                    | 30             | 1                             | 1                      | 8                     | 4                      | 46                     | 30                      |
| Órgãos Complementares           | 148                   | 80             | 39                            | 21                     | 109                   | 59                     | 0                      | 0                       |
| Administrativo (0% operacional) | 159                   | 87             |                               |                        |                       |                        |                        |                         |
| TOTAL =                         | 706                   | 384            |                               |                        |                       |                        |                        |                         |

**Fonte:** Autoria própria

Após calcularmos as amostras mínimas de cada estrato, realizamos amostragem aleatória simples para cada um obtendo então, a lista com os bombeiros participantes da pesquisa (Figura 6).

**Figura 6 – Cálculo da Amostragem Estratificada Proporcional**



Fonte: Autoria própria

## 8.4 – Variáveis do Estudo

### 8.4.1 – Variável Resposta

A variável resposta foi a Síndrome de Burnout estimada pelo *Maslach Burnout Inventory* (MBI), instrumento mais utilizado para a categorização da Burnout no trabalho. O *Maslach Inventory Burnout*, versão HSS (*Human Services Survey*) foi elaborado por Christina Maslach e Susan Jackson em 1981, traduzido e validado em português por Lautert (1995).

O MBI busca abranger três dimensões da burnout (exaustão emocional, despersonalização e baixa realização profissional). Sua construção partiu de duas dimensões, desgaste emocional e despersonalização, sendo que a terceira, realização profissional, surgiu após estudo desenvolvido com centenas de pessoas entre uma ampla gama de profissionais. É um questionário auto-aplicável que utiliza a escala Likert, no qual o indivíduo assinala uma das alternativas: nunca, algumas vezes ao ano, algumas vezes ao mês, algumas vezes na semana e diariamente (com valores que variam de zero a quatro) que melhor retrate a sua experiência diária no trabalho (LAUTERT, 1995).

O score em cada uma das dimensões é calculado pelo somatório dos pontos dos itens relativos a cada uma das dimensões, que são mensuradas separadamente, o que resulta em três pontuações para cada participante. Os pontos de corte estabelecidos pelo MBI-HSS que classificam a síndrome em níveis baixo, moderado e alto de acordo com a versão original de Cristina Maslach, não apresentam ainda padronização para a população brasileira. Assim, o presente estudo utilizou a versão traduzida e validada por Lautert (1995) que adotou os quartis como pontos de corte, de modo que são considerados baixos os escores menores ou iguais a 25%, moderados entre 25 e 75% e altos, aqueles acima de 75%. Foram caracterizados como SB positiva aqueles cujos escores nas dimensões EE e DP estiveram acima do quartil 75% e abaixo ou igual ao quartil 25% na dimensão BRP. Os escores encontrados fora desses quartis foram classificados como negativos para SB.

#### **8.4.2 – Variável Explicativa de Interesse**

Para a mensuração do estresse ocupacional foi utilizada a versão resumida da *Job Stress Scale* (JSS), elaborada por Töres Theorell (1988) adaptada e validada para o contexto brasileiro por Alves, Chor, Faerstein, Lopes e Werneck (2004).

O JSS é um instrumento auto-aplicável que utiliza a escala Likert, (1 - 4), que vai de “nunca/nunca” a “frequentemente”, composto por 17 questões, divididas em três dimensões: 05 questões avaliam a demanda no trabalho (04 referentes ao tempo e velocidade para execução do trabalho e 01 questão referente a demandas conflituosas), 06 questões avaliam o controle do indivíduo sobre o uso de habilidades intelectuais e a poder de decisão (04 envolvendo o desenvolvimento de habilidades e 02 referentes a autonomia e tomada de decisão) e 06 analisam o apoio social (no que se refere aos níveis das interações sociais com os colegas e chefes).

Para obter os escores totais de cada dimensão realiza-se a soma dos valores de cada questão. Na dimensão demanda o score total pode variar de 5 a 20 pontos, onde quanto maior

o escore, maior a demanda psicológica percebida pelo indivíduo, e quanto menor o escore menor a demanda. Na dimensão controle, a pontuação total das questões pode variar de 6 a 24 pontos. Quanto maior o escore, maior o controle percebido pelo indivíduo, quanto menor o valor, menor o controle. Para a dimensão apoio social os escores totais são de 6 a 24, quanto maior os valores, maior o apoio social, quanto menor o valor menor o apoio social.

Depois da obtenção dos escores das dimensões, calcula-se o valor da mediana, onde valores inferiores ao da mediana são considerados baixos, enquanto aqueles acima da mediana são considerados altos

Deste modo, os valores das medianas das dimensões demanda e controle são combinados e alocados em um modelo categorizado em quatro quadrantes que refletem situações distintas de trabalho: trabalho passivo (baixa demanda e baixo controle), trabalho ativo (alta demanda e alto controle), alto desgaste (alta demanda e baixo controle) e baixo desgaste (baixa demanda e alto controle).

### **8.4.3 – Variáveis de Ajuste**

As seguintes variáveis foram consideradas para ajustamento por terem relação tanto com a exposição como com o desfecho:

#### Sociodemográficas:

\* *Idade*: categorizada em três faixas de idade: 18 a 34 anos, 35 a 44 anos e 45 anos ou mais.

\* *Cor/Raça*: categorizada em dois grupos brancos e não brancos. Este último compreende todas as demais raças como preta, amarela, parda e indígena.

\* *Estado Civil*: categorizada em dois grupos: com companheiro e sem companheiro. Este último compreende todos os demais estados civis como solteiro, separado/divorciado, viúvo e outros.

\* *Escolaridade*: categorizada em dois níveis: superior completo ou mais e médio completo ou menos.

#### Organizacionais:

\* *Posto ou Graduação*: categorizada em cinco níveis: soldado/cabo, sargento, subtenente, oficial subalterno, oficial intermediário e oficial superior. Sargento inclui da 1ª a 3ª graduação; oficial subalterno consta cadete, aspirante, 1º e 2º tenentes; oficial intermediário compreende capitão e major; e oficial superior é composto pelo tenente-coronel e coronel.

\* *Tempo de Trabalho*: categorizada em três faixas: menos que 15 anos, 15 a 25 anos e mais 25 anos.

\* *Exposição a Atividades Operacionais em 2018*: categorizada de acordo com frequência de exposição às atividades operacionais com níveis de resposta em quartis: 1º, 2º, 3º e 4º quartil e elaborada a partir de da frequência (nunca, menos de 1 vez por mês, 1 a 2 vezes por mês ou 1 vez por semana/mais) que os bombeiros exerceram atividades operacionais em 2018 (resgate/atendimento pré-hospitalar, salvamentos, combate de incêndio, corte de árvores, motorista operacional e outros).

## 8.5 - Coleta e Análise de Dados

Após aprovação pelo Comandante Geral do Corpo de Bombeiros Militar do Ceará, foi realizada uma reunião com o Capitão do Comando Geral para elaborarmos a agenda de coleta de dados e as pactuações com os oficiais responsáveis por cada Unidade.

Os dados foram coletados em todas as Unidades Administrativas e Operacionais incluídas na amostragem estratificada proporcional. A pesquisadora responsável visitou cada uma dessas unidades. O instrumento de coleta de dados autoaplicável foi usado na forma impressa e entregue a cada participante juntamente com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), seguido de uma prévia apresentação da pesquisadora, explanação sobre a pesquisa e seus objetivos. Todo o processo de coleta de dados transcorreu entre os meses de junho a agosto de 2019.

Para análise de dados foi feita inicialmente uma distribuição de frequência simples de todas as variáveis. Em seguida, a análise bivariada foi realizada adotando como variável resposta a presença de Síndrome de Burnout. As variáveis explicativas de interesse e de ajuste foram relacionadas aos aspectos sociodemográficos e ocupacionais.

Para a análise bivariada foi realizado o teste de qui-quadrado de *Pearson*. O Odds Ratio e os Intervalos de Confiança foram estimados para os fatores que apresentaram associação significativa ou mostraram-se como fatores de confundimento.

A força da associação entre síndrome de burnout total e suas dimensões exaustão emocional, despersonalização e baixa realização profissional com estresse ocupacional e também segundo os quadrantes e suas as dimensões separadamente foi estimada por meio de regressão logística. Foram verificados os fatores que, no contexto multidimensional, poderiam aumentar a probabilidade de os bombeiros militares apresentarem Síndrome de Burnout. Os fatores que se apresentaram com um nível significância de até 20% foram inseridos modelo de

regressão logística inicial, para levarmos em conta possíveis fatores de confundimento. Para os modelos de regressão logística seguintes, utilizamos um nível de significância de 5%.

Foram construídos 4 modelos para a análise multivariada. O primeiro levou em consideração cada uma das dimensões do estresse ocupacional em separado (demanda e controle). O segundo incorporou o primeiro modelo mais os ajustamentos sequenciais por idade, raça, estado civil e escolaridade. O terceiro modelo considerou os dois modelos anteriores e mais as variáveis posto ou graduação, tempo de serviço na instituição e frequência de exposição a atividades operacionais para ajustamento. O quarto e último modelo considerou os modelos anteriores mais ajustamento pela dimensão suporte social e pelos quadrantes do modelo Demanda Controle. As análises estatísticas foram realizadas usando o programa Stata 11.0 (Stata Corporation, College Station, EUA).

## **8.6 - Aspectos Éticos**

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará, parecer nº 3.246.572. Foram atendidas as exigências das Diretrizes e Normas da Pesquisa envolvendo Seres Humanos, apresentadas na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) (BRASIL, 2016). A pesquisa foi aprovada pela Secretaria de Segurança Pública do Estado do Ceará e pelo Comandante Geral do Corpo de Bombeiros Militares do Ceará. Os participantes foram informados sobre os objetivos estabelecidos para a pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, concordando em participar voluntariamente do estudo, sendo garantido aos mesmos o anonimato.

## **PREVALÊNCIA DE SÍNDROME DE BURNOUT E FATORES ASSOCIADOS AO TRABALHO ENTRE BOMBEIROS MILITARES DO ESTADO DO CEARÁ**

### **RESUMO**

A profissão de bombeiro é considerada uma das profissões mais exigentes, pela natureza das suas funções e situações vivenciadas. Estas situações, pela sua frequência são eventualmente indutoras de elevados níveis de estresse e, quando continuadas, sem estratégias de enfrentamento adequadas, podem levar a síndrome de burnout. O presente estudo teve por objetivo estimar a prevalência e analisar possíveis associações entre síndrome de burnout, estresse ocupacional e fatores organizacionais do trabalho em Bombeiros Militares de Fortaleza-Ceará. Trata-se de um estudo transversal realizado em 2019 (junho a agosto), com bombeiros militares do CBMCE nas Unidades Operacionais e Administrativas distribuídas na cidade de Fortaleza, no estado do Ceará. Os participantes do estudo totalizam 363 bombeiros militares do sexo masculino, recrutados com procedimento de amostragem aleatória estratificada. Após consentimento esclarecido, as informações foram obtidas através de um questionário autoaplicável, contendo informações sociodemográficas, organizacionais, estresse ocupacional, e síndrome de Burnout. Modelos de regressão logística foram utilizados para estudar a associação independente entre características sociodemográficas, estressores ocupacionais e síndrome de burnout (total e suas dimensões separadas). A prevalência de síndrome de burnout total foi 4,8%. Ao analisarmos as dimensões da SB em separado observamos estas apresentam maior prevalência do que o desfecho final, onde a exaustão emocional apresentou uma prevalência de 21,81%, despersonalização de 20,88% e baixa realização profissional de 25,98%. No modelo multivariado, bombeiros militares com Alto Desgaste Profissional apresentaram maiores chances (OR: 5,46, IC 95%: 1,11- 26,89) de desenvolver Síndrome de Burnout; aqueles com alta demanda no trabalho obtiveram mais Exaustão Emocional (OR: 5,77; IC 95%: 3,14-10,57) e Despersonalização (OR: 3,17; IC 95%: 1,81-5,55). Apenas os profissionais com baixo controle no trabalho (OR: 2,30; 95%IC: 1,33 - 3,96) obtiveram associação estatisticamente significativa para Baixa Realização Profissional. Concluimos que há associação estatística entre síndrome de burnout, estresse ocupacional e fatores organizacionais do trabalho em Bombeiros Militares do Estado do Ceará.

**Palavras-chave:** Burnout; Estresse Ocupacional; Doenças Profissionais; Vigilância em Saúde do Trabalhador; Saúde do Trabalhador.

## ABSTRACT

The firefighter profession is considered one of the most demanding professions, due to the nature of their functions and situations experienced. These situations, due to their frequency, are eventually inducers of high levels of stress and, when continued, without adequate coping strategies, can lead to burnout syndrome. The present study aimed to estimate the prevalence and analyze possible associations between burnout syndrome, occupational stress and organizational factors of work in Military Firefighters of Fortaleza-Ceará. This is a cross-sectional study conducted in 2019 (June to August), with CBMCE military firefighters in the Operational and Administrative Units distributed in the city of Fortaleza, in the state of Ceará. The study participants totaled 363 male military firefighters, recruited using stratified random sampling. After informed consent, the information was obtained through a self-administered questionnaire, containing sociodemographic, organizational, occupational stress, and Burnout syndrome information. Logistic regression models were used to study the independent association between sociodemographic characteristics, occupational stressors and burnout syndrome (total and its separate dimensions). The prevalence of total burnout syndrome was 4.8%. When analyzing the dimensions of BS separately, we observed that they have a higher prevalence than the final outcome, where emotional exhaustion had a prevalence of 21.81%, depersonalization of 20.88% and low professional achievement of 25.98%. In the multivariate model, military firefighters with high professional wear were more likely (OR: 5.46, 95% CI: 1.11- 26.89) to develop Burnout Syndrome; those with high demand at work had more Emotional Exhaustion (OR: 5.77; 95% CI: 3.14-10.57) and Depersonalization (OR: 3.17; 95% CI: 1.81-5.55). Only professionals with low control at work (OR: 2.30; 95% CI: 1.33 - 3.96) obtained a statistically significant association for Low Professional Achievement. We conclude that there is a statistical association between burnout syndrome, occupational stress and organizational factors in the work of Military Firefighters in the State of Ceará.

**Keywords:** Burnout; Occupational Stress; Professional diseases; Occupational Health Surveillance; Worker's health.

## INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (WHO), aproximadamente metade da população mundial é afetada por algum tipo de doença mental ao longo da sua vida. Estimativas globais sugerem que 4,4% sofram de doenças depressivas e 3,6% de transtornos de ansiedade<sup>1</sup>. Esses valores parecem ser ainda maiores nos países em desenvolvimento. De acordo com a Pesquisa Mundial sobre Saúde Mental (WMH) realizada pela WHO com mais de 30 países, somente na cidade de São Paulo, um em cada dez residentes apresenta algum tipo de transtorno mental grave<sup>2</sup>.

Os fatores de risco que contribuem para o surgimento das doenças mentais são complexos e multifatoriais. Dentre eles, destacam-se as mudanças recentes na organização do trabalho ao redor do mundo, contribuindo para o rápido e importante crescimento das psicopatologias relacionadas ao trabalho. Estes agravos já são o segundo mais prevalente entre os trabalhadores, ficando atrás apenas dos distúrbios musculoesqueléticos<sup>3-5</sup>.

