



FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE

ANDRÉ LUIZ HOFFMANN FERREIRA

**PREVALÊNCIA DE DOR LOMBAR EM COMBATENTES/SOCORRISTAS DO
CORPO DE BOMBEIRO MILITAR**

**ARIQUEMES - RO
2021**

ANDRÉ LUIZ HOFFMANN FERREIRA

**PREVALÊNCIA DE DOR LOMBAR EM COMBATENTES/SOCORRISTAS DO
CORPO DE BOMBEIRO MILITAR**

Trabalho de Conclusão de Curso para
obtenção do Grau em Bacharel em
Fisioterapia apresentado à Faculdade
de Educação e Meio Ambiente.

Orientadora: Prof.^a Esp. Clediane
Molina de Sales.

FICHA CATALOGRÁFICA
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

F383p Ferreira, André Luiz Hoffmann.

Prevalência de dor lombar em combatentes/socorristas do Corpo de Bombeiros Militar. / André Luiz Hoffmann Ferreira. Ariquemes, RO: Faculdade de Educação e Meio Ambiente, 2021. 43 f.

Orientador: Prof. Esp. Clediane Molina de Sales.

Trabalho de Conclusão de Curso – Graduação em Fisioterapia – Faculdade de Educação e Meio Ambiente, Ariquemes RO, 2021.

1. Lombalgia. 2. Atividade Laboral. 3. Saúde do Trabalhador. 4. Corpo de Bombeiros Militar. 5. Dor lombar. I. Título. II. Sales, Clediane Molina de.

CDD 615

Bibliotecária Responsável
Herta Maria de Açucena do N. Soeiro
CRB 1114/11

ANDRÉ LUIZ HOFFMANN FERREIRA

**PREVALÊNCIA DE DOR LOMBAR EM COMBATENTES/SOCORRISTAS DO
CORPO DE BOMBEIRO MILITAR**

Trabalho de Conclusão de Curso para
obtenção do Grau em Bacharel em
Fisioterapia apresentado à Faculdade
de Educação e Meio Ambiente -
FAEMA.

Banca Examinadora

Prof. Esp. Clediane Molina de Sales.
Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA

Prof. Ma. Jéssica Castro dos Santos
Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA

Prof. Me. Yuri de Lucas Xavier Martins
Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA

Ariquemes, 12 de novembro de 2021.

Dedico este projeto a todos os professores que me influenciaram na minha trajetória. Em especial à professora Esp. Clediane Molina de Sales, minha orientadora, com quem compartilhei minhas dúvidas e angústias a respeito do tema.

AGRADECIMENTOS

Sou grato ao bom Deus que me concedeu essa oportunidade, me ajudando durante cada etapa de minha jornada acadêmica, me concedendo a capacidade de concluir este curso de forma satisfatória.

Agradeço a minha orientadora Prof. Esp. Clediane Molina Sales, que sempre esteve pronta a me incentivar, instruir e me orientar nesta pesquisa. Sem o seu auxílio não teria conseguido concluir esta etapa.

Agradeço a meus pais, que sempre me apoiaram e foram para mim exemplos de perseverança, força e caráter. Me ensinando a ser melhor a cada dia e a sempre ser grato.

Agradeço a minha esposa, pela sua ajuda em manter nosso lar operacional enquanto eu investia tempo neste trabalho de pesquisa. Sem ela por perto os resultados não seriam os mesmos. Grato pela sua compreensão e presença.

“Procure ser uma pessoa de valor, em vez de procurar ser uma pessoa de sucesso. O sucesso é consequência”.

Albert Einstein

RESUMO

Estudos apontam que a dor na região lombar da coluna vertebral, lombalgia, pode ser ou estar associada a atividades físicas, na maioria das vezes estão relacionadas ao trabalho/atividades laborais. Conhecendo o trabalho desenvolvido pelo corpo de bombeiro militar, e as atividades desenvolvidas pelos militares desta corporação, em especial os militares que atuam como combatentes e socorristas, pois estes estão constantemente realizando atividades que exigem grande esforço físico. Entendendo os possíveis riscos desta profissão este estudo veio a investigar a prevalência de lombalgia nos combatentes/socorristas do Corpo de Bombeiros Militares do estado de Rondônia, no Vale do Jamari. Esta é uma pesquisa de modalidade quali-quantitativa pois os dados encontrados foram interpretados por meio de símbolos numéricos e juntamente com estes, são expostos dados qualitativos obtidos através da pesquisa de campo e da literatura. A amostra foi composta por 69 bombeiros militares, que atuam como combatentes/socorristas, em uma faixa etária de 24 a 52 anos de idade, de ambos os sexos. A pesquisa foi realizada no quartel do Corpo de Bombeiros Militar do estado de Rondônia, situado no bairro institucional, na cidade de Ariquemes, Vale do Jamari-RO. A coleta dos dados foi realizada por meio de um questionário, enviado digitalmente a cada entrevistado através do *Google Forms*. A prevalência de dor lombar em combatentes/socorristas do corpo de bombeiro, se mostrou relativamente maior do que a população em geral, e os resultados desta pesquisa se mostraram concordantes com resultados de outros trabalhos realizados com bombeiros militares em outras regiões do país. Este resultado pode estar relacionado ao tipo de atividade exigida nesta profissão, sendo estas muitas vezes de grande intensidade e com exigência de brevidade.

Palavras-chave: Lombalgia. Atividade laboral. Saúde do Trabalhador. Corpo de bombeiros militar.

ABSTRACT

Studies show that pain in the lumbar region of the spine, low back pain, can be or be associated with physical activities, most often related to work/work activities. Knowing the work carried out by the military fire brigade, and the activities carried out by the military of this corporation, in particular the soldiers who act as combatants and rescuers, as they are constantly carrying out activities that require great physical effort. Understanding the possible risks of this profession, this study investigated the prevalence of low back pain in combatants/first-aiders of the Military Fire Department in the state of Rondônia, in Vale do Jamari. This is a qualitative-quantitative research as the data found were interpreted using numerical symbols and along with these, qualitative data obtained through field research and literature are exposed. The sample consisted of 69 military firefighters, who work as combatants/first responders, aged from 24 to 52 years old, of both sexes. The research was carried out at the military fire department headquarters in the state of Rondônia, located in the institutional district, in the city of Ariquemes, Vale do Jamari-RO. Data collection was performed through a questionnaire, sent digitally to each respondent through Google Forms. The prevalence of low back pain in firefighters/first responders was relatively higher than in the general public, and the results of this research were in agreement with the results of other studies carried out with military firefighters in other regions of the country. This result may be related to the type of activity required in this profession, which are often of great intensity and demand for brevity.

Keywords: Backache. Work activity. Worker's health. Military fire department.

