

## RELAÇÃO TRABALHO SAÚDE DOS BOMBEIROS MILITARES DO 4º BATALHÃO DE BOMBEIRO MILITAR DA PARAÍBA

*Data de submissão: 13/12/2024*

*Data de aceite: 02/01/2025*

### **Elizandra da Silva Medeiros Leite**

Graduanda em Medicina.  
Centro Universitário de Patos (UNIFIP)

### **Everson Vagner de Lucena Santos**

Graduado em Fisioterapia e Mestre em Saúde Coletiva Centro Universitário de Patos (UNIFIP)

### **Anuska Erika Pereira Bezerra Macedo**

Graduada em Fisioterapia e Mestre em Neurociência Cognitiva e Comportamento Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

**RESUMO:** Objetivou-se identificar as condições de relação trabalho saúde dos bombeiros militares do 4º Batalhão de Bombeiro Militar da Paraíba, Sendo do tipo quantitativo, descritivo, transversal e de campo. A população foi constituída por 58 Bombeiros Militares Pertencentes ao 4º Batalhão de Bombeiro Militar da Paraíba. Foi utilizado dois questionários: o primeiro questionário de Avaliação de Qualidade de Vida e da Saúde (QVS-80) modificado e o segundo questionário utilizado foi o Goldberg adaptado. Os resultados mostram que os soldados do 4º Batalhão de Bombeiro Militar da Paraíba que participaram da

pesquisa apresentaram jornadas longas de trabalho resultando em um efeito direto na diminuição do tempo disponível para outras atividades físicas, levantando demandas prejudiciais à saúde e favorecendo problemas no trabalhos. A sobrecarga de peso e os problemas com a ergonomia tem sido as variáveis mais apontadas no estudo como preditivo para o aparecimento de agravos a saúde dos bombeiros militares. Jornadas amplas de serviços produzem dificuldades nas relações pessoais, sociais e familiares, além disso influenciam no tempo disponível para o cuidado com a saúde, podendo assim acarretar doenças ocupacionais. Com isso, os trabalhadores acabam que reduzindo os horários para exercícios físicos que poderiam ajudar no seu desempenho e na diminuição de problemas de saúde. Este estudo recomenda ações pontuais, sobretudo na adequação do ambiente de trabalho na questão de ergonomia e exercícios voltados ao condicionamento físico, visando preservar o bem-estar desses soldados para que se conservem ativos e colaborem ainda mais com a sociedade regional, assegurando o cumprimento da missão de resguardar vidas e bens da população.

**PALAVRAS-CHAVE:** Saúde; Trabalho;

## HEALTH WORK RELATIONSHIP OF THE MILITARY FIREFIGHTERS OF THE 4TH MILITARY FIREFIGHTER BATTALION IN PARAÍBA

**ABSTRACT:** The objective was to identify the health work relationship conditions of the military firefighters of the 4th Military Firefighter Battalion of Paraíba, being of the quantitative, descriptive, transversal and field type. The population was constituted by 58 Military Firefighters Belonging to the 4th Battalion of Military Firefighter of Paraíba. Two questionnaires were used: the first questionnaire for Quality of Life and Health Assessment (QVS-80) modified and the second questionnaire used was the adapted Goldberg. The results show that the soldiers of the 4th Military Firefighter Battalion of Paraíba who participated in the research had long working hours resulting in a direct effect in decreasing the time available for other physical activities, raising harmful demands to health and favoring work problems. Weight overload and problems with ergonomics have been the variables most pointed out in the study as predictive of the appearance of health problems for military firefighters. Wide service days produce difficulties in personal, social and family relationships, in addition to influencing the time available for health care, thus leading to occupational diseases. With this, the workers end up reducing the hours for physical exercises that could help in their performance and in the reduction of health problems. This study recommends specific actions, especially in adapting the work environment in terms of ergonomics and exercises aimed at physical conditioning, aiming to preserve the well-being of these soldiers so that they remain active and collaborate even more with the regional society, ensuring compliance with the mission to safeguard the lives and property of the population.