Dentre os distúrbios mentais relacionadas ao trabalho, a Síndrome de Burnout (SB) e o estresse no trabalho são os mais prevalentes entre trabalhadores nos Estados Unidos e União Europeia (UE). Estima-se que aproximadamente 11% dos empregados norte-americanos sofram com a SB. Altos níveis de estresse ocupacional foram identificados na Grécia (55%), Eslovênia (38%), Suécia (38%) e Letônia (37%)<sup>5,6</sup>.

Algumas categorias profissionais são mais susceptíveis ao desenvolvimento da SB, dentre elas, os profissionais da Segurança Pública. Um estudo realizado na Bulgária com agentes penitenciários mostrou que 74,53% dos participantes apresentaram SB<sup>7</sup>. Policiais ingleses apresentaram níveis elevados em todas as dimensões da SB, onde mais da metade dos entrevistados obtiveram sintomas de Exaustão Emocional (EE), Despersonalização (DP) e aproximadamente dois terços relataram Baixa Realização Profissional (BRP)<sup>8</sup>. Estudo com 95 militares da Guarda Nacional Republicana Portuguesa identificou que 12% dos participantes apresentavam níveis elevados de EE, seguidos de 10% DP e 8% de BRP<sup>9</sup>.

No Brasil, os profissionais das áreas de Segurança Pública e Defesa Civil também são bastante afetados pela SB. No Rio Grande do Norte, estudo realizado com 61 agentes penitenciários revelou que eles estão em um estado de alerta/situação limite para o desenvolvimento da SB, já que considerando os valores para as três dimensões da SB 9,9% dos entrevistados apresentam escores altos, 16,4% escores médios e 22,9% dos agentes penitenciários encontram-se nos escores baixos das três dimensões<sup>10</sup>. Pesquisa conduzida com Policiais Militares no estado do Ceará identificou que 87,5% da amostra estavam em fase inicial

da SB<sup>11</sup>. No Rio Grande do Sul, a prevalência da SB foi de 2,3% entre bombeiros militares<sup>12</sup>, enquanto que em Minas Gerais, foi de 55,9% na mesma categoria profissional<sup>13</sup>.

Características organizacionais presentes no processo de trabalho dos bombeiros militares contribuem para que esta ocupação seja mais suscetível ao desenvolvimento da SB e do estresse relacionado ao trabalho. Estes profissionais estão frequentemente expostos a situações em que necessitam lidar com a responsabilidade de tomar decisões complexas em cenários diversificados que envolvem risco de morte, altas exigências físicas, cognitivas e emocionais. Além disso, muitas vezes precisam lidar com recursos limitados, conflito de papéis entre atividades administrativas e operacionais, falta de reconhecimento por parte dos superiores e alta expectativa da sociedade para com o êxito de suas atribuições<sup>14</sup>. Soma-se ainda a estrutura organizacional hierárquica militar, que além de estruturar e disciplinar a carreira, contribui para ordenar a divisão de trabalho entre os diferentes níveis de graduação<sup>15,16</sup>.

Dos diversos modelos teóricos que avaliam o estresse psicossocial no trabalho encontrados na literatura, o Modelo Demanda Controle (MDC) proposto por Robert Karasek em 1970 é um dos mais utilizados em todo o mundo<sup>17-21</sup>.

Esse modelo teórico é estabelecido pela relação de duas dimensões que contemplam características psicossociais do trabalho com foco na organização do trabalho a partir da perspectiva das relações entre as demandas decorrentes do ambiente laboral e a capacidade do indivíduo de responder à essa demanda, ou seja, o controle sobre o trabalho<sup>22,23</sup>.

A coexistência de altas demandas psicológicas com baixo controle sobre o processo de trabalho gera a condição de alto desgaste no trabalhador, sendo potencialmente nociva ao indivíduo podendo provocar distúrbios de ordem psicológica e de doença física. Estressores psicossociais relacionados ao trabalho são amplamente analisados sob a ótica do Modelo Demanda Controle de Karasek<sup>24-26</sup>.

O bombeiro possui diante da sua prática profissional uma variedade de atividades que os permitem praticar suas habilidades e desenvolver criatividade e novos aprendizados. No entanto, o poder de decisão do bombeiro é limitado por vezes pela organização hierárquica da corporação, bem como pelas demandas oriundas do exercício laboral dessa ocupação. O alto desgaste no ambiente de trabalho é fruto da conjugação de altas demandas e baixo controle, vivenciadas por esses profissionais. Por exemplo, a pressão de resposta imediata durante o atendimento a uma vítima de acidente ou em um resgate aquático, que geralmente os expõe a determinados riscos – enfrentados independente dos seus medos individuais, para o cumprimento das suas tarefas; ou quando sugere alguma conduta que julga mais efetiva, mas é restringido pelo seu superior<sup>22,26-28</sup>.

Neste sentido, sua atividade laboral é permeada por altas cargas de tensão emocional, estresse, desgaste físico e psicológico<sup>29-31</sup>. A constante exposição a eventos traumáticos pode ser também potencialmente geradora de problemas relacionados à saúde mental.

Diversos estudos já demonstraram que os bombeiros militares configuram uma categoria profissional com alta susceptibilidade à ocorrência de distúrbios mentais relacionados ao trabalho. Contudo, características do processo de trabalho capazes de repercutir negativamente na saúde mental destes profissionais ainda precisam ser mais exploradas<sup>31,32</sup>. O presente estudo tem como objetivo analisar a associação entre Síndrome de Burnout, estresse ocupacional e fatores organizacionais em Bombeiros Militares de Fortaleza no Estado do Ceará.

## **MATERIAIS E MÉTODO**

### Desenho e população de estudo

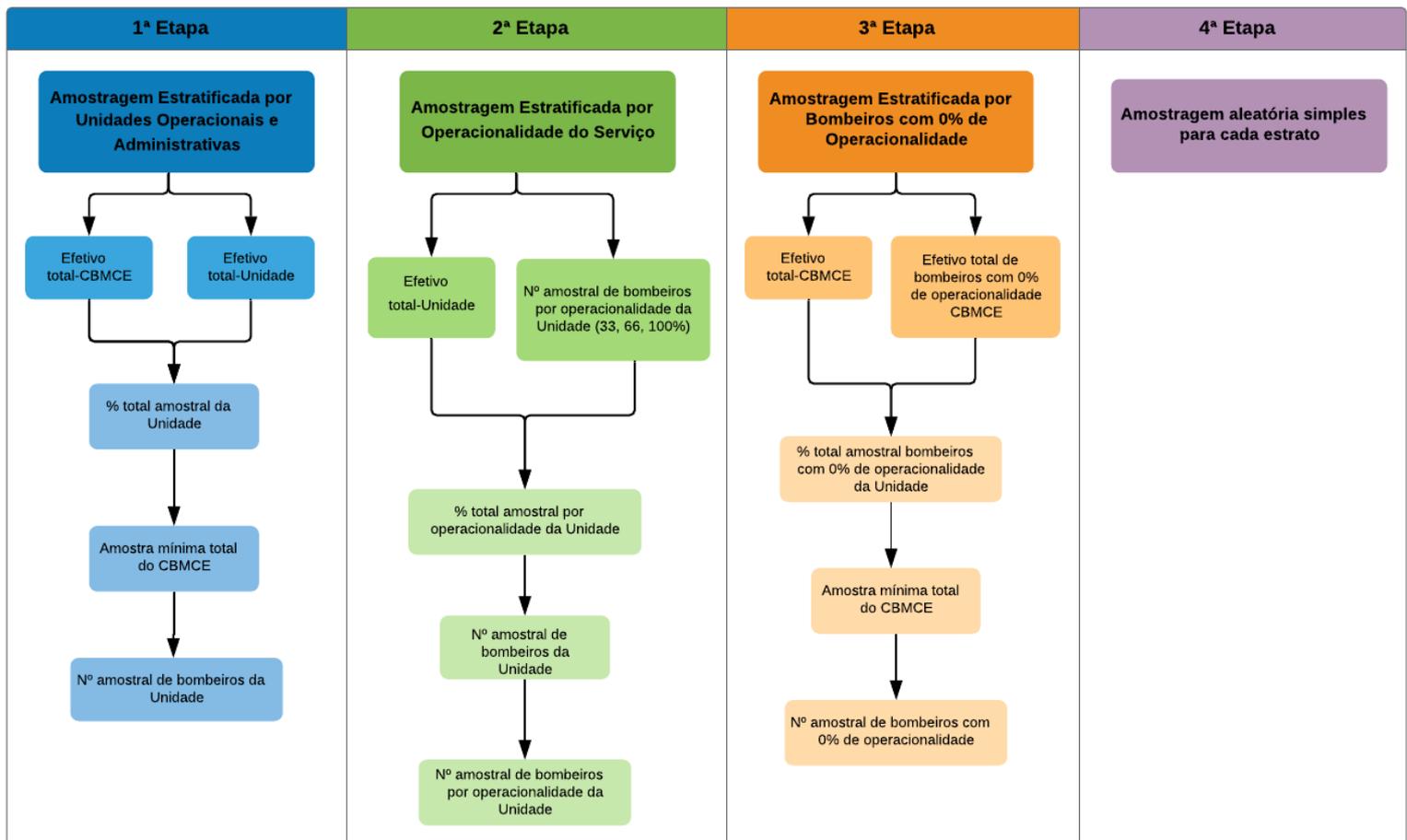
Estudo transversal, analítico, realizado entre Junho a Agosto de 2019 na capital Fortaleza com bombeiros militares do Corpo de Bombeiros Militar do Ceará (CBMCE). Fortaleza foi escolhida por ser a única cidade do estado do Ceará que possui todos os órgãos que compõem a cadeia de comando da Corporação. Além disso, comporta o maior efetivo de profissionais, respondendo por cerca de 60% do efetivo total. Neste estudo, foram incluídas todas as 28 Unidades Operacionais e Administrativas.

### Cálculo amostral, critérios de inclusão e exclusão

O cálculo amostral foi delineado em múltiplos estágios, obedecendo aos critérios definidos para populações finitas<sup>33</sup>. Inicialmente, considerou-se o universo de 706 bombeiros militares distribuídos nas diferentes Unidades da Corporação. Em seguida, foi feita uma categorização dos profissionais de acordo com as características operacionais do serviço (administrativo, atividades externas ou ambas). Realizou-se o cálculo amostral para cada estrato, de modo a garantir representatividade entre os diferentes segmentos, resultando em uma amostra mínima de 273 pessoas. A este valor foram acrescentados 20% para eventuais perdas, totalizando uma amostra de 328 indivíduos. Por fim, utilizou-se a equação proposta por Lwanga e Lemeshow<sup>34</sup> para validação de amostras compostas, resultando num número final de 384 participantes. Para o cálculo amostral, usamos os seguintes parâmetros: nível de significância de 5% e prevalência de 50% para o evento de interesse, com 5% de variação aceitável na estimativa de frequência esperada e intervalo de confiança de 95%.

Adotou-se como critério de inclusão o tempo mínimo de um ano de efetivo exercício profissional. Foram excluídos do estudo os militares que ainda estavam participando de cursos de formação, bem como aqueles que estiveram de férias ou licença para tratamento de saúde quando da coleta dos dados. Foram excluídas ainda as mulheres, independente da sua função, tendo em vista um quantitativo de apenas 9 militares na corporação.

**Figura 1** – Cálculo da Amostragem Estratificada Proporcional



Fonte: Autoria própria

### Instrumentos e Variáveis Coletadas

As informações foram obtidas através de um questionário auto aplicado, organizado em 4 blocos. O primeiro foi composto por características sociodemográficas como Idade (18 a 34 anos, 35 a 44 anos e  $\geq 45$  anos), Cor/Raça (brancos e não brancos), Estado Civil (com companheiro e sem companheiro) e Escolaridade (superior completo ou mais e médio completo ou menos).

O segundo bloco abordou as características organizacionais como Posto/Graduação (soldado/cabo, sargento, subtenente, oficial subalterno, oficial intermediário e oficial superior), Tempo de trabalho (<15 anos, 15 a 25 anos e  $\geq 25$  anos), Exposição a atividades operacionais em 2018 (em quartis).

O terceiro bloco investigou aspectos relacionados aos estressores ocupacionais. Foi utilizada a versão resumida da *Job Stress Scale*, elaborada por Töres Theorell em 1988, adaptada e validada para o contexto brasileiro por Alves e colaboradores<sup>35</sup>. Para a obtenção dos escores que compõem as dimensões do instrumento, procedeu-se com o cálculo das medianas. Posteriormente, os valores das medianas das dimensões demanda e controle foram combinados e alocados em um modelo categorizado em quatro quadrantes: Baixo Desgaste (baixa demanda e alto controle), Trabalho Passivo (baixa demanda e baixo controle), Trabalho Ativo (alta demanda e alto controle) e Alto Desgaste (alta demanda e baixo controle).

O quarto e último bloco foi composto pelo instrumento *Maslach Inventory Burnout (MBI)*, versão HSS (*Human Services Survey*) para avaliação da SB<sup>36</sup>. Para a variável desfecho, considerou-se a distribuição dos escores de cada um dos domínios que compõem a SB, conforme proposto e validado por Lautert<sup>37</sup>. Foram caracterizados como SB positiva aqueles cujos escores nas dimensões EE e DP estiveram acima do quartil 75% e abaixo ou igual ao quartil 25% na dimensão BRP. Os escores encontrados fora desses quartis foram classificados como negativos para SB.

### Análises de Dados

Inicialmente procedeu-se com a distribuição de frequência simples para cada uma das variáveis de interesse, objetivando identificar inconsistências internas no banco. Em seguida, realizou-se a análise bivariada utilizando o teste qui-quadrado de *Pearson*. Adotou-se como variável resposta cada uma das dimensões da SB em separado, bem como a combinação das três dimensões (SB Total). O Odds Ratio (OR) e os Intervalos de Confiança de 95% (95% IC) e p-valor foram estimados. Àquelas que demonstraram significância estatística de até 20% foram levados ao modelo multivariado.

Adotou-se a Regressão Logística para a análise multivariada. Para tanto, foram elaborados 4 modelos analíticos. O primeiro levou em consideração cada uma das dimensões do estresse ocupacional em separado (demanda e controle). O segundo incorporou o primeiro modelo mais os ajustamentos sequenciais por idade, raça, estado civil e escolaridade. O terceiro modelo considerou os dois modelos anteriores e mais as variáveis posto ou graduação, tempo de serviço na instituição e frequência de exposição a atividades operacionais para ajustamento.

O quarto e último modelo considerou os modelos anteriores mais ajustamento pela dimensão suporte social e pelos quadrantes do modelo Demanda Controle. O nível de significância utilizado para os testes estatísticos foi de 5%. As análises estatísticas foram realizadas usando o programa Stata 14.0 (Stata Corporation, College Station, EUA).