LISTA DE TABELAS

Tabela 01. Prevalência de dor lombar em combatentes/socorristas do corpo de bombeiro militar no Vale do Jamari-RO e associações entre suas variáveis sociais.....	22
---	----

LISTA DE GRÁFICOS

Grafico 1 - Atualmente sente dor na região lombar?.....	23
Grafico 2- Tempo de existencia da dor lombar.....	24
Grafico 3 - A quanto tempo o senhor trabalha no Corpo de bombeiro militar?....	24
Grafico 4 - Em algum momento durante a atividade de Bombeiro Militar, o(a) senhor(a) já teve alguma crise de dor lombar incapacitante?.....	25
Grafico 5 - Do seu ponto de vista, a sua dor lombar tem relação com o seu serviço?.....	25
Grafico 6 - Sente medo de movimentar a coluna durante as atividades no serviço?.....	26
Grafico 7 - Qual a frequência dos quadros de dor lombar?.....	26
Grafico 8 - Classificação da dor pela escala EVA	26

LISTAS DE ABREVIATURAS E SIGLAS

IASP	Associação Internacional para o Estudo da Dor
RMDQ	Roland Morris Disability Questionnaire
SBED	Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor
EVA	Escala Visual Analógica
CBMRO	Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Rondônia
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
FAEMA	Faculdade de Educação e Meio Ambiente
CNS/MS	Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde
CONEP	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	15
2. 1. DOR	15
2. 2. CLASSIFICAÇÃO DA DOR	16
2. 3. DOR LOMBAR.....	17
2. 4. PRINCIPAIS CAUSAS DE DOR LOMBAR.....	18
2. 5. ATIVIDADE BOMBEIRO MILITAR.....	19
3. OBJETIVOS	20
3.1. OBJETIVO PRIMÁRIO	20
3.2. OBJETIVOS SECUNDÁRIOS.....	20
4. METODOLOGIA PROPOSTA.....	21
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES	23
CONCLUSÃO	29
REFERÊNCIAS.....	30
APÊNDICE	31
APÊNDICE A - INCAPACIDADE FUNCIONAL RELATADA RELACIONADA À LOMBALGIA BRAZILIAN - PORTUGUESE VERSION OF THE ROLAND-MORRIS DISABILITY QUESTIONNAIRE (RMDQ)	31
APENDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE..	33
APENDICE C - TERMO DE COMPROMISSO	37
ANEXOS	39
ANEXO A – CONSENTIMENTO INSTITUCIONAL	39
ANEXO B – RELATÓRIO DE VERIFICAÇÃO DE PLÁGIO.....	41
ANEXO C - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP	42

1. INTRODUÇÃO

A dor é prejudicial a qualidade de vida das pessoas e uma das principais causas de sofrimento do ser humano. Esta pode afetar múltiplos aspectos do ser humano, não se atendo apenas para o físico, mas interferindo também no estado psicossocial e interpessoal (RIGOTTI; FERREIRA, 2005).

A Associação Internacional para o Estudo da Dor (IASP) traz uma definição para a dor interessante, definindo esta como: “uma experiência sensorial e emocional desagradável que é associada a lesões reais ou potenciais ou descrita em termos de tais lesões”. Dentre os mais diversos tipos de dores com prevalências significantes na população mundial, as dores musculoesqueléticas se destacam por afetarem todas as faixas etárias e por apresentarem várias causas possíveis, como por exemplo: problemas posturais, lesões, esforço repetitivo e sobrecarga (SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA DOR, 2013).

Neste contexto, a dor lombar (lombalgia) se apresenta como a complicação da musculatura esquelética com maior prevalência na sociedade atual, sendo uma das principais alterações causadoras de incapacidade funcional (DE SOUZA; PEREIRA JÚNIOR, 2017).

A lombalgia é um dos mais difundidos problemas de saúde pública, com grande importância social e econômica (PONTE, 2005). A dor lombar se tornou um pesado ônus para empresários e sistema nacional de previdência e de saúde, isto se dá, pois esta patologia atinge com maior frequência as pessoas entre 30 e 50 anos, ou seja, pessoas que estão na fase produtiva (MAZO; LOPES; BENEDETTI, 2009). A lombalgia já se tornou uma das principais causas de incapacidade em pessoas com menos de 45 anos (BRAUN, 2003).

Dados epidemiológicos demonstram que, no Brasil, cerca de 70% da população sofre com dor lombar (DE SOUZA; PEREIRA JÚNIOR, 2017). Não menos impressionante que o dado anterior, estudos epidemiológicos apontam que 80% da população brasileira durante algum momento da vida já foi ou será acometida por dor lombar incapacitante (TEIXEIRA; KRAYCHETE, 2003).

A lombalgia é uma condição de causa multifatorial, porém existem condições que possibilitam a ocorrência de lombalgia, estas condições são: aumento de peso, fraqueza muscular e frouxidão ligamentar. Além das condições estruturais, existem fatores ocupacionais, como: sobrecarga na região lombar. Além destes fatores, hábitos como tabagismo, alcoolismo e sedentarismo são

fatores que podem levar a lombalgia (SBED, 2013).

Entendendo as múltiplas causas da lombalgia, este estudo tem como objetivo analisar a prevalência de dor lombar em combatentes/socorristas do corpo de bombeiro militar no Vale do Jamari-RO, pois estes profissionais estão diariamente vivenciam situações da mais distintas e inusitadas, sendo muitas destas situações de emergência, que exige agilidade, força física e resistência (SILVA; MENDES, 2008). Conhecendo esta profissão é possível prever que as atividades desenvolvidas pelos combatentes e socorristas do corpo de bombeiro militar predisponha esta população ao surgimento da dor lombar.

Os resultados desta pesquisa foram alcançados através da aplicação do questionário Roland Morris Disability Questionnaire (RMDQ), que foi disponibilizado digitalmente a cada entrevistado através da plataforma do *Google Forms*. A amostra foi composta por 69 bombeiros militares do Corpo de Bombeiros Militar do estado de Rondônia.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2. 1. DOR

A Associação Internacional para o Estudo da Dor (IASP) define a dor como: “uma experiência sensorial e emocional desagradável que é associada a lesões reais ou potenciais ou descrita em termos de tais lesões. A dor é sempre subjetiva e cada indivíduo aprende a utilizar este termo por meio de suas experiências” (SBED, 2013).

Fisiologicamente a dor é gerada através de três processos distintos, sendo eles transdução, transmissão e modulação de sinais neurais, sendo que estes sinais neurais são produzidos como resposta a estímulos danoso interno ou externo (KLAUMANN; WOUK; SILLAS, 2008). Exemplificando, o processo fisiológico da dor basicamente funciona da seguinte maneira: Sistema Nervoso Periférico capta a informação sensorial e a envia para o Sistema Nervoso Central, já neste, esta informação é decodificada e interpretada, a modulação é constante durante o processamento do estímulo (TEIXEIRA, 2001).

A dor é prejudicial a qualidade de vida das pessoas, afeta o bem-estar, interfere o estado físico e o estado psicossocial, portando a dor acaba afetando as relações sociais, familiares e o desempenho no trabalho, sendo considerada uma das causas principais do sofrimento humano, pois não afeta apenas o estado físico, mas sim diversos aspectos do ser humano (RIGOTTI; FERREIRA, 2005). No entanto, a dor faz parte da vida humana e não é algo totalmente negativo, apesar de na maioria das vezes ser vista assim. A dor é um mecanismo de proteção e para sobrevivência, sendo um alerta de que algo está errado, alguma coisa não está bem, isto desencadeia o indivíduo a alto preservação, a proteger a parte do corpo dolorida e a buscar ajuda (GUIMARÃES, 1999).

A dor pode ser definida como uma experiência desagradável, sendo ela sensorial e emocional, portanto, cada indivíduo tem sua própria percepção, tornando a dor um fenômeno subjetivo. A dor envolve mecanismos físicos, psíquicos e culturais, singulares de cada indivíduo (CARVALHO, 1999).