**KEYWORDS:** Health; Job; Military Firefighters.

## INTRODUÇÃO

O militar na execução da sua atividade, exercita uma vocação, na qual há um envolvimento da própria vida a serviço do seu país. Os bombeiros militares caracterizam ações de combate a incêndios, atendimento pré-hospitalar, socorro de urgências, bem como medidas preventivas e vistorias. Essas tarefas do âmbito dos bombeiros são complexas e quando a sua presença é solicitada, estes devem apresentar uma aptidão motora à altura de sua exigência (QUEIROGA, 2015).

O Bombeiro Militar executa atividades arriscadas que em algumas vezes coloca em risco a sua vida durante algumas intervenções e a qualidade de sua atuação dependerá diretamente de sua condição física, psíquica e motivacional. A atividade de Bombeiro pode gerar índices de problemas de saúde, no qual, algumas são tidas como sendo uma reação do corpo a situações diversas e extremas que, podem causar respostas fisiológicas no organismo, trazendo desgaste durante a atividade laborativa, podendo interferir diretamente na qualidade de seu trabalho e no seu desempenho profissional (BEZERRA, 2011).

A relação entre pessoas, ambiente de trabalho e as circunstâncias as quais estão inseridas, podem ter correlação direta com as doenças de cunho ocupacional, colocando

em risco o seu bem-estar e sua saúde no trabalho (MENDONÇA; MENANDRO; TRINDADE, 2011). Estes estão inerente relacionados com a reação individual do trabalhador e suas experiências de trabalho, envolvendo vários itens como satisfação no trabalho, fatores ambientais, ergonômicos, motivacionais dentre outros (PEREIRA JUNIOR, 2012). Mediante tais considerações, faz-se necessário identificar a ocorrência desses problemas relacionados à saúde e verificar o nível de comprometimento no trabalho dos bombeiros militares do 4º batalhão de bombeiro militar da paraíba.

O estudo é produção de conhecimento nessa área podendo fornecer subsídios relevantes tanto aos gestores quanto aos trabalhadores, ampliando e aprimorando possíveis propostas multidisciplinares, e ainda criando oportunidade para a melhoria no ambiente de trabalho.

Diante do que foi mencionado e da notoriedade do tema para a instituição, fundamentando a execução desta pesquisa para que com os dados analisados possamos implantar melhorias que possa contribuir de maneira significativa para o Trabalho e a Saúde do Bombeiros Militares do 4º batalhão de bombeiro militar da paraíba.

O problema de pesquisa indaga: quais as ocorrências no trabalho que mais causam problemas relacionados à saúde dos Bombeiros Militares Pertencentes ao 4º Batalhão de Bombeiro Militar da Paraíba?

## **METÓDO**

A pesquisa foi realizada em caracter de perfil quantitativo traduzida em números informações para classificá-las e analisá-las, requerendo o uso de recursos e de técnicas estatísticas (SILVA; MENEZES, 2010). Com tudo, realizou-se-a através de pesquisas a partir de técnicas de coleta de dados, informando sobre o objeto de estudo requerendo procedimentos metodológicos previamente estabelecidos e apresentados (BARROS; LEHFELD, 2017). A pesquisa foi realizada no 4º Batalhão de Bombeiro Militar da Paraíba, no período de agosto á dezembro de 2020.

A amostra teve como público avaliado uma população de 58 Bombeiros Militares Pertencentes ao 4º Batalhão de Bombeiro Militar da Paraíba. A mesma foi calculada em cima da população alvo com um erro amostral de 5%, nível de confiança de 95%, resultando em uma amostra de 48 Bombeiros Militares.

Os critérios de inclusão foram ser Bombeiro Militar do 4º Batalhão de Bombeiro Militar da Paraíba; estar na ativa ou adido. Critérios de exclusão: Estar de licença no período da coleta de dados.

Foi utilizado dois questionários para coleta dos dados, o primeiro questionário de avaliação de qualidade de vida e da saúde (QVS-80) modificado que foi elaborado por Leite, Vilela Junior et al. (2007). O segundo questionário utilizado foi o Goldberg adaptado que foi desenvolvido por Goldberg & Williams em 2007 .