### Procedimentos Éticos

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará, mediante parecer de número CAAE Nº 3.246.572 e recebeu anuência da Secretaria de Segurança Pública do Estado do Ceará e do Comando Geral do Corpo de Bombeiros Militares do Estado do Ceará. Todos os participantes assinaram termo de consentimento esclarecido.

## **RESULTADOS**

Um total de 363 profissionais responderam ao estudo, correspondendo a uma taxa de resposta de 94,5%. Quanto as características sociodemográficas, a maioria tem idade igual ou superior a 45 anos (55,17%), consideram-se não brancos (85,39%) e com ensino superior completo ou mais (63,06%) (TABELA 1).

Com relação perfil organizacional, 66,95% são praças e 33,06% ocupam patentes de oficiais. Mais da metade dos participantes (57,9%) possui até 25 anos de experiência profissional e cerca de 32% referiram concentrar suas atividades operacionais no 3º quartil. No que tange a exposição aos estressores ocupacionais, apenas 15,65% percebem seu trabalho como ativo e 23,64% como de alto desgaste (TABELA 1).

A caracterização da SB foi determinada pelos escores encontrados na população estudada. Foram considerados positivos para SB aqueles cujos escores foram  $>23$  (EE) e  $>11$  (DP) e  $\leq 28$  (BRP). Para o estresse ocupacional segundo o MDC os escores encontrados foram para demanda - baixo (5 a 14) e alto (15 a 20); controle - baixo (6 a 18) e alto (19 a 24); e, suporte social - baixo (6 a 21) e alto (22 a 24).

Ao analisar as dimensões que compõem a SB, observamos que os bombeiros militares apresentaram prevalências de 21,81% para Exaustão Emocional, 20,88% Despersonalização e 25,98% Baixa Realização Profissional. A prevalência da Síndrome de Burnout foi de 4,88% entre os participantes do estudo (TABELA 1).

Os entrevistados que não possuem companheira (o) e aqueles com 15 anos ou mais de serviço associaram-se significativamente à altos níveis de EE. Os profissionais que ocupam posto atual de soldados/cabos com tempo de serviço igual ou superior a 15 anos associaram-se

à EE e DP. Os profissionais que relataram maior exposição a atividades operacionais apresentaram menor prevalência de BRP (13,46%) comparado aqueles com menor exposição. Cerca de 33,33% dos oficiais intermediários e 32,35% dos soldados/cabos apresentaram associação estatisticamente significativa com BRP. Para a SB total verificou-se um predomínio em indivíduos que ocupam baixas patentes como soldados/cabos (14,75%) e com tempo de serviço inferior a 15 anos (12,86%). Aspectos relacionados a idade, raça, nível de escolaridade e exposição a atividades operacionais não apresentaram associações estatisticamente significativas (TABELA 1).

No que diz respeito a análise de associação entre as dimensões da SB e estressores ocupacionais, os bombeiros que relataram alta demanda no trabalho obtiveram associação significativa com maiores prevalências nos sintomas de EE (41,59%) e DP (34,17%). Os profissionais com baixo controle nas atividades laborais apresentaram associação com as dimensões de EE (15,38%) e BRP (17,04%). Os entrevistados que classificaram suas atividades como de alto desgaste apresentaram níveis mais altos de EE (53,85%), DP (35,71%) e BRP (33,85%), respectivamente. Para a SB total observou-se maiores prevalências nos bombeiros com alta demanda (9,18%) e alto desgaste no trabalho (14,04%) (TABELA 1).

No modelo multivariado, os bombeiros militares que apresentaram alta demanda no trabalho obtiveram 5,77 vezes mais (IC 95%: 3,14-10,57) Exaustão Emocional quando comparados com a baixa demanda (Modelo 1). Após ajustamento mútuo pela demanda e controle no trabalho, os profissionais com características ocupacionais de Trabalho Ativo (OR: 4,24; 95%IC: 1,46 - 12,34) e Alto Desgaste (OR: 13,22; 95%IC: 5,02 – 34,76) permaneceram associados à maior prevalência de EE (TABELA 2).

Na Tabela 3, os participantes com alta demanda profissional apresentaram 3,17 vezes mais (IC 95%: 1,81-5,55) Despersonalização quando comparados com os que apresentaram baixa demanda (Modelo 1). Após ajustamento mútuo pela demanda e controle no trabalho, o Trabalho Ativo (OR: 3,37; 95%IC: 1,36 - 8,31) e o Alto Desgaste (OR: 4,00; 95%IC: 1,75 - 9,10) permaneceram associados à maior prevalência de DP (TABELA 3).

Apenas os entrevistados com baixo controle no trabalho (RP: 2,30; 95%IC: 1,33 - 3,96) obtiveram associação estatisticamente significativa para Baixa Realização Profissional. No modelo final após ajustamentos, permaneceram associados à BRP os profissionais com Trabalho Passivo (OR: 2,32; 95%IC: 1,14 - 4,71) e Alto Desgaste (OR: 2,37; 95%IC: 1,09 – 5,14) (TABELA 4).

A Tabela 5 apresenta os valores bruto e ajustados para a Síndrome de Burnout. Os bombeiros que apresentaram Alta Demanda (RP: 3,37; 95%IC: 1,36 - 8,31) no trabalho

apresentaram as maiores prevalências para o desenvolvimento da SB. Após ajustamento mútuo pela demanda e controle no trabalho, os participantes que apresentaram Alto Desgaste obtiveram 5,46 vezes mais SB quando comparados à categoria de referência (TABELA 5).

## **DISCUSSÃO**

Nossos achados são relevantes, sobretudo por três aspectos: evidencia a forte correlação estatística entre a presença da Síndrome de Burnout e a graduação/posto de trabalho; demonstra a importância do tempo de trabalho para a ocorrência do desfecho, além de reforçar o Alto Desgaste como o principal estressor organizacional acometido pela SB.

Com relação à graduação e posto de trabalho, identificou-se uma maior proporção de SB entre soldados e cabos. Além disso, nossos resultados revelaram que tempo de serviço inferior a 15 anos parecem influenciar no desenvolvimento da SB, atuando como um fator de exposição para a sua ocorrência, estando relacionados com níveis elevados de EE e DP. Os oficiais intermediários apresentaram escores elevados de BRP. Contudo, é importante salientar que o aumento no tempo de serviço não é diretamente proporcional ao aumento da prevalência da SB na amostra estudada, considerando que de maneira geral quanto maior o tempo de serviço e o posto/graduação menores os valores encontrados de prevalências da SB.

Alguns estudos que apresentam maior ocorrência da SB em profissionais mais jovens nos primeiros anos de serviço, relatam que isso pode acontecer pela tendência dos bombeiros a sentirem-se mais inseguros em relação às suas competências, por apresentarem algumas vezes expectativas que não condizem com a sua carreira profissional, além de serem às vezes mais sensibilizados diante das do sofrimento e das situações traumáticas das pessoas que fornecem assistência. Diferentemente daqueles que possuem mais experiência e com isso podem ter desenvolvido estratégias e mecanismos de enfrentamento mais assertivos para contornar as situações traumáticas vivenciadas no trabalho<sup>26, 27,38,39</sup>.

Nossa investigação revelou que o estresse ocupacional e fatores organizacionais do trabalho podem influenciar no desenvolvimento dos sintomas da SB em bombeiros militares. O alto desgaste, considerado o nível mais elevado de estresse ocupacional e que consiste na combinação de elevadas demandas no trabalho com baixo controle, apresentou associação significativa com as maiores prevalências de EE, DP, BRP e SB Total, indicando que quanto maior o desgaste no trabalho, mais risco o bombeiro tem de desenvolver altas taxas dos sintomas da SB. Além disso, considerando os aspectos organizacionais os bombeiros com tempo de serviço inferior a 15 anos apresentaram forte associação significativa com maiores

prevalências de EE, DP e SB Total, onde os profissionais que relataram maior exposição a atividades operacionais apresentaram maior realização profissional, comparado com os profissionais com menos exposição.

Os nossos resultados referentes a prevalência de SB (4,8%) são semelhantes aos encontrados em um estudo com bombeiros dos Estados Unidos (EUA)<sup>32</sup>, que identificou prevalência de SB em 4,0 % dos profissionais, onde quase a metade (48,1%) apresentou escores elevados em pelo menos uma dimensão. No Cazaquistão<sup>31</sup> estudo com 604 bombeiros apresentou baixas prevalências nas três dimensões da SB. Outro estudo feito com 163 bombeiros portugueses<sup>27</sup> revelou uma prevalência de SB de 3,7%. No Brasil, as investigações nos temas obtiveram prevalências que também vão de encontro a nossa, onde no estado do Rio Grande do Sul observou-se que 2,3% dos bombeiros militares apresentavam sintomas da SB<sup>12</sup>. Em uma cidade do Alto Paranaíba, no estado de Minas Gerais, uma pesquisa apontou que nenhum dos participantes apresentou presença da SB considerando a combinação das três dimensões<sup>40</sup>. No entanto, outro também feito em Minas Gerais, encontrou uma prevalência de 55,9% da SB<sup>13</sup> e em Alagoas identificou-se a SB em 21,2% dos bombeiros militares<sup>41</sup>. Diferentes definições da síndrome na literatura, parâmetros distintos para a construção da variável desfecho, heterogeneidade de instrumentos utilizados e distintos critérios de elegibilidade da amostra têm sido suscitados para justificar a variabilidade entre os resultados obtidos nos estudos.

Outra questão relacionada a isso pode ser compreendida pelo fato dos bombeiros serem profissionais que apesar de estarem constantemente expostos a situações adversas, possuem reconhecimento social, geralmente dispõem de um perfil profissional movido pelo sentimento de altruísmo, vocação e prazer que motiva a execução de suas atividades e a sua realização profissional<sup>27</sup>. Além disso outros estudos sugerem que é possível que esses profissionais com o decorrer de carreira profissional desenvolvam estratégias e mecanismos de enfrentamento para lidar com as situações traumáticas vividas no exercício da sua profissão<sup>42-44</sup>. Assim, esses fatores podem atuar como elementos protetores da SB, podendo explicar a presença de baixas prevalências nessa categoria<sup>12,44</sup>.

Analisando as dimensões da SB separadamente observou-se que mais de 20% dos bombeiros militares apresentaram níveis elevados de EE (21,81%), DP (20,88%) e BRP (25,98%). Esses valores chamam a atenção para o fato de possivelmente os bombeiros militares estarem vulneráveis psicologicamente a SB ou até mesmo em um processo de adoecimento pode estar em curso. Acompanham nossos resultados com discretas diferenças estudos realizados em vários lugares, um estudo com bombeiros americanos<sup>32</sup> apresentou altos escores para EE

(11,4%), DP (17,7%) e com BRP (38,1%). Na Grécia<sup>45</sup>, os bombeiros investigados apresentaram para EE 19,3%, DP 5,9% e BRP 33,6%. No Japão<sup>46</sup>, estudo realizado com 243 bombeiros encontrou que cerca de 10% estavam com elevados níveis de EE, 17, 2% de DP e 33,7% com BRP.

No presente estudo encontramos associação estatística entre os altos níveis de estresse ocupacional e a SB entre os bombeiros, uma vez que se observou maior risco para o desenvolvimento da SB naqueles com altas demandas (OR: 2,93, IC 95%: 0,76-11,23) e baixo controle no trabalho (OR: 3,21, IC 95%: 0,74-13,91) (Modelo 3). Segundo o Modelo Demanda Controle de Karasek, altas demandas laborais são elevadas pressões de natureza psicológica e física, pressão temporal na execução de atividades, conflitos entre demandas contraditórias, exigências físicas<sup>22</sup>. Já o baixo controle consiste na pouca ou nenhuma autonomia do profissional na tomada de decisões sobre situações de trabalho, bem como a aspectos referentes ao trabalho que limitam o uso e desenvolvimento de habilidades intelectuais do trabalhador<sup>22,24</sup>.

A diversidade de atividades que o bombeiro executa na sua prática profissional, oferece oportunidades para o uso e desenvolvimento de habilidades individuais, prática da criatividade e aprendizado de coisas novas. No entanto, a autonomia para a sua execução parece coibida não só pela estrutura da hierarquia, mas também pela natureza das atividades que é inescusável na definição das demandas de laborais. Além disso, muitas vezes eles têm que enfrentar problemas sobre os quais não se tem controle como a morte de pessoas gravemente feridas em que estão atendendo, acidentes e mortes de colegas de trabalho, bem como a escolha do seu local de trabalho.

O alto desgaste (alta demanda e baixo controle conjugados) e baixo suporte social (Modelo 4) apresentaram associação estatística relevante com EE, DP e BRP, e também SB Total (combinação das três dimensões). Convergente com nosso estudo, Gaspar encontrou associação estatística entre o alto desgaste no trabalho com níveis elevados de EE, DP e BRP em bombeiros<sup>28</sup>. Isso sugere que a SB parece ser uma condição consequente do estresse ocupacional e se caracteriza pela predominância da EE, DP e também BRP no bombeiro militar. O alto desgaste laboral, quadrante do Modelo Demanda Controle de Karasek, representa o nível mais elevado de estresse ocupacional, consiste na existência simultânea de altas demandas e baixo controle no trabalho<sup>22</sup>.

O alto desgaste no trabalho é caracterizado pela atividade laboral com alta demanda psicológica e física e baixo controle do profissional em relação a tomada de decisão e uso de habilidades. As demandas são na maioria das vezes determinadas pela natureza, condições e intensidades do trabalho, e não por fatores ligados diretamente ao trabalhador<sup>22,24</sup>. Para o

bombeiro militar essas condições são vivenciadas quando o mesmo, por exemplo, presta socorro a uma vítima em estado grave, e para isso é exposto a pressão temporal para salvar aquela vida; quando precisa ser hábil no tempo de resposta para atender algum chamado, mas também tem que andar devagar na viatura, caracterizando um tipo de demanda conflituosa; pela imprevisibilidade vivida no percurso entre o quartel e o local do socorro. Uma pesquisa realizada com bombeiros em Portugal evidenciou que o alto desgaste laboral contribui para potencializar o desenvolvimento da SB em bombeiros, corroborando com os nossos achados<sup>28</sup>. No Brasil, no estado do Rio de Janeiro bombeiros enfermeiros atuantes em UPAs identificaram que a dimensão do estresse ocupacional com maior associação com a SB foi o alto desgaste no trabalho<sup>47</sup>.

Segundo os preceitos de Karasek e Theorell a coexistência de uma condição de alto desgaste e baixo apoio social pode gerar consequências graves a saúde do trabalhador, sendo considerado o nível mais alto de estresse ocupacional<sup>23,47</sup>. O suporte social no trabalho é tido como a relação de cooperação e integração social no trabalho, na perspectiva dos trabalhadores com os seus colegas e chefe de trabalho<sup>38</sup>. As relações interpessoais estabelecidas dentro do ambiente de trabalho dos bombeiros militares com colegas, subordinados e superiores hierárquicos são importantes para a saúde do trabalhador, especialmente quando se refere a SB e o estresse<sup>27,39</sup>. A presença de boas relações interpessoais entre pessoas de um grupo de trabalho fomenta o diálogo e confiança, de modo a permitir que o indivíduo aborde suas fragilidades, obtendo o apoio que precisa. Nessa condição, ela atua como fonte protetora ou atenuante dos efeitos negativos de um trabalhador que apresenta uma situação de alto desgaste laboral. No entanto, níveis baixos ou ausentes de apoio social aqueles que estão expostos a situações de altas demandas e baixo controle podem ser uma fonte potencial de estresse ocupacional e sofrimento profissional<sup>23,26,38</sup>.

