

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA-UnB
FACULDADE DE CEILÂNDIA-FCE
CURSO DE FISIOTERAPIA

BRUNNA MANUELLE DE SOUZA TEIXEIRA

PREVALÊNCIA DE DOR LOMBAR CRÔNICA
EM BOMBEIROS MILITARES DO DISTRITO
FEDERAL

BRASÍLIA
2018

BRUNNA MANUELLE DE SOUZA TEIXEIRA

PREVALÊNCIA DE DOR LOMBAR CRÔNICA
EM BOMBEIROS MILITARES DO DISTRITO
FEDERAL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade de Brasília – UnB – Faculdade de Ceilândia
como requisito parcial para obtenção do título de bacharel
em Fisioterapia.

Orientador (a): Prof. Dr. Wagner Rodrigues Martins

BRASÍLIA
2018

BRUNNA MANUELLE DE SOUZA TEIXEIRA

PREVALÊNCIA DE DOR LOMBAR CRÔNICA EM
BOMBEIROS MILITARES DO DISTRITO FEDERAL

Brasília, 04/12/2018

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. Wagner Rodrigues Martins
Faculdade de Ceilândia - Universidade de Brasília-UnB
Orientador

Prof. Dr. Rodrigo Luiz Carregaro
Faculdade de Ceilândia - Universidade de Brasília-UnB

Prof. Dr. Osmair Gomes Macedo
Faculdade de Ceilândia - Universidade de Brasília-UnB

Dedicatória

Este trabalho é dedicado aos pais, familiares, amigos e voluntários que ajudaram no desenvolvimento do projeto.

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter me abençoado a todo momento, assim como a minha família.

Aos meus pais e minhas irmãs que sempre me apoiaram a alcançar todos os meus objetivos, por todo cuidado e carinho.

Ao meu marido, Renato Gomes Novaes, por ter me apoiado, me incentivado em cada etapa desse projeto, por ter me ajudado durante a aplicação dos questionários. Por todo carinho e suporte com o nosso filho e por todo amor dedicado à nossa família.

Ao meu filho Davi, por me ensinar tanto nesses seis meses e por ser o meu maior incentivo.

As voluntárias que me auxiliaram durante a aplicação dos questionários, obrigada por toda a ajuda.

Ao meu amigo Alisson Rodrigues Lisboa (em memória), por tanto incentivo no início da graduação, amizade e por ter nos ensinado tanto. Esse diploma não vai ser meu, ele é nosso! A todos os meus amigos por me apoiarem e fazerem parte da minha vida.

Ao meu orientador, Wagner Rodrigues Martins, pela confiança, aprendizado e dedicação nesse projeto.

Ao Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal - SEFRO e CECAF pelo acolhimento e a disponibilização do espaço. Em especial ao Major João Ricardo Mendonça dos Santos pela confiança e aprendizado.

Epígrafe

“Tudo tem o seu tempo determinado, e há tempo para todo o propósito debaixo do céu”

Eclesiastes 3:1

RESUMO

TEIXEIRA, Brunna Manuelle de Souza. Monografia do curso de fisioterapia da faculdade de Ceilândia. 2018. 44f. Monografia (Graduação) - Universidade de Brasília, Graduação em Fisioterapia, Faculdade de Ceilândia. Brasília, 2018.

Introdução: A prevalência de dor lombar crônica tem sido estimada em diversos estudos populacionais, gerando informações importantes para políticas de saúde pública. Estudos em populações específicas, como a de Bombeiros Militares, são pouco investigadas em relação a sintomas musculoesqueléticos. Esses profissionais estão expostos a grandes cargas e volume de esforço físico, o que pode predispor ao surgimento da dor lombar. **Objetivo:** Determinar a prevalência pontual de dor lombar crônica nos Bombeiros Militares do Distrito Federal e seu comportamento em categorias sociodemográficas, clínicas, físicas, cognitivas e comportamentais. **Metodologia:** Trata-se de um estudo transversal populacional. A prevalência foi investigada por meio de um questionário autoaplicável elaborado pelos autores e aplicados durante o período de realização oficial dos testes de aptidão física de 2018 no Centro de Capacitação Física da corporação. A partir do cálculo amostral foram entrevistados 623 militares da ativa, com taxa de resposta de 92.6%. **Resultado:** A prevalência pontual de dor lombar crônica foi de 34.1%, em sua maioria homens combatentes, no cargo de sargento, com tempo de existência da dor de 2 a 5 anos. Quarenta e oito por cento dos entrevistados associam a sua dor ao trabalho de bombeiro. **Conclusão:** O presente estudo demonstrou a alta prevalência de dor lombar crônica, se comparado a expectativa mundial, contribuindo para que a corporação tenha condição de elaborar futuros programas de prevenção e tratamento. São necessários outros estudos com essa população, afim de identificar variáveis de risco, além de abranger uma maior quantidade de patentes.

Palavras-chave: Dor lombar, Dor lombar crônicas, Dor lombar crônica inespecífica, Prevalência de dor lombar, Corpo de Bombeiros Militares DF.

ABSTRACT

TEIXEIRA, Brunna Manuelle de Souza. Monograph of the physicaltherapy course from faculty of Ceilândia. 2013. 44f. Monograph (Graduation) - University of Brasilia, undergraduate course of Physicaltherapy, Faculty of Ceilândia. Brasília, 2013.

Introduction: The prevalence of chronic low back pain has been estimated in several population studies, generating important information for public health policies. Studies in specific populations, such as the Military Fire Brigade, are poorly investigated for musculoskeletal symptoms. These professionals are exposed to heavy loads and physical exertion volume, which may predispose to the onset of low back pain. **Objective:** To determine the prevalence of chronic low back pain in the Federal District Military Firefighters and their behavior in sociodemographic, clinical, physical, cognitive and behavioral categories. **Methodology:** This is a cross-sectional population study. The prevalence was investigated by means of a self-administered questionnaire prepared by the authors and applied during the period of official physical fitness tests of 2018 at the Center for Physical Training of the corporation. From the sample calculation, 623 active military personnel were interviewed, with a response rate of 92.6%. **Results:** The prevalence of chronic low back pain was 34.1%, mostly combatants, in the position of sergeant, with a pain period of 2 to 5 years. Forty-eight percent of respondents associate their pain with firefighter work. **Conclusion:** The present study demonstrated the high prevalence of chronic low back pain, when compared to the world expectation, contributing for the corporation to be able to elaborate future prevention and treatment programs. Further studies are needed with this population in order to identify risk variables, in addition to covering a larger quantity of patents. The present study demonstrated the high prevalence of chronic low back pain, when compared to the world expectation, contributing for the corporation to be able to elaborate future prevention and treatment programs. Further studies are needed with this population in order to identify risk variables, in addition to covering a larger quantity of patents

Keywords: Low back pain, Chronic low back pain, Chronic nonspecific low back pain, Prevalence of low back pain, Military Fire Department DF.

SUMÁRIO

| | |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. INTRODUÇÃO..... | 12 |
| 2. METODOLOGIA..... | 14 |
| 2.1. Desenho do Estudo | 14 |
| 2.2. Local do estudo | 14 |
| 2.3. Amostra..... | 14 |
| 2.4. Procedimentos de coleta | 15 |
| 2.5. Análise Estatística..... | 17 |
| 3. RESULTADOS | 17 |
| 4. DISCUSSÃO | 23 |
| 5. CONCLUSÃO..... | 26 |
| 6. REFERÊNCIAS | 27 |
| 7. ANEXOS..... | 30 |
| ANEXO 1- QUESTIONÁRIO | 30 |
| ANEXO 2- NORMAS DA REVISTA | 35 |
| ANEXO 3 – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA | 39 |
| 8. APÊNDICE | 42 |
| APÊNDICE 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE | 42 |

LISTA DE ABREVIATURAS

CBMDF – Corpo de Bombeiro Militar do Distrito Federal.

CECAF – Centro de Capacitação física.

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa.

DLC – Dor lombar crônica.

IMC – Índice de Massa Corporal.

TAF- Teste de Aptidão Física

UnB – Universidade de Brasília.

LISTA DE TABELAS E FIGURAS

Tabela 1- Prevalência de dor lombar crônica em Bombeiros Militares e associações entre variáveis sócio econômicas. Distrito Federal.

Tabela 2. Prevalência da dor lombar crônica em Bombeiros Militares e associação com fatores clínicos, físicos e ergonômicos.

Tabela 3. Prevalência da dor lombar crônica em Bombeiros Militares e associação com variáveis cognitivo comportamentais e afetivo emocionais.