A atual pesquisa por ter envolvimento com seres humanos, seguiu a recomendação fiel das diretrizes regulamentadoras emanadas das Resoluções nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde/MS e seus complementares, outorgada pelo decreto 12 de dezembro de 2012, visando assegurar os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade científica, ao(s) sujeito(s) da pesquisa e ao estado. Nossa responsabilidade indelegável e intransferível, mantendo em arquivo todas as informações inerentes à presente pesquisa, respeitando a confidencialidade e sigilo das fichas correspondentes a cada sujeito incluído na pesquisa, por um período de 5 (cinco anos) após o término desta. Apresentaremos sempre que solicitado pelo CEP/FIP (Comitê de Ética em Pesquisa/Centro Universitário de Patos - UNIFIP), ou CONEP (Conselho Nacional de Ética em Pesquisa), um relatório sobre o andamento da pesquisa.

## RESULTADOS

Em Patos/PB existe apenas uma unidade do Corpo de Bombeiros, designada de 4º Batalhão de Bombeiro Militar, o qual é formado por 58 militares, divididos em guarnições: Pelotão de atendimento pré- hospitalar e resgate, Busca e salvamento, Combate a incêndio, Centro de atividades técnicas, além do setor administrativo. Com exceção do setor administrativo e do Centro de atividades técnicas, estes profissionais trabalham em escalas de plantões que duram 24 horas por 72 horas de folga.

Os bombeiros militares operam diariamente com vários fatores que causam exaustão, sejam eles oriundos do trânsito, da família, da sociedade ou mesmo do próprio trabalho.

O vigor físico é considerado um dos elementos fundamentais para a prontidão no cumprimento das obrigações. Desta forma, a saúde física está relacionada intimamente com a capacidade adequada de desempenho das atividades, com isso, podendo garantir a exatidão psicológica, o auxílio social e a satisfação com as atividades de trabalho (MARTINS,2005).

A amostra estudada, caracteriza-se com as seguintes variáveis apresentadas em Tabelas.

	n	(%)
<b>Estado Civil</b>		
Solteiro	10	17,2%
Casado	39	67,2%
Outros	09	15,6%
<b>Escolaridade</b>		
Médio	22	37,5%
Superior Completo	26	43,9%
Especialização	08	13,7%
Mestrado	02	4,9%
<b>Nº de Filhos</b>		
Sem Filhos	07	12,01%
01 filho	19	32,75%
02 filhos	10	17,24%
03 filhos	06	10,34%
04 filhos	03	5,17%
05 filhos	02	3,44%
Não responderam	11	18,96%
<b>Nº de Fumantes e ex Fumantes</b>		
Ex Fumante	03	5,2%
Não Fumante	55	94,8%
<b>Uso de Bebidas Alcoolicas</b>		
Socialmente	27	43,1%
Não	33	56,9%
<b>Alimentação Adequada</b>		
SIM	40	69%
Às vezes	13	22,4%
Nunca	05	08,6%

**Tabela 1:** Características Pessoais dos Bombeiros Militares do 4º Batalhão de Bombeiro Militar da Paraíba.

**FONTE:** autores(2021).

De acordo com a tabela 1, pode-se verificar que 43,9% (n=26) tinham nível superior completo. Conforme Fernandes et al. (2002), o nível de escolaridade alta retrata a dificuldade de anexação desses indivíduos no mercado ocupacional trabalhista, que por isso podem ter buscado nesta função uma situação que poderia ser breve, mas tornou-se uma situação mais ampla. Verificou-se também que 67,2% (n=39) eram casados e 32,75% (n=9) possuíam apenas um único filho. Segundo Leone et al (2010), essa redução da fecundidade é “retrato” do que se tem observado no Brasil ultimamente, que é uma diminuição sustentada da fecundidade nos estratos socioeconômicos médios e altos

urbanos principalmente entre pessoas com nível educacional mais elevado.