Em relação as variáveis sociodemográficas e organizacionais não houve associações estatisticamente significativas a idade, raça, nível de escolaridade e exposição a atividades operacionais com a SB total e as suas dimensões. Corroborando com a nossa investigação a variável idade não apresentou correlação significativa com burnout em um estudo realizado com bombeiros do Cazaquistão. No entanto, diferentemente do que encontramos, observou-se alta prevalência de EE e DP em bombeiros de graduação hierárquica maiores<sup>31</sup>.

Outros estudos consentem com os nossos achados: estudo feito com bombeiros americanos mostrou que nenhuma das características sociodemográficas tiveram associação significativa com burnout<sup>23</sup>. Araújo et al<sup>41</sup> e Ferreira<sup>27</sup> também não encontraram relação entre

idade e a SB em sua pesquisa com bombeiros militares. Este último estudo não encontrou associação também a graduação dos indivíduos e nem com o tempo total do exercício da profissão, divergindo com o que foi encontrado pela nossa investigação.

O presente estudo apresenta contribuições importantes para uma melhor compreensão da associação entre a SB e os fatores relacionados ao trabalho, em especial, ao estresse ocupacional segundo o Modelo Demanda Controle em bombeiros militares. O tamanho amostral significativo, uso de instrumentos validados, coleta de dados face a face, possibilidade de fornecer através dos resultados dados e recursos para o desenvolvimento de estratégias e ações de planejamento e intervenção na saúde ocupacional dos bombeiros militares são reconhecidas potencialidades dessa investigação.

Cabe ainda, abordar algumas limitações do estudo como o delineamento transversal, em que não podemos determinar a causalidade. Os estudos com delineamento transversal são tipos de pesquisas epidemiológicas em que os eventos são observados em um mesmo momento histórico. Apresenta vasta utilização em investigações científicas no campo da Saúde Coletiva, apresentando vantagens relacionadas ao baixo custo e ao alto poder de descrição. Contudo, entre as desvantagens consta que esse tipo de desenho não possibilita definir o caráter etiológico devido o fator e o efeito serem observados simultaneamente, possibilitando apenas estabelecer as relações de associação (ALMEIDA FILHO; BARRETO, 2012).

Além disso, a escassez de trabalhos com a mesma abordagem, ausência de validação brasileira do MBI-HSS específica para a categoria dos bombeiros militares ou profissionais de emergência, bem como os critérios dos pontos de corte do mesmo, e a própria complexidade fatorial da SB apresentaram-se como fatores limitantes do nosso estudo. Apesar dos resultados positivos e na generalidade confirmatórios da revisão da literatura efetuada, reforça-se a necessidade de se investir, também, em estudos com delineamento longitudinal para maiores entendimentos quanto a associação das variáveis aqui investigadas, aprofundando as implicações dessa temática no tocante a essa categoria profissional.

## **CONCLUSÃO**

Essa investigação identificou a existência de associação entre síndrome de burnout, estresse ocupacional e fatores organizacionais do trabalho em Bombeiros Militares do Estado do Ceará. Os bombeiros podem ser considerados profissionais vulneráveis a SB por enfrentarem constantemente situações críticas e emocionalmente intensas, pela necessidade de

agir com urgência e sob forte pressão de decisões rápidas, assertivas e muitas vezes em condições de risco. Diante disso é necessário além de preparo físico e técnico, o preparo psicológico do bombeiro, o estímulo a prática de estratégias de enfrentamento e mitigação do estresse e conseqüentemente da SB, implantação de iniciativas para o reconhecimento pelos gestores e pelos próprios profissionais na identificação de comportamentos estranhos e um seguinte encaminhamento para o serviço especializado, para que esses grandes profissionais continuem a exercer sua função fazendo o bem, ajudando as pessoas e salvando vidas.

## REFERÊNCIAS

1. Leka S, Jain A. Mental health in the workplace in the European Union: Consensus paper. Centre for Organizational Health & Development; 2017.
2. Viana MC, Teixeira MG, Beraldi F, Bassani IeS, Andrade LH. São Paulo Megacity Mental Health Survey - a population-based epidemiological study of psychiatric morbidity in the São Paulo metropolitan area: aims, design and field implementation. *Rev Bras Psiquiatr.* 2009;31(4):375-86.
3. International Labour Organization. Workplace stress: A collective challenge. World day for safety and health at work, Geneva: International Labour Office; 2016.
4. International Labour Office. Stress prevention at work checkpoints: Practical improvements for stress prevention in the workplace. Geneva: International Labour Office, 2012.
5. EU-OSHA-European Agency for Safety and Health at Work. Calculating the costs of workrelated stress and psychosocial risks – A literature review. Luxembourg: Publications Office of the European Union., 2014.
6. Statista Survey. Percentage of adults in the U.S. who very often or often experienced select stress and burnout symptoms as of February, United States; Statista Survey, 2017. [acesso em 09 jan 2020]. Disponível em: <https://www.statista.com/statistics/675796/often-or-very-often-felt-stress-or-burn-out-sypmtoms-adults-us/>
7. Harizanova SN, Tarnovska TH. Professional Burnout Syndrome Among Correctional Facility Officers. *Folia Medica* 2013;55(2):73-79.
8. Houdmont J, Randall R. Working hours and common mental disorders in English police officers. *Occupational Medicine* 2016; 66 (9):713-718.
9. Afonso JM, Gomes AR. Stress Ocupacional em profissionais de Segurança Pública: Um Estudo com Militares da Guarda Nacional Republicana. *Psicologia: Reflexão e Crítica* 2009; 22(2):294-303.

10. Medeiros-Costa M, Maciel R, Fernandes F. Transtornos Mentais Comuns e Síndrome de Burnout em Agentes Penitenciários. *Cienc Trab. Ene-Abr 2018*;20(61):36-41.
11. Lima FRB, Oliveira AAR, Ferreira EO, Neto PSP, Benevides ACS, Lima DLF. Síndrome de burnout em policiais militares. *Motricidade 2018*;14(1):150-156.
12. Melo LP, Carlotto MS. Prevalência e preditores de burnout em bombeiros. *Psicol Cienc Prof 2016*;36(3):668-81.
13. Pestana PRM, Silva TEA, Silva IEG, Carreiro DL, Coutinho LTM, Coutinho WLM. Relação entre qualidade de vida, burnout e condições de saúde entre bombeiros militares. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde 2014*;12(1):855-865.
14. Marques GM. Stress e enfrentamento em uma equipe de bombeiros. São Paulo. Tese [Doutorado em Enfermagem] - Universidade de São Paulo; 2012.
15. Lima, EP, Assunção, AA, Barreto, SM. Transtorno de Estresse Pós-Traumático (TEPT) em Bombeiros de Belo Horizonte, Brasil: Prevalência e Fatores Ocupacionais Associados. *Psicologia: Teoria e Pesquisa 2015*; 31(2):279-288.
16. American Psychiatric Association. *DSM-5: manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais*. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.
17. Ganster DC, Rosen CC. Work Stress and Employee Health: A Multidisciplinary Review. *Journal of Management 2013*;39(5):1085-1122.
18. Alves MGM, Braga VM, Faerstein E, Lopes CS, Junger W. Modelo demanda-controle de estresse no trabalho: considerações sobre diferentes formas de operacionalizar a variável de exposição. *Cad. Saúde Pública 2015*;31(1):208-212.
19. García AJ, Calzaretta AV, Soto CM, Ortíz VG, Feldman L, Mendoza EH. Demanda/Control y la Salud Mental en Profesionales de la Salud: Um Estudio en Seis Países Latino Americanos. *Informacio Psicologica 2015*;108:2-18.
20. Chirico, F. Job stress models for predicting burnout syndrome: a review. *Ann Ist Super Sanità. 2016*;52(3):443-456.
21. Jacukowicz, A. Psychosocial work aspects, stress and musculoskeletal pain among musicians. A systematic review in search of correlates and predictors of playing-related pain. *Work: Journal of Prevention, Assessment & Rehabilitation 2016*;54(3):657-668.
22. Karasek R, Baker D, Marxer F, Ahlbom A, Theorell T. Job decision latitude job demands, and cardiovascular disease: a prospective study of Swedish men. *American journal of public health 1981*;71(7):694-705.
23. Karasek R, Theorell T. *Healthy work: stress, productivity and the reconstruction of working life*. New York: Basic Books; 1990.
24. Theorell T, Karasek R. Current issues relating to psychosocial job strain and cardiovascular disease research. *J Occup Health Psychol 1996*;1: 9-26.

25. Araújo TM, Aquino E, Menezes G, Santos CO, Aguiar L. Aspectos psicossociais do trabalho e distúrbios psíquicos entre trabalhadoras de enfermagem. *Rev Saúde Pública* 2003;37(4):424-33.
26. Birolim MM, Mesas AE, González AD, Santos HG, Haddad MCFL, Andrade SM. Trabalho de alta exigência entre professores: associações com fatores ocupacionais conforme o apoio social. *Ciência & Saúde Coletiva* 2019;24(4):1255-1264.
27. Ferreira DIC. Burnout em bombeiros Portugueses: importância de fatores individuais e organizacionais na sua explicação. Porto. Dissertação [Mestrado em Psicologia Clínica e da Saúde] - Universidade Portucalense Infante D. Henrique; 2018.
28. Gaspar PJB. Estudio del síndrome de burnout en los bomberos voluntarios portugueses. León. Tese [Doutorado em Ciências Biomédicas] - Universidade de León; 2014.
29. Hilário MF. Avaliação da Qualidade de Vida e do Estresse Ocupacional em Bombeiros Militares do 4º. Batalhão de Criciúma –SC. Santa Catarina. Monografia [Graduação em Fisioterapia] - UNESC; 2012.
30. Lopes VR. O papel do suporte social no trabalho e da resiliência no aparecimento de burnout: um estudo com bombeiros militares. Uberlândia. Dissertação [Mestrado em Psicologia] - UFU; 2012.
31. Vinnikov D, Tulekov Z, Akylzhanov A, Romanova Z, Dushpanova A, Kalmatayeva Z. Age and work duration do not predict burnout in firefighters. *BMC Public Health* 2019; 19(1).
32. Wolkow AP, Barger LK, O'Brien CS, Sullivan JP, Qadri S, Lockley SW, Rajaratnam SMW. Associations between sleep disturbances, mental health outcomes and burnout in firefighters, and the mediating role of sleep during overnight work: A cross-sectional study. *J Sleep Res.* 2019.
33. Fontelles MJ, Simões MG, Almeida JC, Fontelles RGS. Metodologia da pesquisa: diretrizes para o cálculo do tamanho da amostra. *Rev Paran Med.* 2010;24(1):57-64.
34. Lwanga SK, Lemeshow S. World Health Organization. Sample size determination in health studies: a practical manual. Geneva: World Health Organization, 1991.
35. Alves MGM, Chor D, Faerstein E, Lopes CS, Werneck GL. Versão resumida da “job stress scale”: adaptação para o português. *Rev Saude Publica* 2004;38(2):164-171.
36. Maslach C, Jackson SE. The measurement of experienced burnout. *Journal of Occupational Behaviour* 1981;2(2):99-113.
37. Lautert L. O desgaste profissional do enfermeiro. Salamanca. Tese [Doutorado em Psicologia] - Universidade Pontifícia de Salamanca; 1995.
38. Johnson JV, Hall, EM. Job strain, work place social support, and cardiovascular disease: a cross-sectional study of a random sample of the Swedish working population. *American journal of public health* 1988;7(10):1336-42.

39. Maslach C, Shaufeli WB, Leiter MP. Job burnout. *Annual Review of Psychology* 2001;52:397-422.
40. Silva LCF, Lima FB, Caixeta, RP. Síndrome de burnout em profissionais do corpo de bombeiros. *Mudanças - Psicologia da Saúde* 2010;18:91-100.
41. Araújo RJS, Moraes MRA, Sobral JPCP, Seabra LCSR. Síndrome de Burnout em bombeiros militares. *Enfermagem Brasil* 2019;18(1):24-31.
42. Makara-Studzińska M, Golonka K, Izydorczyk B. Self-efficacy as a moderator between stress and professional burnout in firefighters. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2019;16(2).
43. Bezerra, AEP. Estresse e qualidade de vida no trabalho de bombeiros de Campina Grande/PB. Campina Grande. Monografia [Graduação em Fisioterapia] - UEPB; 2011.
44. Lima EP, Assunção AA, Barreto SM. Prevalência de depressão em bombeiros. *Cad. Saúde Pública* 2015;31(4):733-743.
45. Katsavouni F, Bebetos E, Malliou P, Beneka A. The relationship between burnout, PTSD symptoms and injuries in firefighters. *Occupational Medicine* 2015;66(1):32–37.
46. Mitani S, Fujita M, Nakata K, Shirakawa T. Impact of posttraumatic stress disorder and job-related stress on burnout: a study of fire service workers. *J Emerg Med* 2006;31:7-11.
47. Santos PG. O estresse e a Síndrome de Burnout em enfermeiros bombeiros atuantes em unidades de pronto-atendimento (UPAS). Rio de Janeiro. Dissertação [Mestrado em Enfermagem] – UNIRIO; 2010.