Conforme estudo realizado por Guimarães (1999), ao longo da vida um indivíduo experimenta vários tipos de dor, com características diferentes, estas características podem variar entre:

- Localização: a dor pode ser sentida em várias partes do corpo, desde o dente e músculos a membros que já foram amputados. A dor pode ser bem localizada ou difusa.

- **Qualidade:** a dor pode ser experienciada de diversas formas, sendo capaz de ser um ardor, pontada, queimação, formigamento, pressão, latejamento, e muitas outras formas.
- **Intensidade:** O linear de dor é singular para cada indivíduo, no entanto a dor pode se apresentar mais branda ou mais intensa, podendo até ser insuportável.
- **Frequência:** A dor pode se apresentar constante, sem interrupções, ou ser episódica, se manifestar em situações específicas.
- **Natureza:** A dor se apresenta com uma causa física, sendo assim classificada como de natureza orgânica, mas também pode se apresentar de forma psicogênica, que é uma dor sem causa física conhecida.
- **Etiologia:** É o estímulo causador da dor. Este pode ser um corte, uma cirurgia, uma pancada, entre diversos outros fatores.
- **Duração:** A dor não tem uma duração determinada, pois pode surgir de diversos fatores etiológicos diferentes atingindo diversos tecidos diferentes, portanto pode durar segundos, em algumas ocasiões e meses em outras.

2. 2. CLASSIFICAÇÃO DA DOR

A dor pode ser classificada como crônica ou aguda. A dor crônica está associada a doenças crônicas, que causam dores constantes ou episódicas, porém recorrentes. Esse tipo de dor, não tem a função de proteção ou alerta. Já, a dor aguda está mais associada a função de alerta, identificando uma agressão ao organismo, e assim como surge rapidamente, a dor aguda desaparece logo após a cura da lesão, que pode ser afecções traumáticas, infecciosas ou inflamatórias (RIGOTTI; FERREIRA, 2005).

A dor é muito prejudicial para a vida do ser humano, e pode fazer com que este apresente insônia, falta de apetite, perda da libido, alteração no humor e dificuldade de se concentrar, todas estas alterações independem do tipo de dor, podendo esta ser aguda ou crônica. Portanto a dor leva o indivíduo a indisposição, queda de produção, tanto na vida familiar, profissional e em atividades sociais (KRELING; CRUZ; PIMENTA, 2006).

A dor, em especial a dor crônica, acarreta graves prejuízos econômicos e sociais a população, por esta razão se tornou um grave problema de saúde pública, com estudos consolidados demonstrando o alto custo as indústrias pela perda da mão de obra. Estudos realizados na Europa, apontam a dor lombar crônica, como a causa mais comum de incapacitações em indivíduos economicamente ativos e

sendo uma das causas mais comuns que levam as consultas médicas (KRELING; CRUZ; PIMENTA, 2006).

Segundo um estudo produzido por Kreling, Cruz e Pimenta (2006), que teve como objetivo principal a identificação e constatação da prevalência da dor crônica em adultos funcionários da Universidade Estadual de Londrina, 61,4% dos funcionários entrevistados indicaram sentir dor crônica. O estudo foi produzido a partir de uma amostra de 505 funcionários, e o resultado da pesquisa mostrou que as dores mais relevantes foram: membros inferiores (13,3%), cabeça (26,7%), região lombar (19,4%). A pesquisa também evidenciou que as mulheres apresentam dor crônica em uma porcentagem significativamente superior aos homens (69,2% x 52,2%). Identificando que a dor crônica é significativamente superior no sexo feminino. Mais um fato encontrado no estudo foi a prevalência da dor aumenta conforme a idade também aumenta.

2. 3. DOR LOMBAR

Dentre os mais diversos tipos de dores com prevalências maiores na população mundial, as dores musculoesqueléticas se destacam por afetarem todas as faixas etárias e por apresentarem várias causas possíveis, como por exemplo: problemas posturais, lesões, esforço repetitivo e sobrecarga (SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA DOR, 2013). Neste contexto, a dor lombar (lombalgia) se apresenta como a complicação da musculatura esquelética com maior prevalência na sociedade atual, sendo uma das principais alterações causadoras de incapacidade funcional (DE SOUZA; PEREIRA JÚNIOR, 2017).

Segundo Nahas (2010), as dores musculoesqueléticas e articulares estão entre os problemas de saúde mais comuns, e dentro deste grupo a dor lombar e cervical tem grande destaque. Dados apontam que 30 a 40 por cento da população, apresenta dor lombar ou cervical e cerca de 80 a 90 por cento da população já sofreu com este tipo de dor em algum momento da vida, e em sua grande maioria, estes casos têm relação direta com stress mecânico, ou contusão local (JAYSON, 2001), portanto este fato elucidada que a grande maioria destes casos de dor lombar e cervical, não são provocados por problemas estruturais ou doenças, mas sim de um déficit de força muscular e elasticidade dos músculos: posteriores de coxa, posteriores das costas, abdominais, tensão nervosa e postura inadequada (NAHAS, 2010).

Jayson (2001), em sua pesquisa observou que a dor lombar e cervical têm se destacado por serem causas mais frequentes de afastamento do trabalho e as

peças que trabalham em serviços braçais estão vulneráveis, pois carregam peso em posições diversas.

Muitas vezes, por falta de autoconhecimento do corpo, as pessoas passam anos de sua vida realizando atividades prejudiciais a sua coluna. Este é o quadro perfeito para a dor lombar, pois os prejuízos a coluna são somados a pouca mobilidade, falta de atividade física, musculatura fraca, entre outros fatores, que culminam em quadro de dor lombar (NAHAS, 2010).

A dor lombar em definição é uma dor localizada na região lombar, e pode ser aguda ou crônica, de intensidade leve ou alta. Este mal está diretamente associado a prejuízos econômicos, pois afeta os indivíduos principalmente na fase produtiva de suas vidas, no intervalo dos 30 aos 50 anos (MAZO; LOPES; BENEDETTI, 2009).

A dor lombar tem uma etiologia muito diversificada, podendo ser intrínseca ou extrínsecas. Dentre as causas intrínsecas podem ser citadas as doenças inflamatórias, infecciosas e degenerativas, neoplasias, problemas mecânicos-posturais e defeitos congênitos. As causas extrínsecas, por sua vez, são desequilíbrio entre o esforço necessário para as realizar as atividades da vida diária e a capacidade do indivíduo de executar estas atividades, as lesões e o estresse postural (TOLEDO, 1984 apud PIRES; DUMAS, 2008).

Os principais fatores de risco para o surgimento das dores lombares são: o aumento de peso (geralmente associado a obesidade), frouxidão ligamentar, diminuição da força dos músculos abdominais e paravertebrais e excesso de carga, imobilidade por períodos longos e até mesmo hábitos como tabagismo, alcoolismo e sedentarismos são fatores de risco (SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA DOR, 2013).

2. 4. PRINCIPAIS CAUSAS DE DOR LOMBAR

Segundo Almeida e Kraychete (2017), os problemas mais comuns na coluna lombar são:

- Dor inespecífica: São dores decorrentes de fatores não conhecidos, comumente ocorrem por distensão ligamentar, tendinea ou muscular.
- Discos deslocados: O disco intervertebral se rompe, expulsando o núcleo gelatinoso pra fora, este por sua vez pode comprimir nervos próximos provocando dor intensa e irradiada.
 - Ciática: É uma dor decorrente a danos sofridos pelo nervo ciático.
 - Espondilose lombar: Desgaste na lombar.
 - Lumbago: Esta é uma dor lombar classificada como aguda, relativamente

comum, relacionada a traumas nos discos intervertebrais.