Questão	n	(%)
<b>Você é Fumante?</b>		
NÃO	55	94,8%
EX FUMANTE	03	05,2%
<b>2- Você faz uso regular de bebida alcoólica?</b>		
NÃO	33	56,9%
SIM	25	43,1%
<b>3- Se alimentando adequadamente?</b>		
NÃO	18	31,0%
SIM	40	69,0%
<b>4- Você pratica esportes?</b>		
NÃO	10	17,02%
SIM	48	82,85%
<b>5- Você frequenta alguma religião?</b>		
NÃO	18	31,6%
SIM	39	68,4%
<b>6- Possui alguma enfermidade com início recente (aguda)?</b>		
<b>NÃO</b>	55	94,9%
<b>SIM</b>	03	05,1%
<b>7- Você tem alguma enfermidade crônica?</b>		
<b>NÃO</b>	49	86%
<b>SIM</b>	09	14%
<b>8- Você tem dificuldades para dormir?</b>		
<b>NÃO</b>	52	89,7%
<b>SIM</b>	06	10,3%
<b>9- Realizou tratamento psicológico ou psiquiátrico?</b>		
<b>NÃO</b>	56	98,2%
<b>SIM</b>	02	01,8%
<b>10- Sofreu algum acidente de trabalho?</b>		
NÃO	50	86,2%
SIM	08	13,8%

**Tabela 2:** Estado Geral de Saúde dos Bombeiros Militares do 4º Batalhão de Bombeiro Militar da Paraíba.

**Fonte:** autores(2021).

Na Tabela 2 podemos observar que os bombeiros estudados não apresentaram o hábito de Fumar, 94,8% deles (n=55) nunca fumou e 5,2% (n=03) deixaram o cigarro há alguns anos. O mesmo fica explícito no hábito de beber mostrando 56,9% (n=33) não bebe e 43,1% (n=27) bebem socialmente.

No que se refere à qualidade de vida pessoal, dentre eles 82,8% (n=48) praticam esportes regularmente e 69% (n=40) deles mantêm uma alimentação saudável balanceada. Na parte religiosa 50,9% (n=29) possuem e frequentam algum tipo de religião.

No trabalho, através do questionário de qualidade de vida profissional, foi possível examinar às consequências negativas para a saúde de algumas atividades que refletiam nestes profissionais. Onde alguns bombeiros relataram que na jornada de trabalho, desconforto físico e qualidade dos materiais disponíveis, interferiam significativamente na saúde do profissional.

Questão	n	(%)
<b>1-Você trabalha a maior parte do tempo em que postura?</b>		
SENTADO	31	55,4%
EM PÉ	25	44,6%
<b>2- Você sente cansaço físico para realizar seu trabalho?</b>		
ÀS VEZES	06	10,3%
NÃO	13	22,4%
SIM	39	67,2%
<b>3- Qual é o período do dia que sente mais cansaço físico?</b>		
MANHÃ	06	11,3%
TARDE	18	34,0%
NOITE	29	54,7%
<b>4-Você sente alguma dor ou desconforto?</b>		
NÃO	15	25,8%
SIM	43	74,2%
<b>5-Locais que apresentam mais desconforto/dor:</b>		
COLUNA	27	62,79%
OUTRAS ARTICULAÇÕES	16	37,3%
<b>6-Qual a intensidade dessa dor?</b>		
LEVE	31	72%
MODERADA	12	28%
<b>7- Qual atividade causa mais dor no trabalho?</b>		
PESO (Transportar Pacientes,Alguns Materiais)	21	48,8%
ESFORÇO REPETITIVO	10	23,2%
COMBATE A INCENDIOS	10	23,2%
OUTROS	02	04,8%
<b>8- Com relação a quantidade e qualidade dos materiais disponíveis para realização do trabalho você considera:</b>		
ADEQUADO	34	58,6%
INADEQUADO	24	41,4%
<b>9- A quantidade de atividades demandadas no seu trabalho está adequada ao tempo disponível para desenvolvê-las?</b>		

ADEQUADO	49	84,5%
INADEQUADO	09	15,5%
10- Você se sente pressionado psicologicamente ao realizar um trabalho?		
ÀS VEZES	25	43,9%
NÃO	28	49,1%
SIM	05	7%

**Tabela 3:** Características Biomecânicas de Saúde dos Bombeiros Militares do 4º Batalhão de Bombeiro Militar da Paraíba

**Fonte:** autores (2021).

Nos resultados da Tabela 3 sobre características biomecânicas, verificou-se que 67,02% (n=39) indivíduos sentem cansaço físico para realizar o seu trabalho, onde 74,02% (n=43) relataram que sentem dores ou desconfortos musculares decorrentes de suas atividades profissionais. Dentre eles, 62,79% (n=27) alegaram sentir dores na coluna com um percentual de 72% de intensidade leve.