## TABELAS

**TABELA 1: Análise descritiva e bivariada para sintomas de Burnout entre bombeiros militares lotados no município de Fortaleza, 2019 (n=363)**

| Variáveis                      | N   | (% )  | Exaustão Emocional |         | Despersonalização |         | Baixa Realização Profissional |         | <i>Burnout</i> |         |
|--------------------------------|-----|-------|--------------------|---------|-------------------|---------|-------------------------------|---------|----------------|---------|
|                                |     |       | %                  | p-valor | %                 | p-valor | %                             | p-valor | %              | p-valor |
| <b>PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO</b> |     |       | 21,81              |         | 20,88             |         | 25,98                         |         | 4,88           |         |
| <b>Idade</b>                   |     |       |                    |         |                   |         |                               |         |                |         |
| 18  —  34 anos                 | 59  | 20,34 | 29,63              | 0,46    | 33,90             | 0,08    | 30,19                         | 0,42    | 10,20          | 0,10    |
| 35  —  44 anos                 | 71  | 24,48 | 27,42              |         | 22,39             |         | 20,31                         |         | 8,93           |         |
| ≥ 45 anos                      | 160 | 55,17 | 21,92              |         | 19,46             |         | 22,67                         |         | 3,05           |         |
| <b>Raça</b>                    |     |       |                    |         |                   |         |                               |         |                |         |
| Branços                        | 52  | 14,61 | 23,40              | 0,77    | 19,15             | 0,80    | 20,83                         | 0,41    | 4,76           | 0,95    |
| Não Brancos                    | 304 | 85,39 | 21,56              |         | 20,76             |         | 26,35                         |         | 4,96           |         |
| <b>Estado civil</b>            |     |       |                    |         |                   |         |                               |         |                |         |
| Com Companheira (o)            | 291 | 80,83 | 19,54              | <0,05   | 19,71             | 0,25    | 24,81                         | 0,50    | 4,72           | 0,79    |
| Sem Companheira (o)            | 69  | 19,17 | 32,20              |         | 26,15             |         | 28,79                         |         | 5,56           |         |
| <b>Nível de Escolaridade</b>   |     |       |                    |         |                   |         |                               |         |                |         |
| ≥ Superior Completo            | 227 | 63,06 | 20,79              | 0,51    | 20,74             | 0,87    | 23,56                         | 0,21    | 5,41           | 0,57    |
| ≤ Médio Completo               | 133 | 36,94 | 23,93              |         | 21,49             |         | 29,75                         |         | 3,92           |         |
| <b>PERFIL OCUPACIONAL</b>      |     |       |                    |         |                   |         |                               |         |                |         |
| <b>Posto/Graduação atual</b>   |     |       |                    |         |                   |         |                               |         |                |         |
| Soldado/Cabo                   | 72  | 20,00 | 35,38              | 0,01    | 36,62             | <0,01   | 32,35                         | <0,05   | 14,75          | <0,01   |
| Sargento                       | 59  | 16,39 | 22,45              |         | 21,57             |         | 24,53                         |         | 2,50           |         |
| Subtenente                     | 110 | 30,56 | 16,67              |         | 16,67             |         | 30,00                         |         | 1,16           |         |
| Oficial Subalterno             | 64  | 17,78 | 20,34              |         | 18,03             |         | 20,34                         |         | 3,77           |         |
| Oficial Intermediário          | 27  | 7,50  | 16,67              |         | 8,00              |         | 33,33                         |         | 5,26           |         |
| Oficial Superior               | 28  | 7,78  | 16,00              |         | 14,81             |         | 3,70                          |         | 0,00           |         |
| <b>Tempo de Serviço</b>        |     |       |                    |         |                   |         |                               |         |                |         |
| < 15 anos                      | 86  | 25,15 | 32,47              | 0,05    | 35,29             | <0,01   | 29,11                         | 0,57    | 12,86          | <0,01   |
| 15  —  25 anos                 | 112 | 32,75 | 17,53              |         | 15,53             |         | 26,92                         |         | 1,11           |         |
| > 25 anos                      | 144 | 42,11 | 20,93              |         | 18,66             |         | 22,90                         |         | 3,51           |         |

**Exposição a Atividades Operacionais (em quartis)**

|                    |     |       |       |      |       |      |       |      |      |      |
|--------------------|-----|-------|-------|------|-------|------|-------|------|------|------|
| 1º Quartil (menor) | 93  | 26,57 | 13,75 | 0,13 | 16,09 | 0,14 | 30,12 | 0,19 | 4,11 | 0,82 |
| 2º Quartil         | 89  | 25,43 | 24,69 |      | 24,42 |      | 22,89 |      | 5,33 |      |
| 3º Quartil         | 112 | 32,00 | 25,51 |      | 18,27 |      | 31,73 |      | 5,62 |      |
| 4º Quartil (maior) | 56  | 16,00 | 23,08 |      | 30,77 |      | 13,46 |      | 4,55 |      |

**ESTRESSE OCUPACIONAL/MODELO DEMANDA CONTROLE**

**Demanda**

|       |     |       |       |       |       |       |       |      |      |       |
|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|
| Baixa | 194 | 60,44 | 10,98 | <0,01 | 14,05 | <0,01 | 26,09 | 0,93 | 3,09 | <0,05 |
| Alta  | 127 | 39,56 | 41,59 |       | 34,17 |       | 26,55 |      | 9,18 |       |

**Controle**

|       |     |       |       |      |       |      |       |       |      |      |
|-------|-----|-------|-------|------|-------|------|-------|-------|------|------|
| Baixo | 149 | 42,21 | 15,38 | 0,01 | 19,01 | 0,50 | 17,04 | <0,01 | 2,61 | 0,14 |
| Alto  | 204 | 57,79 | 26,92 |      | 21,99 |      | 32,11 |       | 6,63 |      |

**Apoio Social**

|       |     |       |       |       |       |       |       |       |      |       |
|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|
| Baixo | 140 | 39,33 | 9,23  | <0,01 | 7,69  | <0,01 | 19,84 | <0,05 | 0,86 | <0,05 |
| Alto  | 216 | 60,67 | 29,57 |       | 29,61 |       | 30,65 |       | 7,78 |       |

**Estresse Ocupacional**

|                  |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Baixo Desgaste   | 85  | 27,16 | 8,11  | <0,01 | 12,20 | <0,01 | 17,72 | <0,01 | 2,90  | <0,05 |
| Trabalho Ativo   | 49  | 15,65 | 27,27 |       | 31,91 |       | 13,33 |       | 2,63  |       |
| Trabalho Passivo | 105 | 33,55 | 12,50 |       | 15,15 |       | 33,33 |       | 3,33  |       |
| Alto Desgaste    | 74  | 23,64 | 53,85 |       | 35,71 |       | 33,85 |       | 14,04 |       |

N: número absoluto;

%: percentual;

**TABELA 2: Odds Ratio bruto e ajustado da associação entre estresse ocupacional (quadrantes e dimensões separadas) e sintomas de exaustão emocional entre bombeiros militares lotados no município de Fortaleza, 2019 (n=363)**

|                             | <i>EXAUSTÃO EMOCIONAL</i> |              |         |          |              |         |          |              |         |          |              |         |
|-----------------------------|---------------------------|--------------|---------|----------|--------------|---------|----------|--------------|---------|----------|--------------|---------|
|                             | Modelo 1                  |              |         | Modelo 2 |              |         | Modelo 3 |              |         | Modelo 4 |              |         |
|                             | OR                        | IC           | p-valor | OR       | IC           | p-valor | OR       | IC           | p-valor | OR       | IC           | p-valor |
| <b>Demanda</b>              |                           |              |         |          |              |         |          |              |         |          |              |         |
| Baixa                       | 1                         |              |         | 1        |              |         | 1        |              |         |          |              |         |
| Alta                        | 5,77                      | 3,14 - 10,57 | <0,01   | 6,94     | 3,44 - 13,98 | <0,01   | 8,57     | 3,87 - 19,00 | <0,01   |          |              |         |
| <b>Controle</b>             |                           |              |         |          |              |         |          |              |         |          |              |         |
| Baixo                       | 2,02                      | 1,13 - 3,61  | 0,01    | 2,12     | 1,13 - 3,95  | 0,01    | 2,63     | 1,30 - 5,30  | <0,01   |          |              |         |
| Alto                        | 1                         |              |         | 1        |              |         | 1        |              |         |          |              |         |
| <b>Suporte Social</b>       |                           |              |         |          |              |         |          |              |         |          |              |         |
| Baixo                       |                           |              |         |          |              |         |          |              |         | 4,12     | 2,10 - 8,08  | <0,01   |
| Alto                        |                           |              |         |          |              |         |          |              |         | 1        |              |         |
| <b>Estresse Ocupacional</b> |                           |              |         |          |              |         |          |              |         |          |              |         |
| Baixo Desgaste              |                           |              |         |          |              |         |          |              |         | 1        |              |         |
| Trabalho Ativo              |                           |              |         |          |              |         |          |              |         | 4,24     | 1,46 - 12,34 | <0,01   |
| Trabalho Passivo            |                           |              |         |          |              |         |          |              |         | 1,61     | 0,57 - 4,53  | 0,36    |
| Alto Desgaste               |                           |              |         |          |              |         |          |              |         | 13,22    | 5,02 - 34,76 | <0,01   |

Modelo 1: ajustamento mútuo por demanda e controle no trabalho

Modelo 2: Modelo 1 + ajustamento por idade, raça, estado civil e escolaridade

Modelo 3: Modelo 2 + ajustamento por tempo de serviço na instituição, posto ou graduação e exposição a atividades operacionais

Modelo 4: Modelo 3 + ajustamento por quadrantes do Modelo Demanda Controle (estresse ocupacional) e suporte social

**TABELA 3: Odds Ratio bruto e ajustado da associação entre estresse ocupacional (quadrantes e dimensões separadas) e sintomas de despersonalização entre bombeiros militares lotados no município de Fortaleza, 2019 (n=363)**

|                             | <i>DESPERSONALIZAÇÃO</i> |      |         |          |      |         |          |       |         |          |              |         |
|-----------------------------|--------------------------|------|---------|----------|------|---------|----------|-------|---------|----------|--------------|---------|
|                             | Modelo 1                 |      |         | Modelo 2 |      |         | Modelo 3 |       |         | Modelo 4 |              |         |
|                             | OR                       | IC   | p-valor | OR       | IC   | p-valor | OR       | IC    | p-valor | OR       | IC           | p-valor |
| <b>Demanda</b>              |                          |      |         |          |      |         |          |       |         |          |              |         |
| Baixa                       | 1                        |      |         | 1        |      |         | 1        |       |         |          |              |         |
| Alta                        | 3,17                     | 1,81 | 5,55    | <0,01    | 3,23 | 1,72    | 6,05     | <0,01 | 3,21    | 1,61     | 6,38         | <0,01   |
| <b>Controle</b>             |                          |      |         |          |      |         |          |       |         |          |              |         |
| Baixo                       | 1,20                     | 0,69 | 2,06    | 0,50     | 1,25 | 0,69    | 2,28     | 0,44  | 1,33    | 0,68     | 2,58         | 0,39    |
| Alto                        | 1                        |      |         |          | 1    |         |          |       | 1       |          |              |         |
| <b>Suporte Social</b>       |                          |      |         |          |      |         |          |       |         |          |              |         |
| Baixo                       |                          |      |         |          |      |         |          |       |         | 5,04     | 2,47 - 10,27 | <0,01   |
| Alto                        |                          |      |         |          |      |         |          |       |         | 1        |              |         |
| <b>Estresse Ocupacional</b> |                          |      |         |          |      |         |          |       |         |          |              |         |
| Baixo Desgaste              |                          |      |         |          |      |         |          |       |         | 1        |              |         |
| Trabalho Ativo              |                          |      |         |          |      |         |          |       |         | 3,37     | 1,36 - 8,31  | <0,01   |
| Trabalho Passivo            |                          |      |         |          |      |         |          |       |         | 1,28     | 0,54 - 3,03  | 0,56    |
| Alto Desgaste               |                          |      |         |          |      |         |          |       |         | 4,00     | 1,75 - 9,10  | <0,01   |

Modelo 1: ajustamento mútuo por demanda e controle no trabalho

Modelo 2: Modelo 1 + ajustamento por idade, raça, estado civil e escolaridade

Modelo 3: Modelo 2 + ajustamento por tempo de serviço na instituição, posto ou graduação e exposição a atividades operacionais

Modelo 4: Modelo 3 + ajustamento por quadrantes do Modelo Demanda Controle (estresse ocupacional) e suporte social

**TABELA 4: Odds Ratio bruto e ajustado da associação entre estresse ocupacional (quadrantes e dimensões separadas) e sintomas de baixa realização profissional entre bombeiros militares lotados no município de Fortaleza, 2019 (n=363)**

|                             | <i>BAIXA REALIZAÇÃO PROFISSIONAL</i> |      |         |          |      |         |          |       |         |          |             |         |
|-----------------------------|--------------------------------------|------|---------|----------|------|---------|----------|-------|---------|----------|-------------|---------|
|                             | Modelo 1                             |      |         | Modelo 2 |      |         | Modelo 3 |       |         | Modelo 4 |             |         |
|                             | OR                                   | IC   | p-valor | OR       | IC   | p-valor | OR       | IC    | p-valor | OR       | IC          | p-valor |
| <b>Demanda</b>              |                                      |      |         |          |      |         |          |       |         |          |             |         |
| Baixa                       | 1                                    |      |         | 1        |      |         | 1        |       |         |          |             |         |
| Alta                        | 1,02                                 | 0,60 | 1,74    | 0,93     | 1,05 | 0,56    | 1,97     | 0,86  | 1,30    | 0,64     | 2,64        | 0,45    |
| <b>Controle</b>             |                                      |      |         |          |      |         |          |       |         |          |             |         |
| Baixo                       | 2,30                                 | 1,33 | 3,96    | <0,01    | 3,00 | 1,55    | 5,81     | <0,01 | 3,53    | 1,66     | 7,50        | <0,01   |
| Alto                        | 1                                    |      |         |          | 1    |         |          |       | 1       |          |             |         |
| <b>Suporte Social</b>       |                                      |      |         |          |      |         |          |       |         |          |             |         |
| Baixo                       |                                      |      |         |          |      |         |          |       |         | 1,78     | 1,04 - 3,03 | <0,05   |
| Alto                        |                                      |      |         |          |      |         |          |       |         | 1        |             |         |
| <b>Estresse Ocupacional</b> |                                      |      |         |          |      |         |          |       |         |          |             |         |
| Baixo Desgaste              |                                      |      |         |          |      |         |          |       |         | 1        |             |         |
| Trabalho Ativo              |                                      |      |         |          |      |         |          |       |         | 0,71     | 0,25 - 2,01 | 0,52    |
| Trabalho Passivo            |                                      |      |         |          |      |         |          |       |         | 2,32     | 1,14 - 4,71 | <0,05   |
| Alto Desgaste               |                                      |      |         |          |      |         |          |       |         | 2,37     | 1,09 - 5,14 | <0,05   |

Modelo 1: ajustamento mútuo por demanda e controle no trabalho

Modelo 2: Modelo 1 + ajustamento por idade, raça, estado civil e escolaridade

Modelo 3: Modelo 2 + ajustamento por tempo de serviço na instituição, posto ou graduação e exposição a atividades operacionais

Modelo 4: Modelo 3 + ajustamento por quadrantes do Modelo Demanda Controle (estresse ocupacional) e suporte social