A dor lombar é um problema real para a saúde pública e para a população de maneira geral, porém a lombalgia pode ser tratada através de métodos de tratamento conservador ou até mesmo cirúrgico. A primeira opção é o tratamento conservador, e este é realizado na fisioterapia, com exercícios físicos, medicamentos e outras condutas. A segunda opção é o tratamento cirúrgico que é invasivo, porém este método só se faz necessário em quadros muito graves, os quais são uma parcela reduzida desses pacientes (MAZO; LOPES; BENEDETTI, 2009).

2. 5. ATIVIDADE BOMBEIRO MILITAR

O Corpo de Bombeiros Militar, é instituição permanente e regular, força auxiliar e reserva do Exército, e de acordo com a constituição federal de 1988, tem dentre outras a função de realizar serviços de prevenção e extinção de incêndio, executar serviços de proteção, busca e salvamento. Esta corporação desenvolve suas funções com o lema de “Vidas alheias e riquezas salvar”, que resume o motivo de sua existência (CONSTITUIÇÃO DO ESTADO DE MATO GROSSO, 1989, p. 49).

O Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Rondônia é uma instituição estadual, com mais de 600 combatentes/socorristas, que realizam diariamente serviços operacionais como busca e salvamento, atividade de guarda-vidas, prevenção e combate a incêndios e atendimento pré-hospitalar (CBMRO, 2017).

Como descrito por Oliveira et al (2002), o socorrista deve ser habilitado para prestar atendimento pré-hospitalar fazendo uso de equipamentos específicos da atividade, sendo supervisionado por um médico. Durante ocorrências estes profissionais se deparam com diversos cenários e situações e necessariamente precisaram transportar equipamentos e vítimas em quase todas as ocorrências de salvamento para a remoção de vítimas (SILVA; MENDES, 2008).

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO PRIMÁRIO

- Analisar prevalência de dor lombar em combatentes/socorristas do corpo de bombeiro militar no Vale do Jamari-RO.

3.2. OBJETIVOS SECUNDÁRIOS

- Investigar se a dor lombar tem relação com o tempo de serviço dos socorristas.
- Descrever a provável relação entre dor lombar e a utilização de EPI de proteção lombar.
- Quantificar a prevalência da dor lombar incapacitante em bombeiros militares.

4. METODOLOGIA PROPOSTA

Esta é uma pesquisa de modalidade quali-quantitativa pois os dados encontrados foram interpretados por meio de símbolos numéricos e juntamente com estes, são expostos dados qualitativos obtidos através da pesquisa de campo e da literatura (KNECHTEL, 2014, p. 106).

A pesquisa foi realizada no quartel do Corpo de Bombeiros Militar do estado de Rondônia - CBMRO, situado no bairro institucional, na cidade de Ariquemes, Vale do Jamari-RO. O Corpo de Bombeiros Militar, é instituição permanente e regular, força auxiliar e reserva do Exército, e de acordo com a constituição federal de 1988, tem dentre outras a função de realizar serviços de prevenção e extinção de incêndio, executar serviços de proteção, busca e salvamento. Esta corporação desenvolve suas funções com o lema de “Vidas alheias e riquezas salvar”, que resume o motivo de sua existência.

A população desta pesquisa foi bombeiros militares do estado de Rondônia que atuam como combatente/socorrista, no Vale do Jamari-RO, em uma faixa etária de 24 a 52 anos de idade, de ambos os sexos. O número total de militares nas unidades do Corpo de Bombeiros nesta região durante o período de desenvolvimento desta pesquisa era de 78 militares.

O Vale do Jamari é uma região do estado de Rondônia composta por nove municípios, sendo eles: Alto Paraiso, Ariquemes, Buritis, Cacaulândia, Campo Novo, Cujubim, Machadinho do Oeste, Monte Negro e Rio Crespo.

Para a análise dos dados, foram utilizados os seguintes critérios de exclusão e inclusão, das respostas coletada. Foram excluídas da amostra as pessoas que responderem o questionário incorretamente, bombeiros que tinham menos de 2 anos de serviço de combate a incêndio e socorrista e respostas duplicadas. Os critérios de inclusão foram: responder o questionário corretamente e que tinham mais de 2 anos de serviço de combate a incêndio e socorrista.

A coleta dos dados foi realizada através de questionário Roland Morris Disability Questionnaire (RMDQ), adaptado e validado para a população brasileira, enviado digitalmente a cada entrevistado, juntamente com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) através do *Google Forms*.

Após ter os dados coletados na pesquisa do *Google Forms*, foram geradas planilhas do Excel, e estas foram analisadas através de comparação e fórmulas matemáticas, utilizadas para calcular porcentagem e média.

A pesquisa foi realizada após ser submetida ao Comitê de Ética

em Pesquisa (CEP), e aprovada para a aplicação através do parecer nº 4.755.225, tendo sua aprovação justificada pois, de acordo com o parecer de aprovação, o estudo utiliza instrumentos adequados, e têm sua relevância relacionada ao fato do objeto de estudo, a lombalgia, ser uma das maiores causadoras de afastamento no trabalho no país.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os questionários foram encaminhados para um total de 78 participantes. A taxa de respondentes foi de 88,5% (n=69), e de recusa de participação 11,5 (n=9). A amostra foi composta por 78,3% de homens (n=54) e 21,7% (n=15) de mulheres, Bombeiros Militares do Estado de Rondônia, lotados no Vale do Jamari - RO, sendo todos os respondentes combatentes e/ou socorristas na instituição. A amostra analisada abrangeu indivíduos de 24 a 52 anos, com média de idade de 35,2 anos (Tabela 01).

Tabela 01. Prevalência de dor lombar em combatentes/socorristas do corpo de bombeiro militar no Vale do Jamari-RO e associações entre suas variáveis sociais.

Variáveis	Número de indivíduos	Representatividade em relação a amostra (%)	Prevalência (%)
Idade			
20 a 29	11	15,9	63,6
30 a 39	39	56,5	69,2
40 a 52	19	27,5	89,5
Sexo			
Masculino	54	78,3	75,9
Feminino	15	21,7	66,7
Estado civil			
Solteiro(a)	16	23,2	93,7
Casado(a)	47	68,1	68,1
Separado(a)/ Divorciado(a)	6	8,7	33,3
Viúvo	0	0	0
IMC			
Até 19,9	1	1,5	0
20 a 24,9	22	31,9	72,7
25 a 29,9	43	62,3	76,7
30 ou mais	3	4,3	100

Fonte: Dados dos autores.