Gráfico 1. Crença dos Bombeiros Militares que apresentam dor lombar crônica sobre a etiologia da dor lombar.

Gráfico 2. Crenças dos Bombeiros Militares que apresentam dor lombar crônica sobre ajuda profissional.

1. INTRODUÇÃO

A dor lombar se refere à dor na região pósterio-inferior do tronco, podendo estar localizada entre os últimos arcos costais e as pregas glúteas¹. A maioria das lombalgias agudas apresentam resolução do quadro clínico em aproximadamente 4 semanas, mas uma parcela de indivíduos(10-40%) podem desenvolver um quadro de dor crônica², sendo que a recorrência em um ano ocorre entre 24% a 80%³. A dor lombar crônica (DLC) é responsável por altos custos de tratamento⁴, grande número de licenças médicas e um dos principais motivos para as pessoas procurarem serviços de saúde⁵. A lombalgia mecânica comum ou lombalgia inespecífica representa grande parte da dor referida pela população⁶. Estima-se que aproximadamente 70% a 85% da população mundial se queixará de dor lombar em alguma fase da vida⁷. Estudos apontam a prevalência das lombalgias na população em geral entre 50% a 80%⁸. É uma condição que pode atingir até 65% das pessoas anualmente e até 84% das pessoas em algum momento da vida⁹.

A DLC é também considerada por décadas a principal responsável pelo maior número de anos vividos com incapacidade em diversos países desenvolvidos e subdesenvolvidos¹⁰. Por todo seu potencial nocivo, sociedades vem aumentando a conscientização de que a dor crônica representa uma grande prioridade e desafio para a saúde pública e sistemas de saúde¹¹.

Devido ao seu crescente impacto social e econômico, estimar a prevalência da DLC tem sido objetivo de diversos estudos populacionais, e a principal revisão sistemática sobre o apontam para uma prevalência pontual de 4.2% em indivíduos com idade entre 24 e 39 anos e 19.6% entre 20 e 59 anos¹². Nessa revisão e dos nove estudos com indivíduos de 18 anos ou mais, seis relataram DLC entre 3.9% e 10.2% e três

prevalências entre 13.1% e 20.3%. Apesar da prevalência ser bem documentada e estimada na população em geral, quando se discute a prevalência da DLC em grupos específicos, poucos estudos são dessa natureza são encontrados literatura, como é o caso dos profissionais Bombeiros Militares. Os Bombeiros Militares, devido a sua natureza ocupacional, podem ser considerados um grupo de risco para a desenvolvimento de DLC, tempo em vista a realização de atividades físicas de combate a incêndio, resgate de vítimas e transporte de equipamento pesados¹³.

A prevalência pontual de lombalgia em Bombeiros Militares foi estimada em torno de 19% e 55% na Coréia e nos Estados Unidos, respectivamente¹⁴ achados recentes demonstraram que um terço (aproximadamente 30%) dos Bombeiros Militares que relataram lombalgia, demonstraram que variáveis como estresse ocupacional, idade, história de dor nas costas e índice de massa corporal predizem em 35% o presente episódio de dor nas costas¹³. No Brasil estudo populacionais são escassos. O estudo de Trindade, et al ¹⁵ demonstrou que 60% das dores referidas pelos bombeiros de Araxá-Mg eram na região lombar. Em João Pessoa, no estudo realizado com 16 instituições de bombeiros voluntários, foram encontrados 108 relatos de dores na região lombar ¹⁶. Ainda, no estudo de Silva et al¹⁶, 80% dos bombeiros entrevistados relataram dor lombar, sendo que a dor diminuiu a atividade profissional em 20,8% dos indivíduos e as atividades de lazer em 18,8%, sendo responsável pelo afastamento alguma vez do trabalho em 29,2% dos indivíduos. Destes que foram afastados, apenas 7,1% permaneceu por um período de tempo superior a 30 dias ¹⁶.

Considerando que estudos de prevalência são importantes para mensurar a magnitude de um determinado problema em uma dada população em um período de tempo, e reconhecendo que profissionais que exercem atividades de esforço físico, como os militares, estão propensos a desenvolverem dor lombar crônica, o objetivo do

presente estudo foi determinar a prevalência de dor lombar crônica na população de Bombeiros Militares do Distrito Federal e seu comportamento nas variáveis sócio econômicas e fatores clínicos e ergonômicos.

2. METODOLOGIA

2.1. Desenho do Estudo

Estudo observacional transversal.

2.2. Local do estudo

O estudo foi realizado no Centro de Capacitação Física (CECAF) do Corpo de Bombeiro Militar do Distrito Federal (CBMDF) no período de Abril de 2018 a Maio de 2018 durante a realização dos Testes de Aptidão Física (TAF) realizado anualmente pela corporação

2.3. Amostra

Os participantes do estudo foram selecionados por amostragem não probabilística a partir de convites verbais realizados pela equipe de pesquisadores diretamente aos militares que estavam participando do período de TAF no Centro de Capacitação Física do Corpo de Bombeiros do Distrito Federal. Foram incluídos no estudo todos os indivíduos acima de 18 anos que durante o TAF aceitaram o convite de participar respondendo aos questionários. Não foram estipulados critérios de exclusão para o presente estudo. Este trabalho foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Ceilândia (CAAE 76031517.1.000.8093). Os participantes foram devidamente informados sobre os procedimentos e objetivos do estudo, e após consentirem com sua participação, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. O cálculo amostral foi baseado numa precisão de 5%, uma estimativa

pontual estimada de 14%, numa população de 5.500 Bombeiros Militares ativos do Distrito Federal e um intervalo de confiança de 95%. Com os parâmetros acima foi estimada a necessidade de se avaliar 180 sujeitos. Para a realização do cálculo amostral foi utilizado uma calculadora para cálculos amostrais de estudo de prevalência que pode ser acessada no seguinte site: <http://sampsiz.e.sourceforge.net/iface/index.html>.

2.4. Procedimentos de coleta

Durante os dias que ocorreram o TAF, os Bombeiros Militares foram convidados para participar do estudo antes do início da bateria de testes. No momento que antecedia os testes físicos os militares permaneciam em concentrados em uma fila aguardando chamado para o exame clínico com a equipe médica. Essa concentração ocorreu sempre entre as 7 e 9 horas durante o período do TAF. As coletas foram realizadas em 20 dias, o que permitiu investigar a categoria de Praças (Graduação), isto é, Soldados, Cabos e Primeiros Sargentos, Segundos Sargentos e Terceiros Sargentos. A coleta de dados foi realizada por 15 alunos de graduação em fisioterapia da Universidade de Brasília sob supervisão de um professor do mesmo curso. Como estratégia para abordar os participantes, todos os alunos foram treinados e instruídos a explicar a importância e relevância deste trabalho no âmbito o Corpo de Bombeiros do Distrito Federal. A cada dia de coleta no mínimo 4 alunos e o professor permaneceram no local da pesquisa. O questionário não foi testado em um estudo piloto, sendo, no entanto, revisado seu conteúdo por dois professores Doutores, um professor de graduação e pós-graduação em Educação Física da Universidade de Brasília e outro professor de graduação e pós-graduação em fisioterapia da Universidade Cidade de São Paulo.

Para conformar a presença de dor lombar crônica, os pacientes foram instruídos a observar a positividade em relação: (1) local da dor na região lombar em uma figura

de indivíduo na posição ereta, vista posterior e com a região lombar em destaque; (2) possuir dor lombar persistente por mais de 3 meses. Os demais dados foram obtidos a partir do preenchimento de um questionário autoaplicável elaborado pelos autores no qual foram coletadas variáveis (1) socioeconômicas (idade, sexo, cor, estado civil, graduação militar), clínicas (tempo de existência da dor, intensidade da dor, frequência da dor), (2) físicas (peso, estatura, IMC, prática de atividade física, tipo de atividade física, frequência de atividade física, classificação do nível de atividade física), (3) ergonômicas (trabalho administrativo ou operacional) e (4) cognitivo-comportamentais (se considera coluna apta para o trabalho que desempenha, se possui medo para movimentar durante seu trabalho, como considera sua saúde, hábito de fumar, satisfação no trabalho, crença sobre a etiologia da dor e crença sobre ajuda profissional para cuidar da dor).