**TABELA 5: Odds Ratio bruto e ajustado da associação entre estresse ocupacional (quadrantes e dimensões separadas) e síndrome de burnout (total) entre bombeiros militares lotados no município de Fortaleza, 2019 (n=363)**

|                             | <i>SÍNDROME DE BURNOUT</i> |             |         |          |              |         |          |              |         |          |              |         |
|-----------------------------|----------------------------|-------------|---------|----------|--------------|---------|----------|--------------|---------|----------|--------------|---------|
|                             | Modelo 1                   |             |         | Modelo 2 |              |         | Modelo 3 |              |         | Modelo 4 |              |         |
|                             | OR                         | IC          | p-valor | OR       | IC           | p-valor | OR       | IC           | p-valor | OR       | IC           | p-valor |
| <b>Demanda</b>              |                            |             |         |          |              |         |          |              |         |          |              |         |
| Baixa                       | 1                          |             |         | 1        |              |         | 1        |              |         |          |              |         |
| Alta                        | 3,17                       | 1,03 - 9,76 | <0,05   | 2,53     | 0,78 - 8,22  | 0,12    | 2,93     | 0,76 - 11,23 | 0,11    |          |              |         |
| <b>Controle</b>             |                            |             |         |          |              |         |          |              |         |          |              |         |
| Baixo                       | 2,64                       | 0,72 - 9,71 | 0,14    | 3,35     | 0,87 - 12,86 | 0,07    | 3,21     | 0,74 - 13,91 | 0,11    |          |              |         |
| Alto                        | 1                          |             |         | 1        |              |         | 1        |              |         |          |              |         |
| <b>Suporte Social</b>       |                            |             |         |          |              |         |          |              |         |          |              |         |
| Baixo                       |                            |             |         |          |              |         |          |              |         | 9,70     | 1,25 - 75,27 | <0,05   |
| Alto                        |                            |             |         |          |              |         |          |              |         | 1        |              |         |
| <b>Estresse Ocupacional</b> |                            |             |         |          |              |         |          |              |         |          |              |         |
| Baixo Desgaste              |                            |             |         |          |              |         |          |              |         | 1        |              |         |
| Trabalho Ativo              |                            |             |         |          |              |         |          |              |         | 0,90     | 0,07 - 10,32 | 0,93    |
| Trabalho Passivo            |                            |             |         |          |              |         |          |              |         | 1,15     | 0,18 - 7,11  | 0,87    |
| Alto Desgaste               |                            |             |         |          |              |         |          |              |         | 5,46     | 1,11 - 26,89 | <0,05   |

Modelo 1: ajustamento mútuo por demanda e controle no trabalho

Modelo 2: Modelo 1 + ajustamento por idade, raça, estado civil e escolaridade

Modelo 3: Modelo 2 + ajustamento por tempo de serviço na instituição, posto ou graduação e exposição a atividades operacionais

Modelo 4: Modelo 3 + ajustamento por quadrantes do Modelo Demanda Controle (estresse ocupacional) e suporte social

## REFERÊNCIAS

- AFONSO, J. M.; GOMES, A. R. Stress Ocupacional em profissionais de Segurança Pública: Um Estudo com Militares da Guarda Nacional Republicana. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 22, n. 2, 2009.
- ALMEIDA, H. *et al.* Modelos de stress ocupacional: sistematização, análise e descrição. **INFAD Revista de Psicología**, n. 1, v. 2, p. 435-454, 2016.
- ALMEIDA FILHO, N.; BARRETO, M. L. Desenhos de Pesquisa em Epidemiologia. In: \_\_\_\_\_. **Epidemiologia e saúde: fundamentos, métodos, aplicações**. (reimp.). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.
- ALVES, D. M. *et al.* Modelo demanda-controle de estresse no trabalho: considerações sobre diferentes formas de operacionalizar a variável de exposição. **Cad. Saúde Pública**, v. 31, n. 1, p. 208-212, 2015.
- ALVES, M. G. M. *et al.* Versão resumida da “job stress scale”: adaptação para o português. **Rev Saude Publica**, v. 38, n. 2, p. 164- 171, 2004.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **DSM-5: manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.
- ANDRADE, L. H. *et al.* Mental Disorders in Megacities: Findings from the São Paulo Megacity Mental Health Survey, Brazil. **PLoS ONE**, v. 7, n. 2, 2012.
- ARAÚJO, R. J. S *et al.* Síndrome de Burnout em bombeiros militares. **Enfermagem Brasil**, v.18, p. 24-31, 2019.
- ARAÚJO, T. M., *et al.* Aspectos psicossociais do trabalho e distúrbios psíquicos entre trabalhadoras de enfermagem. **Rev Saúde Pública**, v. 37, n. 4, p. 424-33, 2003.
- BASU, S. *et al.* Occupational stress in the ED: a systematic literature Review. **Emerg Med J.**, 2016.
- BENEVIDES-PEREIRA, A. M. T. **Burnout: quando o trabalho ameaça o bem-estar do trabalhador**. 3 ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002.
- BEZERRA, A. E. P. **Estresse e qualidade de vida no trabalho dos bombeiros militares de Campina Grande** [monografia]. Campina Grande: UEPA, 2011.
- BIROLIM, M. M. *et al.* Trabalho de alta exigência entre professores: associações com fatores ocupacionais conforme o apoio social. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n.4, p. 1255-1264, 2019.
- BOMBEIROS EM AÇÃO. Carreira: profissão bombeiro. **Revista Bombeiros em Ação**, v. 1, p. 26-28, 2013.
- BOND, M. M. K. *et al.* Prevalência de Burnout entre Médicos Residentes de um Hospital Universitário. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 42, n. 3, p. 97-107, 2018.

BRASIL. Ministério da Previdência e Assistência Social do Brasil. DECRETO Nº 3048, DE 06 DE MAIO DE 1999. **Regulamento da Previdência Social**, *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, maio 1999. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D3048.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3048.htm)>. Acesso em: 11 de agosto de 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em Saúde. Normas para pesquisa envolvendo seres humanos. (Res. CNS nº422/12 e outras). Disponível em: <http://cep.ufsc.br/2013/06/17/publicada-nova-resolucao-para-pesquisas-com-seres-humanos/>. Acesso em: 10 mar. 2016.

**Brasileiro está mais confiante nas instituições.** Disponível em: <https://www.ibopeinteligencia.com/noticias-e-pesquisas/brasileiro-esta-mais-confiante-nas-instituicoes/> Acesso em: 26 de novembro de 2019.

BUSSAB, W. O; MORETTIN, P. A. **Estatística básica**. São Paulo: Saraiva, 2002.

CABRAL, I. C.; MORENO, R. A.; MIRANDA, R. F. **Adoecimento na Saúde: “relação entre trabalho e sofrimento na diretoria de saúde do CBMDF”**. [monografia]. Brasília, Universidade de Brasília, 2014.

CAÑADAS-DE LA FUENTE, G. A. *et al.* Factores asociados con los niveles de burnout en enfermeros de urgencias y cuidados críticos. **Emergencias**, v. 30, p. 328-331, 2018.

CARDOSO, F. N. A. **Prevalência da síndrome de Burnout em médicos intensivistas em unidades de terapia intensiva neo-natal infantil e adulto** [dissertação]. Santos: Universidade Católica de Santos, 2015.

CARLOTTO, P. A. C.; CRUZ, R. M.; GUILLAND, R. Riscos Psicossociais Relacionados ao Trabalho: Perspectivas Teóricas e Conceituais. **Rev. Interam. de Psicol. Ocup.**, v. 37, n. 1, 2018.

CHIRICO, F. Job stress models for predicting burnout syndrome: a review. **Ann Ist Super Sanità.**, v. 52, n. 3, p. 443-456, 2016.

CLAYS, E. *et al.* Job stress and depression symptoms in middle-aged workers prospective results from the Belstress study. **Scandinavian journal of work, environment & health.**, v. 33n. 4, p. 252-9, 2007.

COELHO, J. P. M. *et al.* Estresse como preditor da Síndrome de Burnout em bancários. **Revista Psicologia: Organizações e Trabalho**, v. 18, n.1, p. 306-315, 2018.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO CEARÁ. **Instituição: Histórico**. Disponível em <<http://www.bombeiros.ce.gov.br/index.php/instituicao/historico>> Acesso em: 08 de agosto de 2017.

COSTA, F. D.; SANGALETI, R.; SANTOS, V. E. **Trabalho prescrito, trabalho vivo e mobilização subjetiva: o caso dos bombeiros militares em atividade meio**. [monografia]. Brasília, Universidade de Brasília, 2014.

EU-OSHA-European Agency for Safety and Health at Work. Calculating the costs of work related stress and psychosocial risks – A literature review. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2014.

FERREIRA, D. I. C. **Burnout em bombeiros Portugueses: importância de fatores individuais e organizacionais na sua explicação** [dissertação]. Porto: Universidade Portucalense Infante D. Henrique, 2018.

FERREIRA, M. J. M. **Prevalência e fatores associados aos transtornos mentais comuns e violência no trabalho das agentes de segurança penitenciária no Brasil.** [tese]. Fortaleza: Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva – Universidade Federal do Ceará, 2016.

FIORINI, J. S. **Estresse no trabalho e transtornos mentais comuns em participantes ELSA-Brasil.** [tese]. Universidade Federal do Rio Grande do Sul: Porto Alegre, 2015.

FONTELLES, M. J. *et al.* Metodologia da pesquisa: diretrizes para o cálculo do tamanho da amostra. **Rev Paran Med.**, v. 24, p. 57-64, 2010.

GANSTER, D. C.; ROSEN, C. C. Work Stress and Employee Health: A Multidisciplinary Review. **Journal of Management**, v. 39, n.5, p. 1085–1122, 2013.

GARCÍA, A. J., *et al.* Demanda/Control y la Salud Mental en Profesionales de la Salud: Um Estudio en Seis Países Latino Americanos. **Informacio Psicológica**, v. 108, p. 2-18, 2015.

GARCÍA-ARROYO, J. A.; OSCA SEGOVIA, A.; PEIRÓ, J. M. Meta-analytical review of teacher burnout across 36 societies: the role of national learning assessments and gender egalitarianism, **Psychology & Health**, 2019.

GASPAR, P. J. B. **Estudio del síndrome de burnout en los bomberos voluntarios portugueses.** [tese]. León: Departamento de Ciências Biomédicas, 2014.

GLINA, D. M. R.; ROCHA, L. E. **Saúde mental no trabalho: da teoria à prática.** São Paulo: Roca, 2016.

GOMES, D. F. S.; BELÉM, A. O.; TELES, S. S. Saúde mental de militares: uma revisão integrativa do cenário brasileiro. **Rev. Saúde Públ. Santa Cat.**, Florianópolis, v. 7, n. 3, p. 88-102, 2014.

GÓMEZ-URQUIZA J. L., *et al.* Factores de riesgo y niveles de burnout en enfermeras de atención primaria: una revisión sistemática. **Aten Primaria**, 2016.

HARIZANOVA, S. N.; TARNOVSKA, T. H. Professional Burnout Syndrome Among Correctional Facility Officers. **Folia Medica**, v. 55, n. 2, p. 73–79, 2013.

HILÁRIO, M. F. **Avaliação da Qualidade de Vida e do Estresse Ocupacional em Bombeiros Militares do 4º. Batalhão de Criciúma –SC** [monografia]. Santa Catarina: UNESC; 2012.

HOUDMONT, J.; RANDALL, R. Horas de trabalho e transtornos mentais comuns em policiais ingleses. **Medicina do Trabalho**, v. 66, n. 9, p. 713-718, 2016.

International Labour Office (ILO). Stress prevention at work checkpoints: Practical improvements for stress prevention in the workplace. Geneva: International Labour Office, 2012.

International Labour Office (ILO). Psychosocial risks, stress and violence in the world of work. **International Journal of Labor Research**, Geneva, v. 8, 2016.

International Labour Organization (ILO). Workplace stress: A collective challenge. World day for safety and health at work, Geneva: **International Labour Office**; 2016.

International Stress Management Association (ISMA). **Burnout: mais próximo do setor da saúde do que se imagina**. 2017. Disponível em: <http://www.ismabrasil.com.br/img/estresse105.pdf>. Acesso em: 07 janeiro de 2020.

KARASEK, R. A. Job Demands, Job Decision Latitude, And Mental Strain: Implications For Job Redesign. **Administrative Science Quarterly**, v. 24, p. 285-308, 1979.

KARASEK, R. A. *et al.* Job decision latitude job demands, and cardiovascular disease: a prospective study of Swedish men. **American journal of public health**, v. 71, n.7, p. 694-705, 1981.

KARASEK, R.; THEORELL, T. **Healthy work: stress, productivity and the reconstruction of working life**. New York: Basic Books; 1990.

LAZARUS, R. S. Psychological stress in the workplace. **In: R. Crandall, & P. L. Perrewé (Orgs.)**, Occupational stress: A handbook (p. 3-14). Washington, USA: Taylor & Francis, 1995.

JACUKOWICZ, A. Psychosocial work aspects, stress and musculoskeletal pain among musicians. A systematic review in search of correlates and predictors of playing-related pain. **Work: Journal of Prevention, Assessment & Rehabilitation**, v. 54, n. 3, p. 657-668, 2016.

JOHNSON, J. V.; HALL, E. M. Job strain, work place social support, and cardiovascular disease: a cross-sectional study of a random sample of the Swedish working population. **American journal of public health**, v. 7, n. 10, p. 1336-42, 1988.

KATSAVOUNI, F. *et al.* The relationship between burnout, PTSD symptoms and injuries in firefighters. **Occupational Medicine**, v. 66, n. 1, p. 32-37, 2015.

KIM, J. E. *et al.* Firefighters, Posttraumatic Stress Disorder, and Barriers to Treatment: Results from a Nationwide Total Population Survey. **PLoS ONE**, v. 13, 2018.

KIVIMÄKI, M. *et al.* Job strain as a risk factor for coronary heart disease: a collaborative meta-analysis of individual participant data. **Lancet**, 2012.

- LAUTERT, L. **O desgaste profissional do enfermeiro**. [tese]. Salamanca: Universidade Pontifícia de Salamanca, Faculdade de Psicologia, 1995.
- LAZARESCU, I. *et al.* Prevalência de burnout, depressão e satisfação no trabalho entre oncologistas franceses seniores e residentes. **Cancer/Radiothérapie**, 2018.
- LEBARES, C. C. *et al.* Burnout and Stress among US Surgery Residents: Psychological Distress and Resilience. **Journal of the American College of Surgeons**, 2017.
- LEITE, T. I. *et al.* Prevalência e fatores associados da síndrome de Burnout em docentes universitários. **Rev Bras Med Trab.**, v. 17, n. 2, p. 170-9, 2019.
- LEKA, S; JAIN, A. Mental health in the workplace in the European Union: Consensus paper. **Centre for Organizational Health & Development**, 2017.
- LIMA, E. P. *et al.* Transtorno de Estresse Pós-Traumático (TEPT) em Bombeiros de Belo Horizonte, Brasil: prevalência e fatores ocupacionais associados. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 31, n. 2, p. 279-288, 2015.
- LIMA, E. P. *et al.* Prevalência de depressão em bombeiros. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 4, p. 733-743, 2015.
- LIMA, F. R. B. *et al.* Síndrome de burnout em policiais militares. *Motricidade*, v. 14, n. 1, p. 150-156, 2018.
- LOPES, V. R. **O papel do suporte social no trabalho e da resiliência no aparecimento de burnout: um estudo com bombeiros militares** [dissertação]. Uberlândia: UFU, 2012.
- LOUZEIRO, A. G. C. **A Percepção do Stress sob o Olhar dos Bombeiros Militares** [dissertação]. Belém: Programa de Pós-Graduação em Segurança Pública, UFPA, 2016.
- LWANGA, S. K.; LEMESHOW, S. World Health Organization. **Sample size determination in health studies: a practical manual**. Geneva: World Health Organization, 1991.
- MAKARA-STUDZIŃSKA, M.; GOLONKA, K.; IZYDORCZYK, B. Self-Efficacy as a Moderator between Stress and Professional Burnout in Firefighters. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, v. 16, n. 183, 2019.
- MARQUES, G. M. **Stress e enfrentamento em uma equipe de bombeiros** [tese]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2012.
- MASLACH, C.; LEITER, M. P. Early Predictors of Job Burnout and Engagement. **Journal of Applied Psychology**. Vol. 93, No. 3, 498 –512: California: American Psychological Association, 2008.
- MASLACH, C.; JACKSON, S. E. The measurement of experienced burnout. **Journal of Occupational Behaviour**, v. 2, n. 2, p. 99-113, 1981.
- MASLACH, C.; SHAUFELI, W. B.; LEITER, M. P. Job burnout. *Annual Review of Psychology*, v. 52, p. 397-422, 2001.