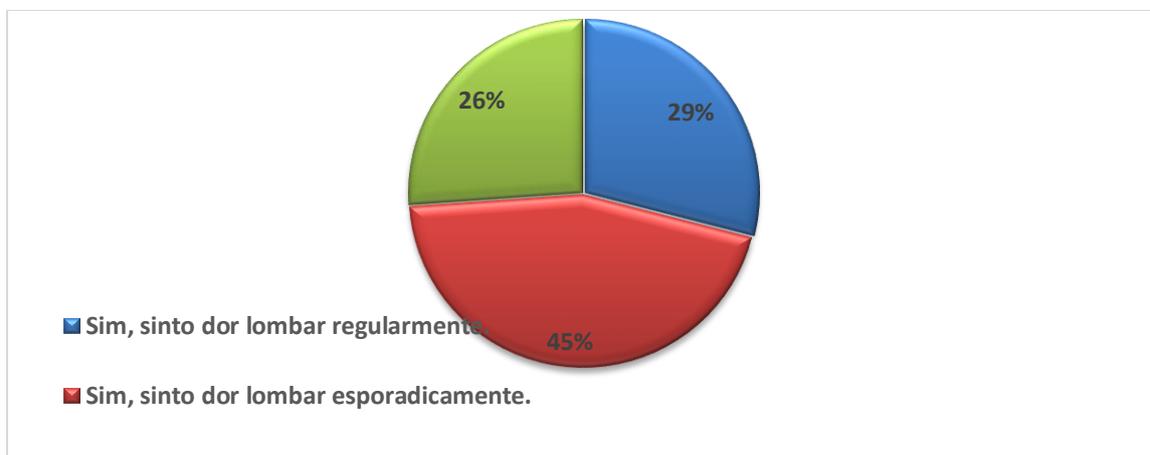
Foram analisadas diversas variáveis sociais, e calculada a prevalência de dor lombar em cada uma delas, como mostra a Tabela 01. Dentre todos

os dados trazidos pela tabela, destaca-se a prevalência de dor lombar em solteiros, que bateu 93,7% de prevalência, destacando este público entre os casados e divorciados.

Outra variável importante entre os indivíduos que relataram sentir dor lombar foi o índice de massa corporal (IMC), que mostrou o aumento gradativo da prevalência de dor lombar, conforme aumentasse o IMC, chegando a 100% de prevalência nos indivíduos com IMC maior ou igual a 30, conforme elucida a Tabela 01. Este resultado corrobora com o estudo realizado por Damrongsak et al em 2018, que faz relação direta entre o IMC elevado e a dor lombar, podendo ser justificado pelo fato de que com uma massa corporal maior a ser sustentada pela estrutura osteomuscular, o equilíbrio biomecânico do corpo pode ser alterado provocando a dor lombar.

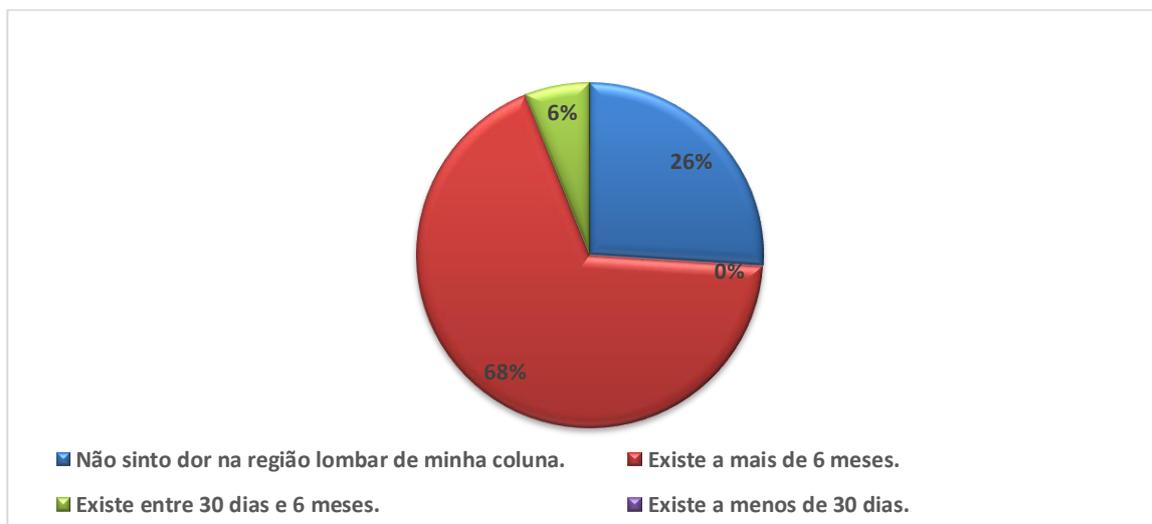
A prevalência de dor lombar foi estimada em 73,9% (n=51) dos 69 respondentes. Destes 69 respondentes 29% (n=20) relataram sentir dor lombar regularmente, 44,9% (n=31) relataram sentir dor lombar esporadicamente e 26,1% (n=18) não reportaram sentir dor lombar. Dos 51 pesquisados que relataram sentir dor lombar 92,1% afirmam que a dor existe a mais de 6 meses (Gráfico 1).

Gráfico 1. Atualmente sente dor na região lombar?



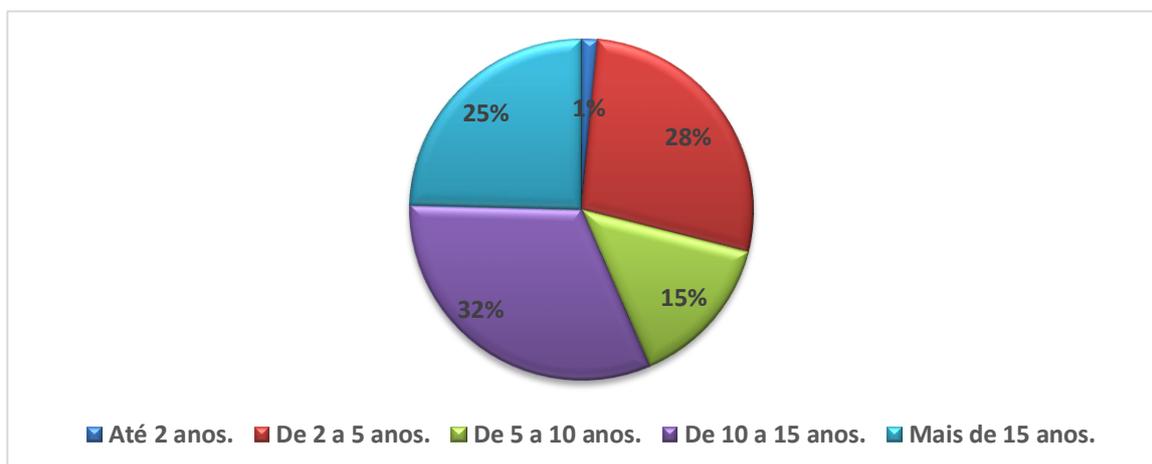
Fonte: Dados dos autores.

Os indivíduos que relataram sentir dor lombar regularmente a mais de 6 meses, totalizou 29% da população da amostra (Tabela 02). Este resultado aproxima os encontrados em um estudo realizado no Distrito Federal, que resultou em uma prevalência de dor lombar crônica pontual de 34,1% em Bombeiros Militares em atividade, tendo sido questionados 623 indivíduos neste estudo em questão (TEIXEIRA, 2018). Assim como uma pesquisa Holandesa, que em seus resultados relatou uma prevalência de dor lombar de 32% em bombeiros (Park et al., 2014).

Gráfico 2. Tempo de existencia da dor lombar.

Fonte: Dados dos autores.