Em relação a ao nível de atividade física, os participantes foram classificados em Inativo, Ativo Insuficiente, Ativo e muito Ativo a partir da Síntese das definições das principais recomendações mundiais para atividade física¹¹. Para essa classificação os indivíduos foram indagados quando a prática de exercício físico ou esporte no seu tempo livre nos últimos 3 meses. A partir da descrição livre da modalidade praticada, os participantes responderam por quantos dias por semana praticavam aquela atividade (todos os dias, 5 a 6 dias, 3 a 4 dias, 1 a 2 dias) e o tempo médio de duração da atividade (< 10 min., de 10 a 19 min., de 20 a 29 min., de 30 a 39 min., de 45 a 59 min., 60 minutos ou mais).

As variáveis cognitivo-comportamentais foram caracterizadas pela percepção do entrevistado da seguinte maneira: (1) se considera que sua coluna lombar está apta para o trabalho que você desempenha – sim ou não; (2) se possui medo de movimentar sua coluna lombar durante seu trabalho – sim ou não; (3) considera sua saúde boa, regular

ou ruim; (4) satisfação no trabalho - insatisfeito, satisfeito e indiferente; (5) crença sobre etiologia – resposta livre para a pergunta “Você acredita que a dor lombar que você está sentindo esteja sendo causada por algum motivo específico? Escreva abaixo o motivo ou os motivos que você acredita que podem estar causando sua dor; (6) crença sobre ajuda profissional – resposta livre para a pergunta “Qual ou quais profissionais de saúde você acha que poderiam lhe ajudar a combater a sua dor lombar? Escreva abaixo quantos profissionais você achar importante.

2.5. Análise Estatística

Para conformar a presença de dor lombar crônica, os pacientes foram instruídos a observar a positividade em relação: (1) local da dor na região lombar em uma figura de indivíduo na posição ereta, vista posterior e com a região lombar em destaque; (2) possuir dor lombar persistente por mais de 3 meses. A prevalência pontual de dor lombar crônica foi analisada na população total do estudo e nas categorias que seguem: (1) demográficas; (2) socioeconômicas; (3) clínicos; (4) físicos; (5) ergonômicos. A construção do banco de dados e a análise estatística foram realizadas com auxílio do programa Excel. A prevalência de dor lombar foi determinada pela contagem do número de ocorrências para a população total e nas categorias. A partir disso o conjunto de observações foram organizados em tabelas de frequência e gráficos de setores (pizza), com os resultados apresentados em frequências absolutas e relativas.

3. RESULTADOS

Foram entrevistados um total de 623 indivíduos. A taxa de respondentes foi de 90.7% (n=575) e de exclusões por preenchimento incompleto de 9.1% (n=48). Não existiram recusas para participação. A prevalência de dor lombar crônica foi estimada em 31,8% (n=183) dos 575 respondentes. Destes 575 respondentes, 9.2% (n=53)

apresentavam dor classificada como aguda e/ou subaguda (grupo não crônico) e 59% (n=339) não reportaram apresentar dor lombar em nenhum momento da vida.

A amostra foi composta por homens (80.9%) e mulheres (19.1%), bombeiros militares do Distrito Federal em sua maioria homens combatentes (63.6%). Quarenta e cinco por cento da amostra possui idade entre 40-49, 66.1% são casados e 53.1% ocupam o posto de Sargento. A tabela 1 apresenta as variáveis sócio econômicas.

Tabela 1. Prevalência de dor lombar crônica em Bombeiros Militares e associações entre variáveis sócio econômicas. Distrito Federal, Brasília, Brasil, 2018.

| Variáveis | n | Prevalência (%) |
|---------------------|----------|------------------------|
| Idade | | |
| 20-29 | 40 | 21.9 |
| 30-39 | 56 | 30.6 |
| 40-49 | 83 | 45.4 |
| 50-59 | 3 | 1.6 |
| 60-69 | 1 | 0.5 |
| Sexo | | |
| Feminino | 35 | 19.1 |
| Masculino | 148 | 80.9 |
| Cor | | |
| Branca | 69 | 37.7 |
| Preta | 16 | 8.7 |
| Amarela | 4 | 2.2 |
| Parda | 94 | 51.4 |
| Indígena | 0 | 0 |
| Estado civil | | |
| Solteiro | 53 | 29 |
| Casado | 121 | 66.1 |
| Divorciado | 9 | 4.9 |

| | | |
|------------------------|-----|------|
| Viúvo | 0 | 0 |
| Posto/Graduação | | |
| Soldado | 34 | 16.3 |
| Cabo | 38 | 18.2 |
| Sargento | 111 | 53.1 |

O tempo de existência da dor referida pela maior parte dos indivíduos, n=83, foi de 2 a 5 anos, com intensidade moderada e frequência semanal diária. Em relação a parte física desta população percebe-se que a maioria se encontra acima do peso segundo a Organização mundial da Saúde, com IMC variando de 25 a 29Kg/m².

Ainda assim, houve uma prevalência de 81.4% de prática de atividade física, entretanto grande parte dos indivíduos é classificado como ativo insuficiente, realizando atividade física abaixo do nível recomendado, como exposto na tabela 2.

Tabela 2. Prevalência da dor lombar crônica em Bombeiros Militares e associação com fatores clínicos, físicos e ergonômicos. Distrito Federal, Brasília, Brasil. 2018.

| Variáveis | n | Prevalência (%) |
|-----------------------------------|----|-----------------|
| Clínicas | | |
| Tempo de existência da dor | | |
| 6m-1 | 44 | 21.1 |
| 1-2 | 1 | 0.5 |
| 2-5 | 83 | 39.7 |
| 5-9 | 19 | 9.1 |
| 10-15 | 27 | 12.9 |
| 15-20 | 7 | 3.3 |
| +20 | 2 | 1 |
| Intensidade | | |
| Fraca | 47 | 22.5 |

| | | |
|------------------------------|-----|------|
| Moderada | 111 | 53.1 |
| Forte | 24 | 11.5 |
| Muito forte | 2 | 1 |
| Frequência da dor | | |
| Diária | 58 | 27.8 |
| Uma a duas por semana | 61 | 29.2 |
| Uma a cada 15 dias | 27 | 12.9 |
| Uma vez por mês | 37 | 17.7 |
| Físico | | |
| IMC | | |
| Até 19,9 | 4 | 1.9 |
| 20-24,9 | 72 | 34.4 |
| 25-29,9 | 91 | 43.5 |
| 30 ou mais | 16 | 7.7 |
| Atividade Física | | |
| Sim | 166 | 81.4 |
| Não | 17 | 8.3 |
| Classificação | | |
| Inativo | 17 | 8.1 |
| Ativo insuficiente | 86 | 41.1 |
| Ativo | 52 | 24.9 |
| Muito ativo | 28 | 13.4 |
| Ergonômico | | |
| Trabalho predominante | | |
| Administrativo | 50 | 23.9 |
| Operacional | 133 | 63.6 |

IMC- Índice de massa corporal;

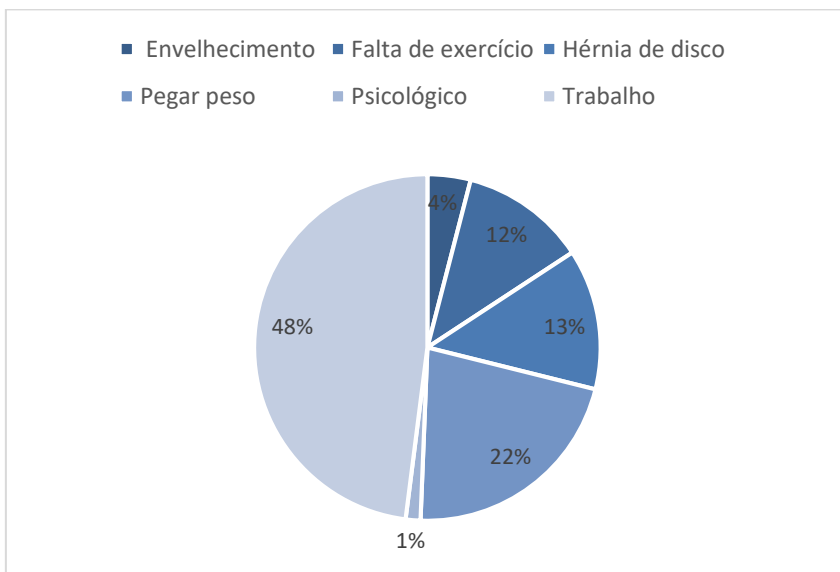
As variáveis cognitivas comportamentais demonstraram que 42.1% dos indivíduos sentem medo de movimentar a coluna lombar durante o seu trabalho. Em relação a saúde 119 indivíduos consideraram a sua saúde como boa, além disso a maioria relata nunca ter fumado e se sentir satisfeito como trabalho que desempenha.