MEDEIROS-COSTA, M. E.; MACIEL, R. H.; FERNANDES, F. Transtornos Mentais Comuns e Síndrome de Burnout em Agentes Penitenciários. **Cienc Trab**, n. 61, p. 36-41, 2018.

MELO, L.P.; CARLOTTO, M.S. Prevalência e preditores de Burnout em bombeiros. **Psicologia: Ciência e Profissão**. Brasília, v.36, n.3, p. 668-681, 2016.

MITANI, S.; FUJITA, M.; NAKATA, K.; SHIRAKAWA, T. Impact of posttraumatic stress disorder and job-related stress on burnout: a study of fire service workers. **J Emerg Med.**, v. 31, p. 7–11, 2006.

MORAIS; P. R. *et al.* **Psicobiologia do estresse e da síndrome de burnout**. In: BRANDÃO, M. Z.; *et al.* Sobre comportamento e cognição: entendendo a psicologia comportamental e cognitiva aos contextos da saúde, das organizações, das relações pais e filhos e das escolas São Paulo: ARBytes, v. 14, p. 96-110, 2004.

MOUKARZEL, A. *et al.* Burnout syndrome among emergency department staff: prevalence and associated factors. **BioMed Research International**, 2019.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **CID: burnout é um fenômeno ocupacional**. Brasília: OPAS/OMS, 2019.

Disponível em:

[https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5949:cid-burnout-e-um-fenomeno-ocupacional&Itemid=875](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5949:cid-burnout-e-um-fenomeno-ocupacional&Itemid=875). Acesso em: 20 out. 2019.

PAIVA, K. C. M.; GOMES, M. A. N.; HELAL, D. H. Estresse ocupacional e síndrome de burnout: proposição de um modelo integrativo e perspectivas de pesquisa junto a docentes do ensino superior. **Gestão & Planejamento**, Salvador, v. 16, n. 3, p. 285-309, 2015.

PENRABEL, R. P. M. **Capacidade para o Trabalho de Bombeiros Militares** [dissertação]. Campo Grande: Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, UFMS, 2015.

PEREIRA, E. F. *et al.* Work-related stress and musculoskeletal complaints of orchestra musicians. **Revista Dor**, v. 15, n. 2, p. 112-116, 2014.

PESTANA, P. R. M. *et al.* Relação entre qualidade de vida, burnout e condições de saúde entre bombeiros militares. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 12, p. 855-865, 2014.

PETERSEN, H. B. **Validade de conteúdo do “questionário de conteúdo do trabalho” avaliada por servidores de uma instituição federal de ensino superior**. [dissertação]. Canoas: Universidade La Sale, 2017.

PIRES, L. A. A. **A relação saúde-trabalho dos bombeiros militares do município do Rio de Janeiro**. [dissertação]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, 2016.

PIRES, L. A. A.; VASCONCELLOS, L. C. F.; BONFATTI, R. J. Bombeiros militares do Rio de Janeiro: uma análise dos impactos das suas atividades de trabalho sobre sua saúde. **Revista Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 41, n. 113, p. 577-590, 2017.

PROTANO, C. *et al.* A Cross-Sectional Study on Prevalence and Predictors of Burnout among a Sample of Pharmacists Employed in Pharmacies in Central Italy. **BioMed Research International**, 2019.

ROSTAMABADI, A. *et al.* The relationship between work-related psychosocial factors and burnout among Iranian nurses: Job Demand Control-Support model. **Med Lav**, v. 110, n. 4, p. 312-320, 2019.

SANTOS, A. E. **Trabalho noturno, estresse psicossocial no trabalho e síndrome metabólica: uma análise seccional do estudo ELSA-Brasil**. [dissertação]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2017.

SANTOS, I. S. *et al.* Job stress is associated with migraine in current workers: the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). **Eur J Pain**, v. 18, n. 9, p. 1290-7, 2014.

SANTOS, P. G. **O estresse e a Síndrome de Burnout em enfermeiros bombeiros atuantes em unidades de pronto-atendimento (UPAS)** [dissertação]. Rio de Janeiro: Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, 2010.

SANTOS, R. N. D. **Burnout: um estudo em profissionais de saúde**. [dissertação]. Setúbal: Escola Superior de Ciências Empresariais, 2015.

SCHAUFELI, W. B., LEITER, M. P., & MASLACH, C. **Burnout: 35 years of research and practice**. *Career Development International*, v. 14, n. 3, p. 204-220, 2009.

SHIMABUKU, R. H. **Presenteísmo à luz do modelo demanda-controle: um estudo moderacional**. [dissertação]. Goiânia: Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psicologia, 2016.

SILVA, D. K. C. *et al.* Burnout no trabalho de médicos pediatras. **Rev Bras Med Trab.**, v. 15, n. 1, p. 2-11, 2017.

SILVA, L. C. F.; LIMA, F. B.; CAIXETA, R. P. Síndrome de burnout em profissionais do corpo de bombeiros. **Mudanças - Psicologia da Saúde**, v. 18, p. 91-100, 2010.

SILVA, M. A. **Gerenciamento do Estresse: uma ferramenta estratégica para a saúde ocupacional de bombeiros militares** [monografia]. Florianópolis: USSC, 2012.

SMITH, T. D. *et al.* Assessment of Relationships between Work Stress, Work-Family Conflict, Burnout and Firefighter Safety Behavior Outcomes. **Saf. Sci.**, v. 103, p. 287–292, 2018.

SOTERIADES, E.S. *et al.* Occupational stress and musculoskeletal symptoms in firefighters. **International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health**, v. 32, n. 3, p. 341–352, 2019.

SOUZA, K. M. O.; VELLOSO, M. P.; OLIVEIRA, S. S. **A profissão de bombeiro militar e a análise da atividade para compreensão da relação trabalho-saúde: revisão da literatura.** In: VIII Seminário de Saúde do Trabalhador e VI Seminário “O Trabalho em Debate”. UNESP, Franca, 2012.

Statista Survey. **Percentage of adults in the U.S. who very often or often experienced select stress and burnout symptoms as of February**, United States; Statista Survey, 2017. Disponível em: <https://www.statista.com/statistics/675796/often-or-very-often-felt-stress-or-burn-out-sypmtoms-adults-us/>. Acesso em: 09 janeiro 2020.

THEORELL, T.; KARASEK, R. A. Current issues relating to psychosocial job strain and cardiovascular disease research. **J Occup Health Psychol**, v. 1, p. 9-26, 1996.

THEORELL, T. *et al.* Job strain and depressive symptoms in men and women: a prospective study of the working population in Sweden. **J Epidemiol Community Health.**, v. 68, n. 1, p. 78-82, 2014.

TODD, D. S., *et al.* Impact of Work Pressure, Work Stress and Work-Family Conflict on Firefighter Burnout. **Archives of Environmental & Occupational Health**, 2017.

TRIGO, T. R.; TENG, C. T.; HALLAK, J. E. C. **Síndrome de Burnout ou estafa profissional e os transtornos psiquiátricos.** Rev. Psiq. Clínica, São Paulo, v. 34, n. 5, p.223-233, 2007.

VASCONCELOS, A. S. M. S. O. **Saúde mental, burnout, stress e satisfação no trabalho: um estudo em bombeiros voluntários** [dissertação]. Porto: Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, 2016.

VASCONCELOS, K. C. M.; GOMES, M. A. N.; HELAL, D. H. Estresse ocupacional e síndrome de burnout: proposição de um modelo integrativo e perspectivas de pesquisa junto a docentes do ensino superior. **Gestão & Planejamento**, Salvador, v. 16, n. 3, p. 285-309, 2015.

VIEIRA, S. **Introdução a bioestatística.** Rio de Janeiro: Elsevier, 4. ed, 2008. 245 p.

VINNIKOV, D *et al.* Age and work duration do not predict burnout in firefighters. **BMC Public Health**, v. 19, n. 1, 2019.

WOLKOW, A. P. *et al.* Associations between sleep disturbances, mental health outcomes and burnout in firefighters, and the mediating role of sleep during overnight work: A cross-sectional study. **J Sleep Res.**, 2019.

**APÊNDICE A - INSTRUMENTO DE INVESTIGAÇÃO SOBRE SÍNDROME DE  
BURNOUT E FATORES ASSOCIADOS AO TRABALHO ENTRE BOMBEIROS  
MILITARES NO ESTADO DO CEARÁ**

Nº do instrumento: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Os questionários são individuais e confidenciais. Por favor, é importante que você responda a todas as perguntas, pois a ausência de uma resposta pode invalidar sua avaliação. Suas respostas deverão estar condizentes com a sua realidade.

| <b>PRIMEIRO COMPONENTE</b>   |                      |  |  |                 |                 |
|--|----------------------|--|--|-----------------|-----------------|
| <b>Questionário sociodemográfico</b>   |                      |  |  |                 |                 |
| <b>Data de nascimento</b>  |                      | Dia (02 dígitos)                       |  | Mês(02 dígitos) | Ano(04 dígitos) |
| <b>Idade</b>   |                      | Anos (02 dígitos)                      |  |                 |                 |
| <b>O Censo Brasileiro (IBGE) usa os termos preta, parda, branca, amarela, indígena para classificar a cor ou raça das pessoas. Se o senhor tivesse que responder ao Censo do IBGE hoje, qual seria a sua cor/raça?</b> |                      | Preta                                  |  |                 |                 |
|  |                      | Branca                                 |  |                 |                 |
|  |                      | Amarela                                |  |                 |                 |
|  |                      | Parda                                  |  |                 |                 |
|  |                      | Indígena                               |  |                 |                 |
|  |                      | Ignorado                               |  |                 |                 |
| <b>Qual seu estado civil?</b>  |                      | Solteiro                               |  |                 |                 |
|  |                      | Casado/União Consensual                |  |                 |                 |
|  |                      | Separado/Divorciado                    |  |                 |                 |
|  |                      | Viúvo                                  |  |                 |                 |
|  |                      | Outro                                  |  |                 |                 |
|  |                      | Não                                    |  |                 |                 |
|  |                      | Quantidade                             |  |                 |                 |
| <b>Qual a sua formação acadêmica? (Assinale a formação mais recente)</b>   |                      | Ensino fundamental completo            |  |                 |                 |
|  |                      | Ensino fundamental incompleto          |  |                 |                 |
|  |                      | Ensino médio completo                  |  |                 |                 |
|  |                      | Ensino médio incompleto                |  |                 |                 |
|  |                      | Superior completo (Especificar):       |  |                 |                 |
|  |                      | Superior incompleto (Especificar):     |  |                 |                 |
|  |                      | Superior com especialização completa   |  |                 |                 |
|  |                      | Superior com especialização incompleta |  |                 |                 |
|  |                      | Mestrado completo                      |  |                 |                 |
|  |                      | Mestrado incompleto                    |  |                 |                 |
|  | Doutorado completo   |  |  |                 |                 |
|  | Doutorado incompleto |  |  |                 |                 |

| <b>SEGUNDO COMPONENTE</b>  |       |                        |                     |                       |
|--|-------|------------------------|---------------------|-----------------------|
| <b>Características gerais do trabalho</b>  |       |                        |                     |                       |
| <b>Qual seu posto ou sua graduação atual na Corporação?</b>  |       | Soldado                |                     |                       |
|  |       | Cabo                   |                     |                       |
|  |       | 3º Sargento            |                     |                       |
|  |       | 2º Sargento            |                     |                       |
|  |       | 1º Sargento            |                     |                       |
|  |       | Subtenente             |                     |                       |
|  |       | Cadete                 |                     |                       |
|  |       | Aspirante              |                     |                       |
|  |       | 2º Tenente             |                     |                       |
|  |       | 1º Tenente             |                     |                       |
|  |       | Capitão                |                     |                       |
|  |       | Major                  |                     |                       |
|  |       | Tenente-Coronel        |                     |                       |
|  |       | Coronel                |                     |                       |
| <b>Tempo de trabalho na CBMCE</b>  |       | Anos                   |                     | Meses                 |
| <b>Nos últimos 12 meses (ano 2018), com que frequência você tem exercido atividades operacionais do CBMCE listadas abaixo:</b> |       |                        |                     |                       |
|  | Nunca | Menos de 1 vez por mês | 1 a 2 vezes por mês | 1 vez por semana/mais |
| <b>Resgate / atendimento pré-hospitalar</b>  |       |                        |                     |                       |
| <b>Salvamento – acidente automobilístico</b>   |       |                        |                     |                       |
| <b>Salvamento – resgate de cadáver</b>   |       |                        |                     |                       |
| <b>Salvamento – suicídio</b>   |       |                        |                     |                       |
| <b>Salvamento – captura de animais / animais peçonhentos</b>   |       |                        |                     |                       |
| <b>Combate de incêndio urbano</b>  |       |                        |                     |                       |
| <b>Combate de incêndio em mata</b>   |       |                        |                     |                       |
| <b>Corte de árvores</b>  |       |                        |                     |                       |
| <b>Motorista operacional</b>   |       |                        |                     |                       |
| <b>Produtos perigosos</b>  |       |                        |                     |                       |
| <b>Outros (Especificar):</b>   |       |                        |                     |                       |

O terceiro componente traz questões com diversas situações que podem ocorrer no dia a dia de seu trabalho. Está dividido em dois blocos, onde as respostas do primeiro são diferentes das respostas do segundo bloco e para cada questão, deve-se assinalar com um “X” APENAS UMA OPÇÃO como resposta. No primeiro bloco as respostas correspondem a frequência em que a situação acontece. Se acontecer frequentemente, assinale “1” (um); se acontecer às vezes, assinale “2” (dois); e se acontecer raramente, assinale “3” (três); se nunca acontece, assinale “4” (quatro). No segundo bloco as respostas variam de concordo totalmente a discordo totalmente. Se concordar totalmente com a afirmação, assinale “1” (um); se concordar mais do que discordar, assinale “2” (dois); se discordar mais do que concordar, assinale “3” (três); se discordar totalmente, assinale “4” (quatro).