Quarenta e quatro virgula nove por cento da amostra (n=31) possui idade entre 34-40, 68.1% são casados, possuem mais de 2 anos de corporação e 57,5% (n=39) do total de respondentes atuam no corpo de bombeiros a mais de 10 anos (Gráfico 03).

Gráfico 3. A quanto tempo o senhor trabalha no Corpo de bombeiro militar?

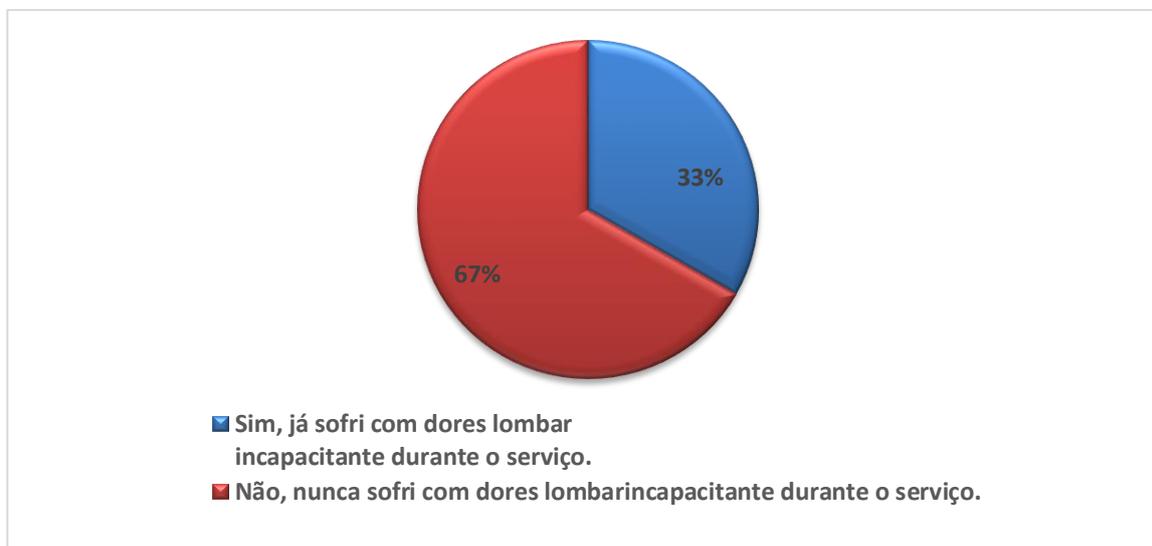
Fonte: Dados dos autores.

Os resultados desta pesquisa mostraram que 29% (n=20), dos pesquisados, sentem dor lombar regularmente, como mostrado na Tabela 02, e 50% (n=10) destes indivíduos já sofreram com quadro de dor lombar incapacitante durante a atividade de Bombeiro Militar.

Pouco mais de trinta e três por cento dos respondentes (n=23), já sofreram com quadro de dor lombar incapacitante em algum momento durante a atividade de Bombeiro Militar, ao ponto de não conseguir continuar desempenhando sua

função e ter que procurar ajuda médica imediata (Gráfico 04).

Gráfico 4 - Em algum momento durante a atividade de Bombeiro Militar, o(a) senhor(a) já teve alguma crise de dor lombar incapacitante ?



Fonte: Dados dos autores.

Na opinião de 71% (n=49) dos respondentes a dor lombar tem relação direta com as atividades desempenhada pelo corpo de bombeiro militar (Gráfico 05).

Gráfico 5 - Do seu ponto de vista, a sua dor lombar tem relação com o seu serviço?

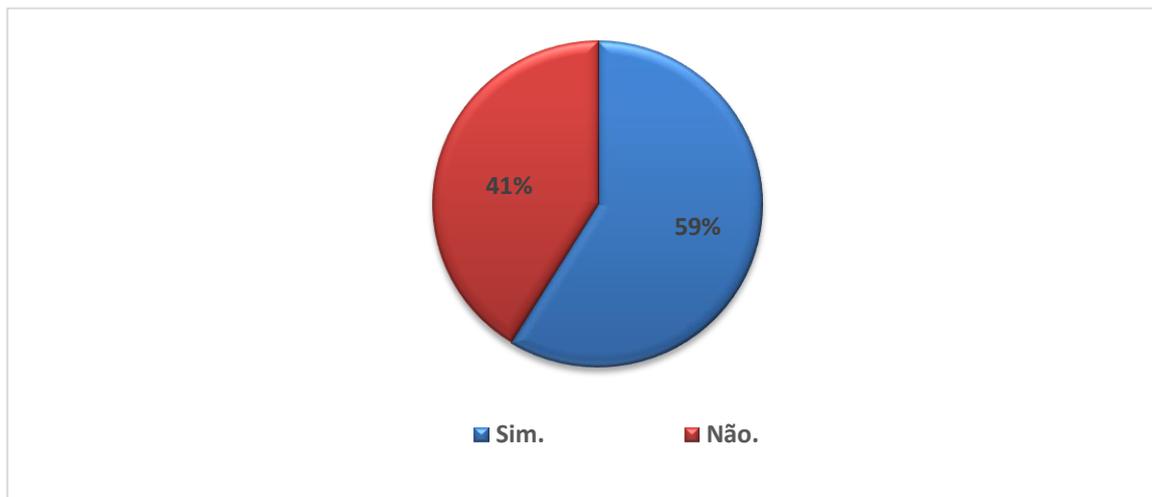


Fonte: Dados dos autores.

Dentre os respondentes, 58,8% declararam que sentem medo de movimentar a coluna durante o desempenho do seu trabalho, este número mostra o fator psicológico ligado a dor lombar, sendo este resultado semelhante ao descoberto por Teixeira em seu estudo, que foi realizado em 2018, 48,8% dos indivíduos entrevistados relataram sentir medo de movimentar a coluna durante o

trabalho. Siqueira e Teixeira, em seu estudo realizado em 2002, pressuporam que o indivíduo pode desenvolver um grau de envolvimento psicológico com o significado emocional que a dor lombar venha a ter para ele, tornando-se um facilitador da manutenção da dor, sendo esta usada como punição ou defesa psicológica, contribuindo para vantagens secundárias (Gráfico 6).

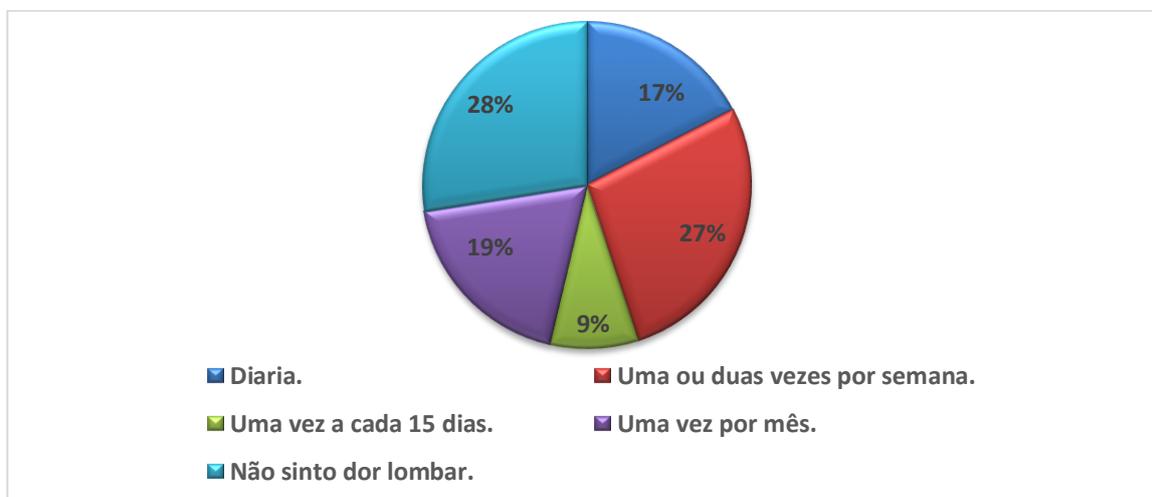
Gráfico 6 - Sente medo de movimentar a coluna durante as atividades no serviço?