Tabela 3. Prevalência da dor lombar crônica em Bombeiros Militares e associação com variáveis cognitivo comportamentais e afetivo emocionais. Distrito Federal, Brasília, Brasil. 2018.

| Variáveis | n | Prevalência (%) |
|----------------------------------|----------|------------------------|
| Cognitivo comportamentais | | |
| Medo de Movimentar | | |
| Sim | 88 | 42.1 |
| Não | 95 | 45.5 |
| Saúde | | |
| Ruim | 0 | 0 |
| Regular | 64 | 30.6 |
| Boa | 119 | 56.9 |
| Hábito de fumar | | |
| Nunca | 155 | 74.2 |
| Já fumou | 23 | 11 |
| Fumante | 5 | 2.4 |
| Emocional | | |
| Satisfação com o trabalho | | |
| Insatisfeito | 7 | 3.3 |
| Satisfeito | 157 | 75.1 |
| Indiferente | 19 | 9.1 |

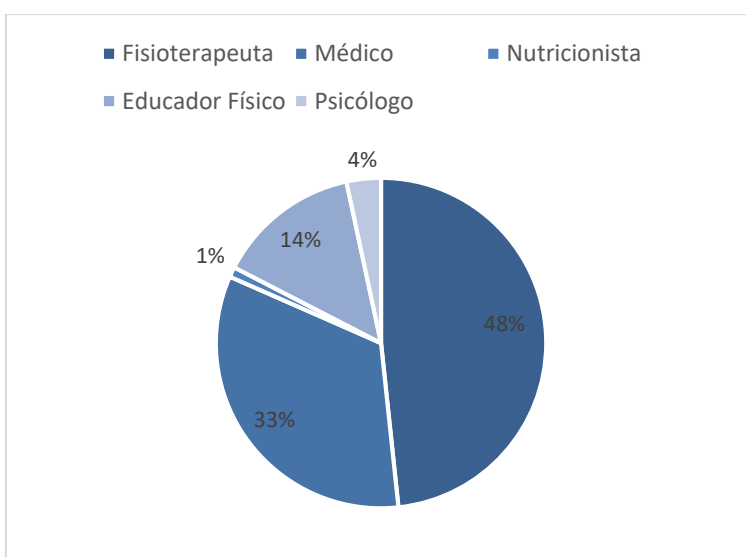
O gráfico 1 apresenta a crença dos Bombeiros Militares que sentem dor lombar sobre a etiologia da sua dor. É relatado que na visão deles que 48.4% associam a sua dor ao trabalho, e 20.5% a levantar peso, que pode ou não ser no ambiente profissional.

Gráfico 1. Crença dos Bombeiros Militares que apresentam dor lombar crônica sobre a etiologia da dor lombar.



Quando questionados a respeito do profissional de saúde que poderia ajudar a combater a dor lombar a maioria atribuiu esse papel ao fisioterapeuta, e, respectivamente, ao médico e ao educador físico.

Gráfico 2. Crenças dos Bombeiros Militares que apresentam dor lombar crônica sobre ajuda profissional.



4. DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo principal investigar a prevalência de dor lombar crônica nos Bombeiros Militares ativos do Distrito Federal e seu comportamento nas variáveis sócio econômicas, cognitivo comportamentais e afetivo emocionais, além de fatores clínicos e físicos.

A prevalência de dor lombar crônica foi maior entre homens, combatentes, com idade entre 40 e 49 anos. A amostra estudada abrangeu os cargos de cabo, soldado e sargento, sendo que a maioria foram sargentos, 53.1%, com percentual de perdas e recusas nulo e de não respondentes de 9.1%.

O cargo de sargento apresentou a maior taxa de prevalência, com 53.1%, o que pode ser explicado pelo fato do maior tempo de profissão, exposto as altas cargas decorrentes do serviço, e ainda pela interrupção das entrevistas nos dias correspondentes ao TAF de oficiais. Assim como a idade, que além de estar associado com o maior tempo de exposição, aumenta o risco de dor lombar, o que concorda com a literatura^{17,6,18}.

A prevalência de dor lombar crônica pontual foi de 34,1%, este resultado é semelhante aos resultados de um estudo realizado na Holanda, que encontrou a prevalência de dor nas costas de 32% em bombeiros¹⁹. Assim como no estudo de Damrongsak et al²⁰, que a partir de aplicação de questionários em 298 homens Bombeiros encontrou uma prevalência de dor lombar de 30%. Além disso esse estudo descobriu que estresse ocupacional, idade, história de dor nas costas e IMC podem prever a probabilidade de dor nas costas.

Estes números podem estar relacionados ao trabalho dos bombeiros, que envolve demandas físicas, com altas cargas. Além disso, os bombeiros são obrigados a

responder em situações de emergência com equipamento pesado e vestuário de proteção²¹.

O IMC elevado prevalente na população com dor lombar está descrito em alguns estudos^{22,23}. O aumento da carga sustentada pela estrutura osteo muscular altera o equilíbrio biomecânico do corpo, o que justifica o maior risco de dor lombar crônica. O estudo de Damrongsak et al²⁰ expõe, ainda, que a explicação para esse achado pode ser que o IMC é uma medida do corpo com base na altura e no peso, e não faz distinção entre massa gorda e massa isenta de gordura. Portanto, bombeiros com significativa quantidade de tecido magro podem ter um IMC alto, e sua porcentagem de gordura estar na faixa saudável.

A prática de atividade física apresentou alta prevalência entre os indivíduos, entretanto o nível de atividade física ficou abaixo do recomendado¹¹, além da não investigação do acompanhamento ou não por um profissional na prática de atividade. Do ponto de vista dos entrevistados a dor tem relação com o trabalho desempenhado, prevalência de 48,4%, o que pode ser justificado por grande esforço físico e cargas elevadas, decorrente do serviço de Bombeiro Militar.

Dos indivíduos entrevistados 48,8% sentem medo de movimentar a coluna lombar durante o seu trabalho. Em relação a saúde 139 indivíduos consideraram a sua saúde como boa, além disso a maioria relata nunca ter fumado e se sentir satisfeito como trabalho que desempenha. Siqueira e Teixeira²⁴ pressupõem que a dor crônica pode estar ligada ao envolvimento psicológico do paciente pelo seu significado emocional, de maneira que o paciente se torna um facilitador e mantenedor da dor pela atuação da dor física como punição, ou pelo fato de que a dor física atua como defesa psicológica, relacionada a ganhos secundários.

Vários estudos têm mostrado que 30-60% dos indivíduos com DLC apresentam sintomas depressivos^{10,25,26,27}. Além disso, sentimentos de depressão podem ser considerados preditores do tempo para recuperação da dor, incapacidade e trabalho^{12,16}. Todavia apenas 1,2% dos Bombeiros Militares atribuíram sua dor como causa psicológica, e 3,4% acreditaram que o psicólogo seria um profissional que atua na sua dor. Ainda, 71.5% se dizem satisfeitos em relação ao seu trabalho.

O estudo de Silva et al⁷, investigou a prevalência de dor lombar crônica em adultos residentes da cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, por meio de questionários. Como resultado a pesquisa apresentou uma prevalência de 4,2%, e o tempo médio que a dor perdurou nos indivíduos foi de 82,6 dias. Além disso, o fato de ser casado esteve associado a dor lombar crônica, o que corrobora com outra pesquisa, de Lee et al¹⁰.

Almeida et al¹⁶ realizou um estudo de prevalência de dor lombar crônica na população de Salvador, e encontrou que a prevalência de dor lombar crônica no total da população foi de 14,7%, a maioria (53,4%) encontrava-se na faixa etária de 40 a 59 anos. Verificou-se que na maior parte os indivíduos eram casados (64,3%) tinham cor da pele parda (43,4%) e não fumavam (59,0%), o que concorda com o presente estudo. Entretanto 71,5% não praticava atividade física, além de não associarem a dor com o trabalho.

Como limitações do estudo destaca-se a interrupção da coleta de dados que deveria ser realizada entre os Bombeiros Oficiais (graduação) devido a uma questão de saúde da pesquisadora principal, a qual por recomendação médica necessitou interromper as coletas. Percebemos também que certos participantes aparentemente apresentaram ansiedade para responder rápido o questionário pois aguardavam uma prova oficial que impõe demandas na progressão da carreira militar. Além disso, a coleta foi facilitada pela posição na fila que os militares assumiam enquanto

aguardavam ser chamados para o teste. Após o “término” da fila os militares não paravam mais em fila e entravam direto na sala/ambiente de avaliação, impossibilitando a aplicação do questionário.