Quando questionados sobre a quantidade e qualidade dos materiais disponíveis para realização das atividades, 58,6% (n=34) dos soldados, declararam que eram adequados para a realização do trabalho. Porém, o peso decorrente de transporte de pacientes e materiais para o trabalho resultaram como a atividade que mais produziu dores e desconfortos, chegando a um total de 48,8% (n=21) dos entrevistados. Segundo Silva et al, o peso de alguns materiais para um trabalho eficiente em operações de salvamento e/ou extinção de incêndio, dependerá de vários fatores, dentre eles a variação de peso de acordo com o manuseio. Por esse motivo, o nível de condicionamento físico de uma pessoa, quando ela for submetida a condições estressantes deve ser levada em consideração sua capacidade de atuação e o seu condicionamento físico.

## CONCLUSÃO

Os soldados do 4º Batalhão de Bombeiro Militar da Paraíba que participaram da pesquisa apresentaram jornadas longas de serviços, resultando em um efeito direto na diminuição do tempo disponível para outras atividades físicas, levantando demandas prejudiciais à saúde e favorecendo problemas no trabalho.

A sobrecarga de peso e os problemas com a ergonomia tem sido as variáveis mais apontadas no estudo como preditivo para o aparecimento de agravos a saúde dos bombeiros militares.

Jornadas amplas de serviços produzem dificuldades nas relações pessoais, sociais e familiares, além disso influenciam no tempo disponível para o cuidado com a saúde, podendo assim acarretar doenças ocupacionais. Com isso, os trabalhadores acabam que reduzindo os horários para exercícios físicos que poderiam ajudar no seu desempenho e

na diminuição de problemas de saúde.

Este estudo recomenda ações pontuais, sobretudo na adequação do ambiente de trabalho na questão de ergonomia e exercícios voltados ao condicionamento físico, visando preservar o bem-estar desses soldados para que se conservem ativos e colaborem ainda mais com a sociedade regional, assegurando o cumprimento da missão de resguardar vidas e o bem estar da população.

## REFERÊNCIAS

BARROS, A. J. da S.; LEHFELD, N. A. de S. Fundamentos de Metodologia Científica. 3 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

BEZERRA, A. E. PEREIRA. Estresse e qualidade de vida no trabalho dos bombeiros militares de Campina Grande [manuscrito] / Anuska Erika Pereira Bezerra. 2011.28 f. il.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Saúde do Trabalhador. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. (Cadernos de Atenção Básica, nº 05).

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Res.:466/12. Brasília/DF, 2012.

BRASIL. Presidência da República. Estado Maior das Forças Armadas. A profissão militar. Caderno de divulgação. Brasília, DF, 2018.

GIL, Antonio Carlos. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOUVEIA V.V et al, Questionário de Saúde Geral (QSG- 12): o efeito de itens negativos em sua estrutura fatorial. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 28(2):375-384, fev, 2012.

JUNIOR.W.L.VAZ. Estresse ocupacional do bombeiro militar: uma realidade no atendimento pré-hospitalar. Artigo Pós-Graduação em Gerenciamento de Segurança Pública. Goiânia-GO, 2012.

MARTINS, D. A. Estresse ocupacional e qualidade de vida em trabalhadores de manutenção de aeronaves de uma instituição militar brasileira. 2005. 227 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, 2005.

MEDICINA, Ribeirão Preto, Simpósio: URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS RESPIRATÓRIAS 36: 248 - 256, Capítulo IV abr./dez. 2003.

MENDONÇA, V. S.; MENANDRO, M. C.; TRINDADE, Z. A. Entre o fazer e o falar dos homens: representações e práticas sociais de saúde. Revista de Estudios Sociales (Santa Fe de Bogota), n. 38, p. 155–164, 2011.