Fonte: Dados dos autores.

Quando questionados quanto a frequência desta dor, 44% (n=31) dos respondentes afirmaram sentir dor lombar no mínimo uma ou duas vezes por semana, como demonstra o Gráfico 7.

Gráfico 7 - Qual a frequência dos quadros de dor lombar?.

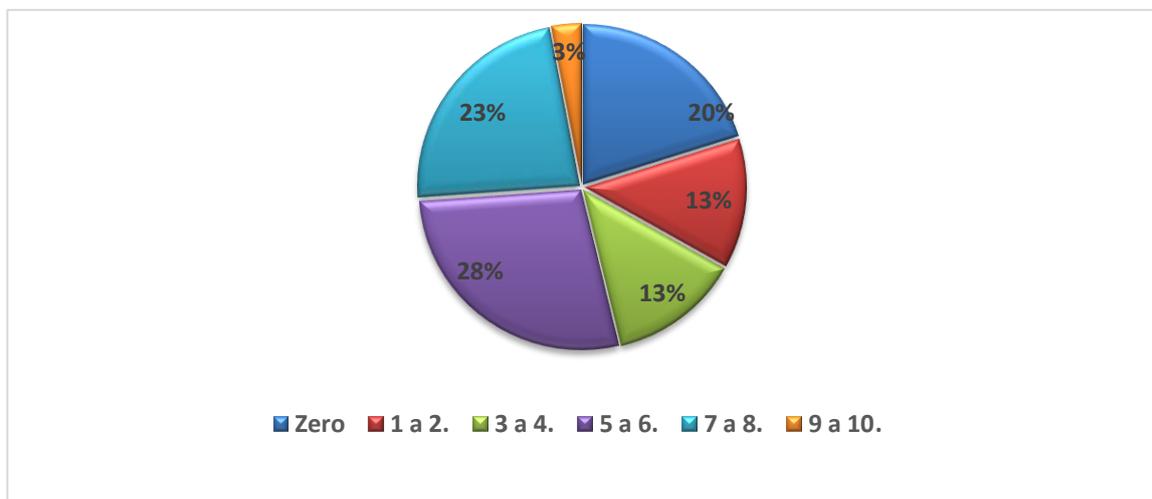


Fonte: Dados dos autores.

Utilizando a Escala Visual Analógica (EVA), os voluntários foram questionados quanto a intensidade da dor lombar sentida, independente do tempo

de existência dela. Diante deste questionário, 51% (n=37) avaliaram sua com intensidade de 5 a 8, na EVA (Gráfico 08).

Gráfico 8 - Classificação da dor pela escala EVA



Fonte: Dados dos autores.

Analisando os resultados desta pesquisa podemos relacionar estes números com a atividade desenvolvida pelos bombeiros militares, pois envolve atividades físicas, com carga e em emergências, utilizando equipamentos pesados e equipamentos de proteção individual pesados que podem prejudicar a mobilidade do indivíduo (SIQUEIRA; TEIXEIRA, 2002; TODA, et al. 2000).

CONCLUSÃO

O estudo demonstrou uma prevalência de dor lombar crônica de 29%, sendo alta quando comparada à média mundial, deixando assim um alerta a instituição e seus colaboradores, pois estes dados demonstram que a população deste estudo é mais vulnerável a desenvolver quadro de dor lombar.

Além deste alarmante dado relacionado a dor lombar crônica, 44,9% dos entrevistados relataram sentir dor lombar esporadicamente, sendo este um indicador que possível evolução para uma situação de dor crônica. Portanto esta pesquisa vem alertar quanto a necessidade de intervenção em caráter preventivo, para que este público não venha desenvolver o estado crônico da patologia.

A maior parte dos respondentes acreditam que dor lombar tem relação direta com as atividades desempenhada pelo corpo de bombeiro militar, isso leva a mais um dado muito importante e afirmam que tem medo de movimentar sua coluna durante seu trabalho. Além disso, mais da metade dos militares não desenvolvem seu máximo potencial no serviço pois existe a preocupação com uma possível lesão na lombar.

Os resultados alcançados nesta pesquisa serão úteis para que a instituição bombeiro militar possa elaborar estudos complementares e desenvolver programas de prevenção e tratamento para esta população. As pesquisas realizadas para desenvolver este estudo, deixou claro a falta de estudo mais aprofundado sobre o tema abordado nesta população, ficando sem resposta questionamentos como quais as variáveis de risco para esta população e quais fatores podem ser associados a este resultado.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, M. M. M. J. Prefácio. In: CARVALHO, M. M. M. J. (Org.). Dor: um estudo multidisciplinar. 2. ed. São Paulo: Summus, 1999. Prefácio, p. 7-8.

Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Rondônia. História do CBMRO. Porto Velho – RO. 27 de dezembro de 2017. Disponível em:
<https://www.cbm.ro.gov.br/index.php/pages/historico>. Acesso em: 02/11/2021.

DAMRONGSAK, Mantana; PRAPANJAROENSIN, Aoyjai; BROWN, Kathleen C. Predictors of back pain in firefighters. *Workplace health & safety*, v. 66, n. 2, p. 61-69, 2018. Disponível em:
<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2165079917709020>. Acesso em: 02/11/2021.

DE SOUZA, Rafaelli F. Carniel; JÚNIOR, Altair Argentino Pereira. Prevalência de dor lombar em praticantes de musculação. *Revista da UNIFEBE*, v. 1, n. 8, p. 190-198, 2017. Disponível em:
<https://periodicos.unifebe.edu.br/index.php/revistaeletronicadaunifebe/article/view/549>. Acesso em: 02/11/2021.

GUIMARÃES, S. S. Introdução ao estudo da dor. In: CARVALHO, M. M. M. J. (Org.). Dor: um estudo multidisciplinar. 2. ed. São Paulo: Summus, 1999. Cap. 2, p. 13-30. Disponível em:
http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-08582007000100007. Acesso em: 02/11/2021.

KLAUMANN, Paulo Roberto; WOUK, A. F. P. F.; SILLAS, Thiago. Patofisiologia da dor. *Archives of veterinary science*, v. 13, n. 1, 2008. Disponível em:
<https://revistas.ufpr.br/veterinary/article/viewFile/11532/8022>. Acesso em: 02/11/2021.

KNECHTEL, Maria do Rosário. Metodologia da pesquisa em educação: uma abordagem teórico-prática dialogada. Curitiba: Intersaberes, 2014

KRELING, Maria Clara Giorio Dutra; CRUZ, Diná de Almeida Lopes Monteiro da; PIMENTA, Cibele Andrucio de Mattos. Prevalência de dor crônica em

adultos. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 59, p. 509-513, 2006. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/reben/a/JTJhBrgCTsMYjPhKxK6tbXN/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 02/11/2021.