5. CONCLUSÃO

O presente estudo demonstrou a alta prevalência de dor lombar crônica, 34.1%, se comparado a expectativa mundial, contribuindo para que a corporação tenha condição de elaborar futuros programas de prevenção e tratamento. São necessários outros estudos com essa população, afim de identificar variáveis de risco e de abranger uma maior quantidade de patentes, visto que esse estudo foi em sua totalidade com a categoria de praça.

6. REFERÊNCIAS

1. Almeida, I. C. G. B. **Prevalência de dor lombar crônica na população da cidade de Salvador.** Revista Brasileira de Ortopedia. Salvador, n.3, p. 96-102, mar. 2008.
2. O'Sullivan, P. **Diagnosis and clasification of chronic low back pain disorders:maladaptive movement and motor control impairments as underlying mechanism.** *Man Ther.* 2005;10(4):242-255.
3. Hoy, D; Brooks, P; Blyth, F; Buchbinder, R. **Best Practice & Research Clinical Rheumatology The Epidemiology of low back pain.** *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2010;24(6):769-781. doi:10.1016/j.berh.2010.10.002
4. Carregaro, R. L; Silva, E. N; Tulder, M. N. **"Direct healthcare costs of spinal disorders in Brazil."** *International journal of public health* (2018): 1-9.
5. Hurwitz, E.L; Randhawa, K; Yu H. Côté, P; Haldeman S. **The Global Spine Care Initiative : a summary of the global burden of low back and neck pain studies.** *Eur Spine J.* 2018;(0123456789). doi:10.1007/s00586-017-5432-9
6. Lizier, D.T; Perez, M.V;Sakata, R.K. **Exercícios para Tratamento de Lombalgia Inespecífica.** 2012.
7. Fassa, A.G. **Dor lombar crônica em uma população adulta do Sul do Brasil : p revalência e fatores associados.** Chronic low back pain in a Southern Brazilian adult population : p revalence and associated factors. 2004;20(2):377-385.
8. Helfenstein, J, M; Goldenfun, M. A; Siena, C. **Lombalgia ocupacional.**Revista da Associação Medica Brasileira, vol.56, n.5, pp. 583-589, São Paulo 2010
9. Walker, B.F. **The Prevalence of Low Back Pain : A Systematic Review of the Literature from 1966 to 1998.** 2000;13(3):205-217.

10. Lee, P; Helewa, A; Goldsmith C. H; Smythe, H.A; Stitt, L.W. **Low Back Pain : Prevalence and Risk Factors in an Industrial Setting.** 2001;28(2).
11. Lima, D.F. D; Bertazzi, R. Luiz, C. **Recomendações para atividade física e saúde : consensos , controvérsias e ambiguidades.** 2014;36(3):164-170.
12. Meucci, R.D; Fassa, A.G;Muller, N.Faria, X. **Prevalence of chronic low back pain : systematic review.** 2015:1-10. doi:10.1590/S0034-8910.2015049005874
13. Damrongsak,M; Prapanjaroensin, A; Brown, K. C. **Predictors of Back Pain in Firefighters.** *Work Heal e Saf.* 2018;66(2):61-69.
14. Ha, J.Y; Kim, E.S; Kim, H.J; Park, S.J. **Factors Associated with Depressive Symptoms in Patients with Chronic Low Back Pain.** 2011:710-718.
15. Paula, A; Nassif, T; Cristina, T. **Relação de dor osteomuscular e a qualidade de vida dos militares do batalhão do corpo de bombeiros de Araxá – MG.** 2016;17(4):292-296.
16. -Silva, I, N; Vieira, C, S, C; Prado, E, R, A; Rodrigues, J, E. **Prevalência de Lombalgia em Socorristas de Resgate do Corpo de Bombeiros Militar de Alagoas.** Movimento e saúde-Revista inspirar. Volume 3, número 1, Janeiro/Fevereiro 2011.
17. Metrics, G.H. **Global , regional , and national incidence , prevalence , and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries , 1990 – 2016 : a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016.** 2017;390:1990-2016. doi:10.1016/S0140-6736(17)32154-2
18. Doorn, J.W.C. Van. **Low Back Disability among Self-Employed Dentists , Veterinarians , Physicians and Physical Therapists in the Netherlands.** Vol

- 6470.; 2009. doi:10.3109/17453679509153933
19. Bos, J; Mol, E; Visser, B. Frings- MHW. **The physical demands upon (Dutch) fire-fighters in relation to the maximum acceptable energetic workload.** 2007;(September 2014):37-41. doi:10.1080/00140130310001643283
 20. Park, H; Park, J; Lin, S. Boorady, L.M. **Assessment of Firefighters ' needs for personal protective equipment.** 2014;(July 2015):1-13. doi:10.1186/s40691-014-0008-3
 21. Toda, Y; Segal, N; Toda, T; Morimoto, T. Ogawa, R. **Lean body mass and body fat distribution in participants with chronic low back pain.**
Arch Intern Med 2000.
 22. Mortimer, M; Wiktorin, C; Pernold, G; Svensson, H; Vingård, E. **Sports activities , body weight and smoking in relation to low-back pain : a population-based case-referent study.** 2001:178-184.
 23. Damrongsak. M; Prapanjaroensin, A; Brown, K.C. **Predictors of Back Pain in Firefighters.** 2017;XX(X):1-9. doi:10.1177/2165079917709020.
 24. Siqueira, J.T.T; Teixeira, M.J. **Dor Orofacial: diagnóstico, terapêutica e qualidade de vida.** 2. ed. Curitiba: Maio; 2002. 673 p.
 25. Hartvigsen, J; Frederiksen, H. **Physical and Mental Function and Incident Low Back Pain in Seniors A Population-Based Two-Year Prospective Study of 1387 Danish Twins Aged 70 to 100 Years.** 2006;31(14):1628-1632.
 26. Kaptan, H. S. E. **Correlation of low back pain caused by lumbar spinal stenosis and depression in women : a clinical study.** 2012:963-967. doi:10.1007/s00402-012-1513-8
 27. Meyer, T; Cooper, J. Raspe, H. **Disabling Low Back Pain and Depressive Symptoms in the Community-Dwelling Elderly A Prospective Study.** 2007;32(21):2380-2386.

7. ANEXOS

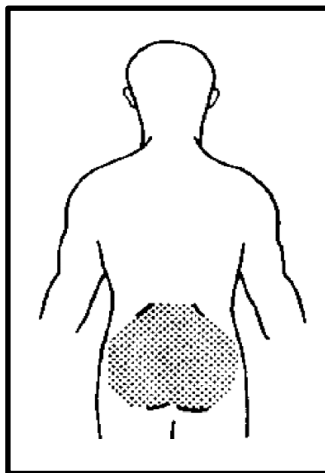
ANEXO 1- QUESTIONÁRIO

Prevalência de Dor Lombar Crônica em Bombeiros Militares do Distrito Federal

Você está sendo convidado a preencher um questionário que tem como objetivo saber se **você tem nos dias atuais ou se já teve em algum momento da sua vida dor na coluna lombar.**

A dor na coluna lombar pode se manifestar na região pintada da figura abaixo. Se você nunca tiver sentido dor lombar na sua vida não precisa responder as perguntas contidas nesse questionário. Caso este seja o caso, nunca sentiu dor lombar, marque a seguir que não responderá ao questionário.

[]. Após marcar, entregue esse questionário de volta a um pesquisador próximo de você.



Caso você seja uma pessoa **que sente dor lombar no seu cotidiano,** solicitamos gentilmente que responda as perguntas abaixo.

Sua resposta será importante para melhor conhecermos as condições da saúde dos Bombeiros Militares do DF, o que poderá ser útil em ações futuras.

Caso tenha dúvidas no preenchimento **sempre haverá um pesquisador** para lhe auxiliar.

PERGUNTAS DO GRUPO 1

(Você só deve responder as perguntas do Grupo 1 se está sentindo dor lombar AGORA ou se JÁ sentiu dor lombar hoje, ao longo do dia desta entrevista)

(Pule para o Grupo 2 se você tem dor lombar, mas não sentiu em nenhum momento hoje)

- 1- Essa dor que você está sentindo agora ou que sentiu em algum momento hoje existe a quanto tempo?

 Existe há menos de 30 dias.
 Existe entre 30 dias e 6 meses.
 Existe há mais de 6 meses.