| <b>TERCEIRO COMPONENTE</b>  |                     |                            |                            |                     |
|---|---------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------|
| <i>Job Stress Scale (JSS)</i>   |                     |                            |                            |                     |
|   | Frequentemente      | Às vezes                   | Raramente                  | Nunca               |
|   | 1                   | 2                          | 3                          | 4                   |
| Com que frequência você tem que fazer suas tarefas de trabalho com muita rapidez?               |                     |                            |                            |                     |
| Com que frequência você tem que trabalhar intensamente (isto é, produzir muito em pouco tempo)? |                     |                            |                            |                     |
| Seu trabalho exige demais de você?  |                     |                            |                            |                     |
| Você tem tempo suficiente para cumprir todas as tarefas de seu trabalho?                        |                     |                            |                            |                     |
| O seu trabalho costuma apresentar exigências contraditórias ou discordantes?                    |                     |                            |                            |                     |
| Você tem possibilidade de aprender coisas novas em seu trabalho?                                |                     |                            |                            |                     |
| Seu trabalho exige muita habilidade ou conhecimentos especializados?                            |                     |                            |                            |                     |
| Seu trabalho exige que você tome iniciativas?   |                     |                            |                            |                     |
| No seu trabalho, você tem que repetir muitas vezes as mesmas tarefas?                           |                     |                            |                            |                     |
| Você pode escolher COMO fazer o seu trabalho?   |                     |                            |                            |                     |
| Você pode escolher O QUE fazer no seu trabalho?   |                     |                            |                            |                     |
|   | Concordo totalmente | Concordo mais que discordo | Discordo mais que concordo | Discordo totalmente |
|   | 1                   | 2                          | 3                          | 4                   |
| Existe um ambiente calmo e agradável onde trabalho.   |                     |                            |                            |                     |
| No trabalho, nos relacionamos bem uns com os outros.  |                     |                            |                            |                     |
| Eu posso contar com o apoio dos meus colegas de trabalho  |                     |                            |                            |                     |
| Se eu não estiver num bom dia, meus colegas compreendem.  |                     |                            |                            |                     |
| No trabalho, eu me relaciono bem com meus chefes.   |                     |                            |                            |                     |
| Eu gosto de trabalhar com meus colegas.   |                     |                            |                            |                     |

O quarto componente traz questões sobre como você se sente em relação ao seu trabalho. Para cada afirmação, deve-se assinalar com um “X” APENAS UMA OPÇÃO que corresponda a quantas vezes você já se sentiu assim acerca do seu trabalho. Se nunca se sentiu assim, assinale “0” (zero). Se já se sentiu assim algumas vezes ao ano, assinale “1” (um); algumas vezes ao mês, assinale “2” (dois); algumas vezes na semana, assinale “3” (três); e se você se sente assim diariamente, assinale “4” (quatro).

| <b>QUARTO COMPONENTE</b>  |       |                      |                      |                         |             |
|---|-------|----------------------|----------------------|-------------------------|-------------|
| <b>Síndrome de Burnout (<i>Maslach Burnout Inventory (MBI) – Versão HSS</i>)</b>                                    |       |                      |                      |                         |             |
|   | Nunca | Algumas vezes ao ano | Algumas vezes ao mês | Algumas vezes na semana | Diariamente |
|   | 0     | 1                    | 2                    | 3                       | 4           |
| <b>Sinto-me emocionalmente decepcionado com meu trabalho.</b>   |       |                      |                      |                         |             |
| <b>Quando termino minha jornada de trabalho, sinto-me esgotado.</b>   |       |                      |                      |                         |             |
| <b>Quando me levanto pela manhã e me deparo com outra jornada de trabalho, sinto-me fatigado.</b>                   |       |                      |                      |                         |             |
| <b>Sinto que posso entender facilmente como as pessoas que tenho de atender se sentem a respeito das coisas.</b>    |       |                      |                      |                         |             |
| <b>Sinto que estou tratando receptores de meu trabalho como se fossem objetos impessoais.</b>                       |       |                      |                      |                         |             |
| <b>Sinto que trabalhar todo dia com gente me cansa.</b>   |       |                      |                      |                         |             |
| <b>Sinto que trato com muita efetividade os problemas das pessoas que tenho que atender.</b>                        |       |                      |                      |                         |             |
| <b>Sinto que meu trabalho está me desgastando.</b>  |       |                      |                      |                         |             |
| <b>Sinto que estou influenciando positivamente nas vidas das pessoas através do meu trabalho.</b>                   |       |                      |                      |                         |             |
| <b>Sinto que me tornei mais duro com as pessoas, desde que eu comecei este trabalho.</b>                            |       |                      |                      |                         |             |
| <b>Preocupo-me que este trabalho que está me endurecendo emocionalmente.</b>  |       |                      |                      |                         |             |
| <b>Sinto-me muito vigoroso em meu trabalho.</b>   |       |                      |                      |                         |             |
| <b>Sinto-me frustrado por meu trabalho.</b>   |       |                      |                      |                         |             |
| <b>Sinto que estou trabalhando demais no meu trabalho.</b>  |       |                      |                      |                         |             |
| <b>Sinto que realmente não me importa o que ocorra com as pessoas as quais tenho que atender profissionalmente.</b> |       |                      |                      |                         |             |

|   | Nunca | Algumas vezes ao ano | Algumas vezes ao mês | Algumas vezes na semana | Diariamente |
|---|-------|----------------------|----------------------|-------------------------|-------------|
|   | 0     | 1                    | 2                    | 3                       | 4           |
| <b>Sinto que trabalhar em contato direto com as pessoas me estressa.</b>                            |       |                      |                      |                         |             |
| <b>Sinto que posso criar, com facilidade, um clima agradável com os receptores do meu trabalho.</b> |       |                      |                      |                         |             |
| <b>Sinto-me estimulado depois de haver trabalhado diretamente com quem eu tenho que atender.</b>    |       |                      |                      |                         |             |
| <b>Creio que consigo realizar muitas coisas importantes nesta profissão.</b>                        |       |                      |                      |                         |             |
| <b>Sinto-me como se estivesse no limite de minhas possibilidades.</b>                               |       |                      |                      |                         |             |
| <b>No meu trabalho, lido com os problemas emocionais com calma.</b>                                 |       |                      |                      |                         |             |
| <b>Parece que os receptores de meu trabalho culpam-se por alguns de seus problemas.</b>             |       |                      |                      |                         |             |

## APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado a participar da pesquisa intitulada “**Prevalência de Síndrome de Burnout e Fatores Associados ao Trabalho entre Bombeiros Militares do Estado do Ceará**”. Esta pesquisa visa analisar as possíveis relações existentes entre a frequência de síndrome de burnout e sua relação com o trabalho de bombeiros militares do estado do Ceará. Você não deve participar deste estudo contra a sua vontade. Leia atentamente as informações abaixo e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam esclarecidos.

Os objetivos desta pesquisa são: estimar a prevalência de burnout entre bombeiros militares do CBMCE; caracterizar o perfil sociodemográfico e ocupacional dos bombeiros militares do CBMCE; verificar as associações entre a síndrome de burnout e os fatores organizacionais do trabalho em bombeiros militares do CBMCE.

Caso você aceite participar do estudo, será necessário apenas responder ao questionário. O questionário contém informações sobre dados pessoais (idade, sexo, escolaridade, entre outras), sobre aspectos relacionados à organização do processo de trabalho (tempo de atuação como bombeiro, setor, posto militar, entre outras). O questionário demora cerca de 30 minutos para ser respondido.

A sua participação no estudo será **voluntária, anônima e confidencial**, garantindo total de anonimato e sigilo na análise. Você é livre para se recusar a participar deste estudo ou para desistir dele a qualquer momento, sem que isto lhe traga qualquer prejuízo pessoal. A sua decisão em participar ou não desta pesquisa, não implicará em nenhuma discriminação ou represália por parte dos pesquisadores. O participante poderá também, a qualquer momento, pedir esclarecimentos a respeito da pesquisa, no que será prontamente atendido.

Ao assinar este termo de consentimento, você concorda em colaborar com a pesquisa, ciente de que você não terá nenhum gasto ou ganho financeiro por participar desta pesquisa, de que não está sujeito a nenhum prejuízo e de que sua identidade será preservada. O presente termo está sendo disponibilizado em duas vias originais. Uma via ficará com os pesquisadores e a outra via ficará com você.

A presente pesquisa não trará quaisquer riscos à sua vida/saúde. Contudo, ao responder ao questionário, você poderá sentir algum tipo de sentimento de desconforto ou

angústia. Para isso, teremos o auxílio de um profissional psicólogo à disposição para quaisquer eventualidades. Portanto, espera-se um risco mínimo para os participantes.

A presente pesquisa trará os seguintes benefícios: estimar a prevalência da síndrome de Burnout em bombeiros militares do estado do Ceará; subsidiar a formulação de programas de promoção da saúde e qualidade de vida no âmbito do Corpo de Bombeiros Militar; subsidiar os serviços de saúde e a corporação militar sobre medidas de vigilância em saúde do trabalhador a serem adotadas.

Assim, ciente dos termos acima, considera-se que você está de acordo com eles ao assinar abaixo. Desde já agradecemos sua colaboração.

Endereço dos responsáveis pela pesquisa:

**Nomes:** Thalyta Gleyane Silva de Carvalho e Prof. Dr. Marcelo José Monteiro Ferreira.

**Instituição:** Universidade Federal do Ceará.

**Endereço:** Rua Professor Costa Mendes, 1608 - Bloco Didático, 5º andar - Bairro Rodolfo Teófilo - Fortaleza, Ceará Brasil - CEP: 60.430-140.

**Telefone:** (85) 3366-8045/ (88) 9.96273552.

**E-mail:** thalytagleyane@gmail.com

**ATENÇÃO:** Se você tiver alguma consideração ou dúvida, sobre sua participação na pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFC/PROPESQ - Rua Coronel Nunes Melo, 1000 - Rodolfo Teófilo. Fone: 3366-8346. Horário: 8:00 às 12:00 de segunda à sexta. O CEP/UFC/PROPESQ é a instância da Universidade Federal do Ceará responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos.

O participante, \_\_\_\_\_, abaixo assinado, \_\_\_\_\_ anos, declara que é de livre e espontânea vontade que está participando da pesquisa intitulada “**Prevalência de Síndrome de Burnout e Fatores Associados ao Trabalho entre Bombeiros Militares do Estado do Ceará**”. Declaro que li cuidadosamente este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e que, após a sua leitura,

tive a oportunidade de fazer perguntas sobre o conteúdo, como também sobre a pesquisa, e recebi explicações que respondam por completo minhas dúvidas. Declaro ainda, estar recebendo uma via assinada deste termo.

Fortaleza-CE, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

Nome do participante da pesquisa

---

Assinatura do participante da pesquisa

---

Nome da testemunha (se o participante não souber ler)

---

Assinatura da testemunha (se o participante não souber ler)

---

Nome do pesquisador

---

Assinatura do pesquisador

---

Nome do profissional que aplicou o TCLE

---

Assinatura do profissional que aplicou o TCLE

## ANEXO A - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

UFC - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO CEARÁ /



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Prevalência de Síndrome de Burnout, Transtornos Mentais Comuns e Fatores Associados ao Trabalho em Bombeiros Militares do Estado do Ceará

**Pesquisador:** Thalyta Gleyane Silva de Carvalho

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 09372819.8.0000.5054

**Instituição Proponente:** Departamento de Saúde Comunitária

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 3.246.572

#### Apresentação do Projeto:

A pesquisa "Prevalência de Síndrome de Burnout, Transtornos Mentais Comuns e Fatores Associados ao Trabalho em Bombeiros Militares do Estado do Ceará" é proposta como dissertação de mestrado do PPG em Saúde Comunitária da UFC. Tem como objetivo analisar a prevalência de Síndrome de Burnout, Transtornos Mentais Comuns e seus fatores associados ao trabalho entre bombeiros militares do estado do Ceará. Trata-se de um estudo transversal, analítico, realizado em bombeiros militares do estado do Ceará. Farão parte do estudo bombeiros militares do Corpo de Bombeiros Militar do Ceará (CBMCE), lotados nas Unidades Operacionais distribuídas na cidade de Fortaleza. Como critérios de inclusão, os participantes deverão estar atuando em operações bombeirísticas, ter o tempo mínimo de 03 meses no exercício da profissão, não ter saído de férias no último mês. Já os critérios de exclusão, referem-se aos alunos dos Cursos de Formação e aos militares que contarem com menos de 03 meses no exercício da atividade de bombeiro quando da coleta de dados; a participantes que executem apenas atividades técnicas, administrativas, fiscalização, financeira, coordenação, gerência, controle e ensino. A amostra mínima será composta por 384 pessoas. Os participantes responderão a 6 instrumentos: 1) questionário sociodemográfico, 2) questionário ocupacional, em que serão abordados aspectos relacionados à organização do processo de trabalho dos bombeiros militares do município de Fortaleza; 3) Maslach Burnout Inventory (MBI); 4) Self Report Questionnaire (SRQ-20); 5)

**Endereço:** Rua Cel. Nunes de Melo, 1000

**Bairro:** Rodolfo Teófilo

**CEP:** 60.430-275

**UF:** CE

**Município:** FORTALEZA

**Telefone:** (85)3366-8344

**E-mail:** comepe@ufc.br

## ANEXO B – CARTA DE ANUÊNCIA



FACULDADE DE MEDICINA  
 DEPARTAMENTO DE SAÚDE COMUNITÁRIA  
 PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA  
 CURSO DE MESTRADO ACADÊMICO EM SAÚDE PÚBLICA

A Sra.  
 REBECA MOREIRA RANGEL  
 Psicóloga da Secretaria de Segurança Pública do Ceará

**Sra. Rebeca Moreira Rangel,**

Venho, por meio deste, solicitar a autorização da Secretaria de Segurança Pública do Ceará para a pesquisa de mestrado intitulada: *“Prevalência de Síndrome de Burnout, Transtornos Mentais Comuns e Fatores Associados ao Trabalho em Bombeiros Militares do Estado do Ceará”*, que tem como objetivo estimar a prevalência a síndrome de burnout e transtornos mentais comuns entre bombeiros militares do estado do Ceará. A pesquisadora responsável pelo projeto é a mestranda Thalyta Gleyane Silva de Carvalho, sendo orientada pelo professor Dr. Marcelo José Monteiro Ferreira, do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, da Faculdade de Medicina, da Universidade Federal do Ceará.

Para a realização desse estudo será necessário a aplicação de questionários versando sobre características sociodemográficas, socioeconômicas, aspectos da saúde, do trabalho e condições de saúde mental, e o acesso a prontuários de afastamentos, fichas e documentos dos profissionais dos últimos 10 anos, para consulta de dados referentes a afastamentos do trabalho.

Ressalta-se que a presente pesquisa foi submetida também ao Comitê de Ética em Pesquisa, em acordo com a Resolução 466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Em consonância, fica garantido o sigilo dos participantes. Ao final da pesquisa os resultados serão apresentados ao final da pesquisa ao Comando, compartilhados com a Instituição e divulgados em periódicos científicos.

Agradecemos a atenção e nos colocamos à disposição para os esclarecimentos que se fizerem necessários.

Fortaleza, 18 de fevereiro de 2019.

Thalyta Gleyane Silva de Carvalho

MARCELO JOSÉ MONTEIRO FERREIRA/  
 THALYTA GLEYANE SILVA DE CARVALHO  
 Pesquisadores Responsáveis pelo Projeto

Rebeca Moreira Rangel  
 REBECA MOREIRA RANGEL  
 Coordenadora  
 Centro Biopsicossocial SSPDS  
 Psicóloga CRP-11/04279

Secretaria de Segurança Pública do Ceará