OIT - Organização Internacional do Trabalho. Saúde e vida no trabalho: um direito humano fundamental. Edição: Abril. Tiragem: 2.500 exemplares: Genebra: Palmigráfica Artes Gráficas, Ltda: 206.

OTANI, Nilo; FIALHO, Francisco Antonio Pereira. TCC: métodos e técnicas. 2 ed. Florianópolis: Visual Books, 2011. 160 p.

- PARAÍBA. Lei N° 8.443, de 28 de DEZEMBRO de 2007. Estatuto dos Bombeiros Militares do Corpo de Bombeiro Militar do Estado PARAÍBA, Assembleia Legislativa, 2007.
- PEREIRA, Júlio César Rodrigues. Análise de dados qualitativos: estratégias metodológicas para as ciências da saúde, humanas e sociais. 3. ed. São Paulo:Edusp, 2004.
- PINA, J. A.; STOTZ, E. N. Intensificação do trabalho e saúde do trabalhador: uma abordagem teórica. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, v. 39, n. 130, p. 150– 160, 2014.
- PEREIRA JUNIOR, PUTTINI, R. F.; A.; OLIVEIRA, L. R. De. Modelos explicativos em Saúde Coletiva abordagem biopsicossocial e auto-organização. *PHYSIS*:
- REBES - ISSN 2358-2391 - (Pombal – PB, Brasil), v.11, n.1, p.135-141, jan-mar, 2021. *Revista de Saúde Coletiva*, v. 20, n. 3, p. 753–767, 2012.
- PEREIRA, Alberto Ramos. BOMBEIROS DE BRUMADINHO JA APRESENTAM ALTERACOES EM EXAMES LABORATORIAIS : *Revista EM*. 2019. Disponível em: <[http://www. brasildefato.com.br](http://www.brasildefato.com.br) >. Acesso em: 13/05/2020.
- QUEIROGA, M. R. Ocorrência de Dor na Coluna Vertebral em Motoristas de Ônibus e Bombeiros Militares. *Rev. Unopar Científica*. V. 7, nº1, 2017.
- RODRIGUES, M. V. C. Qualidade de vida no trabalho – Evolução e Análise no nível gerencial. Rio de Janeiro: Vozes, 2018.
- RIBEIRO, L. P.; BRANT, F. L. C.; PINHEIRO, T. M. M. Health, work, and illness: work as the mediator of social representations of family farmers. *Revista Médica de Minas Gerais*, v. 25, n. 4, p. 493–501, 2015.
- SANT'ANNA, A. S.; KILIMNIK, Z. M. Qualidade de vida no trabalho abordagens e fundamentos. Rio de Janeiro: Elsevier; Belo Horizonte, MG: 2011 – 3ª reimpressão.
- SILVA, P. R. et al. Incidência de lesões ortopédicas nos alunos do curso de formação de oficiais do corpo de bombeiros militar da paraíba. Monografia (Conclusão de curso da Academia de Polícia Militar) João Pessoa. 2012.
- SILVA, E. L. da.; MENEZES, E. M. Metodologia da Pesquisa e elaboração de dissertação. 3 ed. Monografia (Conclusão de curso de Fisioterapia) – FFM/FIP, Patos.2001.
- VIEIRA, J. G. S. Metodologia de pesquisa científica na prática. Curitiba : Fael,2010. J, G. B. 2007. "Novas tecnologias,inclusão digital e qualidade de vida ". In: vilarta, r.; gutierrez, g. L.; carvalho, t. H. P. F.; Gonçalves, a. Qualidade de vida e novas tec nologias.CAMPINAS : IPÊS EDITORIAL,CAP. 7, P. 129-138.
- VINTÉM, J. M. Inquéritos Nacionais de Saúde : auto- percepção do estado de saúde : uma análise em torno da questão de gênero e da escolaridade. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, v. 26, p. 5–16, 2018.
- LEONE, E.T.; MAIA, A.G.; BALTAR, P.E. *Economia e Sociedade*, Campinas, v. 19, n. 1 (38), p. 59-77, abr. 20.