- 2- Se você possui essa dor de forma **persistente (contínua) por mais 6 meses**, escreva na linha abaixo por **quanto tempo aproximadamente** essa dor já existe (pode escrever em dias, meses ou anos. **Não esqueça** de escrever se a resposta foi dada em dias, meses ou anos). _____

- 3- Essa dor, independente do tempo que ela existe, ela é:

Fraca () Moderada () Forte () Muito Forte ()

- 4- Essa dor que o incomoda, independente do tempo que ela existe, dói **em média**:

É a primeira vez que eu sinto ()
Eu sinto quase todos os dias ()
Eu sinto uma ou duas vezes por semana ()
Uma vez a cada 15 dias ()
Uma vez por mês ()

- 5- Você acredita que a dor lombar que você está sentindo ou sentiu hoje esteja sendo **causada por algum motivo específico**? Escreva abaixo o motivo ou os motivos que você acredita que podem estar **causando** sua dor (escreva quantos motivos que você acha importante, **relacionado ou não** ao seu ambiente de trabalho):

-
-
-
- 6- Qual ou quais **profissionais de saúde** você acha que poderiam lhe ajudar a combater a sua dor lombar? Escreva abaixo quantos profissionais você achar importante (qualquer profissional):
-
-

PERGUNTAS DO GRUPO 2

(Você só deve responder as perguntas do Grupo 2 se você tem dor lombar de maneira PERSISTENTE, isto é, existente na sua vida por mais de 6 meses, PORÉM NÃO ESTÁ SENTINDO HOJE)

Responda as perguntas a seguir caso você apresente a dor lombar crônica (grupo 2):

- 1- Essa dor continua que você sente a mais de 6 meses existe a quanto tempo? Escreva na linha abaixo por **quanto tempo aproximadamente** essa dor já existe (pode escrever em dias, meses ou anos. **Não esqueça** de escrever se a resposta foi dada em dias, meses, ou anos)._____
- 2- Essa dor que o incomoda é:
- Fraca () Moderada () Forte () Muito Forte ()
- 3- Essa dor que o incomoda dói **em média**:
- Eu sinto quase todos os dias ()
 Eu sinto uma ou duas vezes por semana ()
 Uma vez a cada 15 dias ()
 Uma vez por mês ()
- 4- Você acredita que a dor lombar que você está sentindo ou sentiu hoje esteja sendo **causada por algum motivo específico**? Escreva abaixo o motivo ou os motivos que você acredita que podem estar **causando** sua dor (escreva quantos motivos que você achar importante, **relacionado ou não** ao seu ambiente de trabalho):

-
-
- 5- Qual ou quais **profissionais de saúde** você acha que poderiam lhe ajudar a combater a sua dor lombar? Escreva abaixo quantos profissionais você achar importante:
-
-

PERGUNTAS DO GRUPO 3

(Grupo obrigatório para todos que responderam o grupo 1 ou 2).

Só responder esse grupo caso tenha respondido as perguntas do grupo 1 ou 2.

- Idade: _____ - Sexo: Masculino () Feminino ()

- Cor: Branca () Preta () Amarela () Parda () Indígena ()

- Estado civil: Solteiro () Casado () Divorciado () Viúvo ()

- Hábito de fumar: Nunca fumou () Já fumou () Fumante ()

- Peso: _____ Estatura: _____

- Identifique seu posto/graduação:

Soldado () Cabo () Sargento () Subtenente ()

Of. Intermediário () Of. Superior ()

- Nos últimos 3 meses o senhor praticou algum tipo de **exercício físico ou esporte** no **seu TEMPO LIVRE**? Não () Sim () Qual o tipo **PRINCIPAL** praticado?

R: _____

Responda as perguntas seguintes deste quadro se sua **RESPOSTA ACIMA FOI SIM.**

- Em relação a pergunta anterior, **quantos dias por semana** o senhor praticou esporte ou exercício?
 Todos os dias () 5 a 6 dias () 3 a 4 dias () 1 a 2 dias ()

- No dia que o senhor pratica esporte ou exercício, **quanto tempo dura em média** essa atividade:
 menor que 10 min. () de 10 a 19 min. () de 20 a 29 min. () de 30 a 39 min. ()
 de 45 a 59 min. () 60 minutos ou mais ()

- Você acha que sua coluna lombar está apta para o trabalho que você desempenha?

Sim ()

Não ()

- Você tem medo de movimentar sua coluna lombar durante seu trabalho?

Sim ()

Não ()

- Você desenvolve seu trabalho em uma função:

Predominante administrativa ()

Predominante operacional ()

- Satisfação no trabalho:

Insatisfeito ()

Satisfeito ()

Indiferente ()

- Você considera sua saúde:

Ruim ()

Regular ()

Boa ()

Procure não deixar questões sem resposta.

Em caso de dúvidas procure um pesquisador.

Agradecemos sua participação.

ANEXO 2- NORMAS DA REVISTA

CSP CADERNOS DE SAÚDE PÚBLICA REPORTS IN PUBLIC HEALTH

ISSN (impresso) 0102-311X
ISSN (on-line) 1678-4464

1. PROCESSO DE SUBMISSÃO ONLINE

1.1 – Os artigos devem ser submetidos eletronicamente por meio do sítio do Sistema de Avaliação e Gerenciamento de Artigos (SAGAS), disponível em: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/>.

1.2 – Outras formas de submissão não serão aceitas. As instruções completas para a submissão são apresentadas a seguir. No caso de dúvidas, entre em contato com o suporte sistema SAGAS pelo *e-mail*: csp-artigos@ensp.fiocruz.br.

1.3 – Inicialmente, o autor deve entrar no sistema SAGAS. Em seguida, inserir o nome do usuário e senha para ir à área restrita de gerenciamento de artigos. Novos usuários do sistema SAGAS devem realizar o cadastro em “Cadastre-se” na página inicial. Em caso de esquecimento de sua senha, solicite o envio automático da mesma em “Esqueceu sua senha?”.

1.4 – Para os novos usuários, após clicar em “Cadastre-se” você será direcionado para o cadastro no sistema SAGAS. Digite seu nome, endereço, e-mail, telefone, instituição.

2. ENVIO DO ARTIGO

2.1 – A submissão *online* é feita na área restrita de gerenciamento de artigos. O autor deve acessar a seção “Submeta seu texto”.

2.2 – A primeira etapa do processo de submissão consiste na verificação às normas de publicação de CSP. O artigo somente será avaliado pela Secretaria Editorial de CSP se cumprir todas essas normas.

2.3 – Na segunda etapa são inseridos os dados referentes ao artigo: título, título resumido, área de concentração, palavras-chave, informações sobre financiamento e conflito de interesses, resumo e agradecimentos, quando necessário. Se desejar, o autor pode sugerir potenciais consultores (nome, e-mail e instituição) que ele julgue capaz de avaliar o artigo.

2.4 – Na terceira etapa são incluídos o(s) nome(s) do(s) autor(es), respectiva(s) instituição(ões) por extenso, com endereço completo, telefone e e-mail, bem como a colaboração de cada um e o respectivo número de registro no ORCID (<https://orcid.org/>). Não serão aceitos autores sem registro. O autor que cadastrar o artigo, automaticamente será incluído como autor do artigo e designado autor de correspondência. A ordem dos nomes dos autores deverá ser estabelecida no momento da submissão.

2.5 – Na quarta etapa é feita a transferência do arquivo com o corpo do texto e as referências.

2.6 – O arquivo com o texto do artigo deve estar nos formatos DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format) ou ODT (Open Document Text) e não deve ultrapassar 1MB.

2.7 – O texto deve ser apresentado em espaço 1,5cm, fonte Times New Roman, tamanho 12.

2.8 – O arquivo com o texto deve conter somente o corpo do artigo e as referências bibliográficas. Os seguintes itens deverão ser inseridos em campos à parte durante o processo de submissão: resumos; nome(s) do(s) autor(es), afiliação ou qualquer outra informação que identifique o(s) autor(es); agradecimentos e colaborações; ilustrações (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas).

2.9 – Na quinta etapa são transferidos os arquivos das ilustrações do artigo (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas), quando necessário. Cada ilustração deve ser enviada em arquivo separado clicando em “Transferir”.

2.10 – Os autores devem obter autorização, por escrito, dos detentores dos direitos de reprodução de ilustrações que já tenham sido publicadas anteriormente.

2.11 – Finalização da submissão. Ao concluir o processo de transferência de todos os arquivos, clique em “Finalizar Submissão”.

2.12 – Confirmação da submissão. Após a finalização da submissão o autor receberá uma mensagem por e-mail confirmando o recebimento do artigo pelos CSP. Caso não receba o e-mail de confirmação dentro de 24 horas, entre em contato com a Secretaria Editorial de CSP no endereço: cadernos@ensp.fiocruz.br ou cadernos@fiocruz.br.

3. ACOMPANHAMENTO DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO DO ARTIGO

3.1 – O autor poderá acompanhar o fluxo editorial do artigo pelo sistema SAGAS. As decisões sobre o artigo serão comunicadas por e-mail e disponibilizadas no sistema SAGAS.

3.2 – O contato com a Secretaria Editorial de CSP deverá ser feito pelo sistema SAGAS.

4. ENVIO DE NOVAS VERSÕES DO ARTIGO

4.1 – Novas versões do artigo devem ser encaminhadas usando-se a área restrita de gerenciamento de artigos <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/> do sistema SAGAS, acessando o artigo e utilizando o *link* “Submeter nova versão”.

5. PROVA DE PRELO

5.1 – A prova de prelo será acessada pelo(a) autor(a) de correspondência via sistema (<http://cadernos.ensp.fiocruz.br/publicar/br/aceso/login>). Para visualizar a prova do artigo será necessário o programa Adobe Reader ou similar. Esse programa pode ser instalado gratuitamente pelo *site*: <http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html>.

5.2 - Para acessar a prova de prelo e as declarações, o(a) autor(a) de correspondência deverá acessar o *link* do sistema: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/publicar/br/aceso/login>, utilizando *login* e senha já cadastrados em nosso *site*. Os arquivos estarão disponíveis na aba "Documentos". Seguindo o passo a passo

5.2.1 – Na aba “Documentos”, baixar o arquivo PDF com o texto e as declarações (Aprovação da Prova de Prelo, Cessão de Direitos Autorais (Publicação Científica) e Termos e Condições).

5.2.2 – Encaminhar para cada um dos autores a prova de prelo e a declaração de Cessão de Direitos Autorais (Publicação Científica).

5.2.3 – Cada autor(a) deverá verificar a prova de prelo e assinar a declaração de Cessão de Direitos Autorais (Publicação Científica), o autor de correspondência também deverá assinar o documento de Aprovação da Prova de Prelo e indicar eventuais correções a serem feitas na prova.

5.2.4 – As declarações assinadas pelos autores deverão ser escaneadas e encaminhadas via sistema, na aba “Autores”, pelo autor de correspondência. O *upload* de cada documento deverá ser feito selecionando o autor e a declaração correspondente.

5.2.5 – Informações importantes para o envio de correções na prova:

5.2.5.1 – A prova de prelo apresenta numeração de linhas para facilitar a indicação de eventuais correções.

5.2.5.2 – Não serão aceitas correções feitas diretamente no arquivo PDF.

5.2.5.3 – As correções deverão ser listadas na aba “Conversas”, indicando o número da linha e a correção a ser feita.

5.3 – Após inserir a documentação assinada e as correções, deve-se clicar em “Finalizar” e assim concluir a etapa.

5.4 – As declarações assinadas pelos autores e as correções a serem feitas deverão ser encaminhadas via sistema (<http://cadernos.ensp.fiocruz.br/publicar/br/aceso/login>) no prazo de 72 horas.

6. PREPARAÇÃO DO MANUSCRITO

Para a preparação do manuscrito, os autores deverão atentar para as seguintes orientações:

6.1 – O título completo (no idioma original do artigo) deve ser conciso e informativo, e conter, no máximo, 150 caracteres com espaços.

6.2 – O título corrido poderá ter o máximo de 70 caracteres com espaços.

6.3 – As palavras-chave (mínimo de 3 e máximo de 5 no idioma original do artigo) devem constar na base do DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) da Biblioteca Virtual em Saúde BVS.

6.4 – Resumo. Com exceção das contribuições enviadas às seções Resenhas, Cartas, Comentários ou Perspectivas, todos os artigos submetidos deverão ter resumo no idioma original do artigo, podendo ter no máximo 1.700 caracteres com espaços. Visando a ampliar o alcance dos artigos publicados, CSP publica os resumos nos idiomas português, inglês e espanhol. No intuito de garantir um padrão de qualidade do trabalho oferecemos gratuitamente a tradução do Resumo para os idiomas a serem publicados. Não são aceitos equações e caracteres especiais (por exemplo: letras gregas, símbolos) no Resumo.

6.4.1 – Como o Resumo do artigo alcança maior visibilidade e distribuição do que o artigo em si, indicamos a leitura atenta da recomendação específica para sua elaboração (Leia mais).

6.5 – Equações e Fórmulas: as equações e fórmulas matemáticas devem ser desenvolvidas diretamente nos editores (Math, Equation, Mathtype ou outros que sejam equivalentes). Não serão aceitas equações e fórmulas em forma de imagem.

6.6 – Agradecimentos. Possíveis agradecimentos às instituições e/ou pessoas poderão ter no máximo 500 caracteres com espaços.

6.7 – Quadros. Destina-se a apresentar as informações de conteúdo qualitativo, textual

do artigo, dispostas em linhas e/ou colunas. Os quadros podem ter até 17cm de largura, com fonte de tamanho 9. Devem ser submetidos em arquivo text: DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format) ou ODT (Open Document TEXT). Cada dado do quadro deve ser inserido em uma célula separadamente, ou seja, não incluir mais de uma informação dentro da mesma célula.

6.8 – Tabelas. Destina-se a apresentar as informações quantitativas do artigo. As tabelas podem ter até 17cm de largura, com fonte de tamanho 9. Devem ser submetidas em arquivo de texto: DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format) ou ODT (Open Document Text). As tabelas devem ser numeradas (algarismos arábicos) de acordo com a ordem em que aparecem no texto, e citadas no corpo do mesmo. Cada dado na tabela deve ser inserido em uma célula separadamente, e dividida em linhas e colunas. Ou seja, não incluir mais de uma informação dentro da mesma célula.

6.9 – Figuras. Os seguintes tipos de figuras serão aceitos por CSP: mapas, gráficos, imagens de satélite, fotografias, organogramas e fluxogramas. O arquivo de cada figura deve ter o tamanho máximo de 10Mb para ser submetido, devem ser desenvolvidas e salvas/exportadas em formato vetorial/editável. As figuras devem ser numeradas (algarismos arábicos) de acordo com a ordem em que aparecem no texto, e devem ser citadas no corpo do mesmo.

6.9.1 – Os mapas devem ser submetidos em formato vetorial e são aceitos nos seguintes tipos de arquivo: WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics). Nota: os mapas gerados originalmente em formato de imagem e depois exportados para o formato vetorial não serão aceitos.

6.9.2 – Os gráficos devem ser submetidos em formato vetorial e são aceitos nos seguintes tipos de arquivo: XLS (Microsoft Excel), ODS (Open Document Spreadsheet), WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics).

6.9.3 – As imagens de satélite e fotografias devem ser submetidas nos seguintes tipos de arquivo: TIFF (Tagged Image File Format) ou BMP (Bitmap). A resolução mínima deve ser de 300dpi (pontos por polegada), com tamanho mínimo de 17,5cm de largura. O tamanho limite do arquivo deve ser de 10Mb.

6.9.4 – Os organogramas e fluxogramas devem ser submetidos em arquivo de texto ou em formato vetorial e são aceitos nos seguintes tipos de arquivo: DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format), ODT (Open Document Text), WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics).

6.9.5 – Formato vetorial. O desenho vetorial é originado com base em descrições geométricas de formas e normalmente é composto por curvas, elipses, polígonos, texto, entre outros elementos, isto é, utilizam vetores matemáticos para sua descrição.

6.10 – Títulos e legendas de figuras devem ser apresentados em arquivo de texto separado dos arquivos das figuras.

6.11 – CSP permite a publicação de até cinco ilustrações (Figuras e/ou Quadros e/ou Tabelas) por artigo. Ultrapassando esse limite os autores deverão arcar com os custos extras.

ANEXO 3 – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA

UNB - FACULDADE DE
CEILÂNDIA DA UNIVERSIDADE
DE BRASÍLIA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: QUALIDADE DE VIDA, PREVALÊNCIA DE LESÕES E SINTOMAS OSTEOARTICULARES EM BOMBEIROS MILITARES DO CORPO DE BOMBEIRO MILITAR DO DISTRITO FEDERAL

Pesquisador: Osmair Gomes de Macedo

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 76031517.1.0000.8093

Instituição Proponente: Faculdade de Ceilândia - FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.345.539

Apresentação do Projeto:

Os bombeiros militares do Distrito Federal (DF) estão expostos a situações que comprometem sua integridade física e sua própria vida. A grande pressão psicológica e a sobrecarga de trabalho os sujeitam a lesões osteomioarticulares com comprometimento da qualidade de vida. Portanto, o presente estudo transversal retrospectivo inclui 13 grupamentos do Corpo de Bombeiros Militar do DF e visa a aplicação de um inquérito de morbidade referida, o Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (QNSO) para avaliar os sintomas osteomioarticulares, o questionário SF-36 para verificação da qualidade de vida dos bombeiros sujeitos da pesquisa.

Objetivo da Pesquisa:

Segundo os autores "O objetivo do presente estudo é verificar a qualidade de vida, a prevalência de lesões e sintomas musculoesqueléticos em bombeiros militares do Corpo de Bombeiro Militar do Distrito Federal (CBMDF)".

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os autores mencionam que há riscos "de os participantes se sentirem constrangidos em responder os questionários e de exposição durante as medidas antropométrica". Para minimização dos riscos "as medidas antropométricas serão realizadas individualmente em consultórios e os participantes poderão se recusar a responder qualquer um dos itens ou a totalidade dos questionários". Há ainda a garantia de confidencialidade dos dados dos participantes.

Endereço: UNB - Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED), Centro Metropolitano, conj. A, lote 01, Sala A10766
Bairro: CEILÂNDIA SUL (CEILÂNDIA) CEP: 72.220-900
UF: DF Município: BRASÍLIA
Telefone: (61) 3376-0437 E-mail: cep.be@gmail.com

UNB - FACULDADE DE
CEILÂNDIA DA UNIVERSIDADE
DE BRASÍLIA



Continuação do Parecer: 2.345.529

Os benefícios são, segundo os autores, são: "identificar as lesões que mais acometem os bombeiros militares do Corpo de Bombeiro Militar do Distrito Federal (CBMDF), e a partir dos resultados propor estratégias de prevenção. Pretende-se também identificar a qualidade de vida dos bombeiros militares".

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto de pesquisa é coordenado pelos professores do curso de Fisioterapia Osmair Gomes de Macedo, Josevan Cerqueira Leal, João Paulo Chierregato Matheus e Patricia Azevedo Garcia, para orientação do Trabalho de Conclusão de Curso da aluna Eva Pereira de Oliveira. O número amostral da pesquisa é de 200 participantes.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os Termos de apresentação obrigatório foram corretamente apresentados.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há mais nenhuma pendência.

Considerações Finais a critério do CEP:

Protocolo de pesquisa em consonância com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Cabe ressaltar que compete ao pesquisador responsável: desenvolver o projeto conforme delineado; elaborar e apresentar os relatórios parciais e final; apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento; manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa; encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto; e justificar fundamentadamente, perante o CEP ou a CONEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

| Tipo Documento | Arquivo | Postagem | Autor | Situação |
|--------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------|---------------------------|----------|
| Informações Básicas do Projeto | PE_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_976835.pdf | 18/10/2017 09:17:30 | | Aceito |
| Outros | Carta_Pendencia_Bombeiros_Assinada. pdf | 18/10/2017 09:10:13 | Osmair Gomes de Macedo | Aceito |
| Outros | Termo_Concordancia_Coparticipante_As sinado.pdf | 18/10/2017 09:09:01 | Osmair Gomes de Macedo | Aceito |
| Cronograma | Cronograma_Bombeiros.doc | 18/10/2017 | Osmair Gomes de | Aceito |

Endereço: UNB - Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED), Centro Metropolitano, conj. A, lote 01, Sala ATD766
Bairro: CEILÂNDIA SUL (CEILÂNDIA) CEP: 72.220-900
UF: DF Município: BRASÍLIA
Telefone: (61)3376-0437 E-mail: cep_fce@gmail.com

**UNB - FACULDADE DE
CEILÂNDIA DA UNIVERSIDADE
DE BRASÍLIA**



Continuação do Parecer: 2.345.509

| | | | | |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------|---------------------------|--------|
| Cronograma | Cronograma_Bombeiros.doc | 09:07:42 | Macedo | Aceito |
| Outros | Lattes_Eva.pdf | 18/10/2017 09:05:41 | Osmair Gomes de Macedo | Aceito |
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador | PROJETO_DE_PESQUISA.doc | 18/10/2017 09:04:39 | Osmair Gomes de Macedo | Aceito |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | TCLE.doc | 18/10/2017 09:04:04 | Osmair Gomes de Macedo | Aceito |
| Outros | Termo_Concordancia_Assinado.PDF | 11/09/2017 10:22:43 | Osmair Gomes de Macedo | Aceito |
| Folha de Rosto | Folha_de_rosto_assinada.PDF | 11/09/2017 10:20:43 | Osmair Gomes de Macedo | Aceito |
| Outros | Termo_Responsabilidade_Assinado.PD F | 04/09/2017 15:58:02 | Osmair Gomes de Macedo | Aceito |
| Outros | Carta_Encaminhamento_Assinada.PDF | 04/09/2017 15:57:06 | Osmair Gomes de Macedo | Aceito |
| Outros | Lattes_Patricia.pdf | 04/09/2017 15:56:12 | Osmair Gomes de Macedo | Aceito |
| Outros | Lattes_Joao.pdf | 04/09/2017 15:47:31 | Osmair Gomes de Macedo | Aceito |
| Outros | Lattes_Josevan.pdf | 04/09/2017 15:46:39 | Osmair Gomes de Macedo | Aceito |
| Outros | Lattes_Osmair.pdf | 04/09/2017 15:46:10 | Osmair Gomes de Macedo | Aceito |
| Orçamento | Orcamento_Bombeiros.doc | 04/09/2017 15:40:13 | Osmair Gomes de Macedo | Aceito |

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BRASÍLIA, 24 de Outubro de 2017

Assinado por:
Dayani Galato
(Coordenador)

Endereço: UNB - Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED), Centro Metropolitano, conj. A, lote 01, Sala A10766
Bairro: CEILÂNDIA SUL (CEILÂNDIA) CEP: 72.220-900
UF: DF Município: BRASÍLIA
Telefones: (61)3376-0437 E-mail: cep.fca@gmail.com

8. APÊNDICE

APÊNDICE 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE



Convidamos o Senhor a participar do trabalho de pesquisa “PREVALÊNCIA DE DOR LOMBAR CRÔNICA EM BOMBEIROS MILITARES DO DISTRITO FEDERAL” no Corpo de Bombeiro Militar do Distrito Federal (CBMDF) – Policlínica Médica – Sessão de Fisioterapia e Reabilitação Ocupacional (SEFRO), sob a responsabilidade do pesquisador Wagner Rodrigues Martins.

O presente trabalho tem como objetivo: determinar a prevalência pontual de dor lombar crônica nos Bombeiros Militares do Distrito Federal e seu comportamento em categorias sociodemográficas, clínicas, físicas, cognitivas e comportamentais.

O (a) Senhor (a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que seu nome não aparecerá sendo mantido o mais rigoroso sigilo pela omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-lo (a).

Você participará da pesquisa respondendo um questionário aplicado pelo pesquisador. O questionário será aplicado no próprio Corpo de Bombeiro Militar do Distrito Federal (CBMDF) – SEFRO, e terá uma duração média de 10 minutos para ser respondido.

O (a) Senhor (a) pode se recusar a responder qualquer questão que lhe traga constrangimento, podendo desistir de participar da pesquisa em qualquer momento sem

nenhum prejuízo para o (a) senhor (a). Sua participação é voluntária, isto é, não há pagamento por sua colaboração.

Os resultados da pesquisa serão divulgados na Universidade de Brasília - UnB podendo ser publicados posteriormente. Os dados e materiais utilizados na pesquisa ficarão sob a guarda do pesquisador por um período de no mínimo cinco anos, após isso serão destruídos.

Se o (a) Senhor (a) tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor telefone para o Prof. Wagner Martins (responsável pela pesquisa), na instituição Universidade de Brasília (Campus Ceilândia) no telefone fixo: 3376-0252.

Este projeto foi Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde (CEP/FS) da Universidade de Brasília. O CEP é composto por profissionais de diferentes áreas cuja função é defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do participante de pesquisa podem ser obtidos através do telefone: (61) 3107-1947, e-mail cepfs@unb.br ou cepfsunb@gmail.com, horário de atendimento de 10:00hs às 12:00hs e de 13:30hs às 15:30hs, de segunda a sexta-feira. O CEP/FS se localiza na Faculdade de Ciências da Saúde, Campus Universitário Darcy Ribeiro, Universidade de Brasília, Asa Norte.

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o participante de pesquisa.

Nome / assinatura

Pesquisador Responsável

Nome e assinatura

Brasília, ____ de _____ de _____.