MATO GROSSO. Constituição do Estado de Mato Grosso. Disponível em:

https://www.al.mt.gov.br/arquivos/legislacao/constituicao_estadual.pdf. Acesso em 13/11/2021;

MAZO, Giovana Zarpellon; LOPES, Marize Amorim; BENEDETTI, Tânia Rosane Bertoldo. Atividade física e o idoso: concepção gerontologia. Sulina, 2009. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbfis/a/DgvfLbSB5YTQgzQpkyxwhVr/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 02/11/2021.

MJ, Teixeira. Dor: contexto interdisciplinar. Curitiba: Maio, p. 1-834, 2003.

NAHAS, Markus Vinicius. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. Midiograf, 2010. Disponível em:

https://sbafs.org.br/admin/files/papers/file_IlduWnhVZnP7.pdf. Acesso em: 02/11/2021.

OLIVEIRA, B. F. M.; PAROLIN, M. K. F.; TEIXEIRA JR, E. V. Trauma – Atendimento Pré-Hospitalar. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2002.

PARK, Huiju et al. Assessment of Firefighters' needs for personal protective equipment. Fashion and Textiles, v. 1, n. 1, p. 1-13, 2014. Disponível em:

<https://fashionandtextiles.springeropen.com/articles/10.1186/s40691-014-0008-3>. Acesso em: 02/11/2021.

PONTE, Carla. Lombalgia em cuidados de saúde primários. Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar, v. 21, n. 3, p. 259-67, 2005.

Disponível em:

<https://www.rpmgf.pt/ojs/index.php/rpmgf/article/view/10136/9873>. Acesso em: 02/11/2021.

RIGOTTI, M. A.; FERREIRA, A. M. Intervenções de enfermagem ao paciente com dor. Arquivos de Ciências da Saúde, Umuarama, v. 12, n. 1, p. 50-54,

jan./mar., 2005.

SILVA, A. V.; MENDES, F. R. Atendimento pré-hospitalar x lesões de coluna vertebral. 20 f. Monografia (bacharel em Enfermagem) – Graduação, Faculdade Assis Gurgacz, Cascavél, 2008.

SIQUEIRA, José Tadeu Tesseroli de; TEIXEIRA, Manoel Jacobsen. Dor orofacial: diagnóstico, terapêutica e qualidade de vida. Editora Maio, 2002.

SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA DOR (SBED). Dor musculoesquelética. São Paulo, 2013. Disponível em: http://www.dor.org.br/profissionais/pdf/fasc_dor_musculoesqueletica.pdf. Acesso em: 20 de outubro de 2021.

TEIXEIRA, Brunna Manuelle de Souza. Prevalência de dor lombar crônica em Bombeiros Militares do Distrito Federal. 2018. 44 f., il. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Fisioterapia) - Universidade de Brasília, Brasília, 2018. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/23604>. Acesso em: 02/11/2021.

TEIXEIRA, M. J.; TEIXEIRA, W. G. J.; KRAYCHETE, D. C. Epidemiologia geral da dor. Teixeira MJ, Braum FHO, Marques JO, Lin TY, organizadores. Dor: contexto interdisciplinar. Curitiba, p. 53-66, 2003.

TEIXEIRA, Manoel Jacobsen. Fisiopatologia da nocicepção e da supressão da dor. JBA, v. 1, n. 4, p. 329-34, 2001. Disponível em: <http://ppgdc.sites.uff.br/wp-content/uploads/sites/358/2019/09/Fisiopatologia-da-Nocicep%C3%A7%C3%A3o-e-da-Supress%C3%A3o-da-Dor.pdf>. Acesso em: 02/11/2021.

TODA, Yoshitaka et al. Lean body mass and body fat distribution in participants with chronic low back pain. Archives of internal medicine, v. 160, n. 21, p. 3265-3269, 2000. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/article-abstract/485553>. Acesso em: 02/11/2021.

APÊNDICE

APÊNDICE A - INCAPACIDADE FUNCIONAL RELATADA RELACIONADA À LOMBALGIA BRAZILIAN - PORTUGUESE VERSION OF THE ROLAND-MORRIS DISABILITY QUESTIONNAIRE (RMDQ)

Instruções: Quando suas costas doem, você pode encontrar dificuldade em fazer algumas coisas que normalmente faz. Esta lista possui algumas frases que as pessoas têm utilizado para se descreverem quando sentem dores nas costas. Quando você ler estas frases pode notar que algumas se destacam por descrever você hoje. Ao ler a lista pense em você hoje. Quando você ler uma frase que descreve você hoje, MARQUE UM X. Se a frase não descreve você, então NÃO MARQUE A FRASE. **Lembre-se, marque um X apenas à frase que tiver certeza que descreve você hoje.**

Frases:

1. () Fico em casa a maior parte do tempo por causa de minhas costas.
2. () Mudo de posição frequentemente tentando deixar minhas costas confortáveis.
3. () Ando mais devagar que o habitual por causa de minhas costas.
4. () Por causa de minhas costas eu não estou fazendo nenhum dos meus trabalhos que geralmente faço em casa.
5. () Por causa de minhas costas, eu uso o corrimão para subir escadas.
6. () Por causa de minhas costas, eu me deito para descansar mais frequentemente.
7. () Por causa de minhas costas, eu tenho que me apoiar em alguma coisa para me levantar de uma cadeira normal.
8. () Por causa de minhas costas, tento conseguir com que outras pessoas façam as coisas por mim.
9. () Eu me visto mais lentamente que o habitual por causa de minhas costas.
10. () Eu somente fico em pé por períodos curtos de tempo por causa de minhas costas.
11. () Por causa de minhas costas evito me abaixar ou me ajoelhar.
12. () Encontro dificuldades em me levantar de uma cadeira por causa de minhas costas.
13. () As minhas costas doem quase que o tempo todo.
14. () Tenho dificuldade em me virar na cama por causa das minhas costas.
15. () Meu apetite não é muito bom por causa das dores em minhas costas.
16. () Tenho problemas para colocar minhas meias (ou meia calça) por causa das dores em minhas costas.
17. () Caminho apenas curtas distâncias por causa de minhas dores nas costas.
18. () Não durmo tão bem por causa de minhas costas.
19. () Por causa de minhas dores nas costas, eu me visto com ajuda de outras pessoas.

20. () Fico sentado a maior parte do dia por causa de minhas costas.
21. () Evito trabalhos pesados em casa por causa de minhas costas.
22. () Por causa das dores em minhas costas, fico mais irritado e mal humorado com as pessoas do que o habitual.
23. () Por causa de minhas costas, eu subo escadas mais vagorosamente do que o habitual.
24. () Fico na cama a maior parte do tempo por causa de minhas costas.

Total: _____

Costa LO, Maher CG, Latimer J, Ferreira PH, Pozzi GC, Ribeiro RN. Psychometric characteristics of the Brazilian-Portuguese versions of the Functional Rating Index and the Roland Morris Disability Questionnaire. Spine (Phila Pa 1976). 2007;32(17):1902–7.

APENDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE**Dados de identificação**

Título do Projeto: “Prevalência de dor lombar em combatentes/socorristas do corpo de bombeiro militar”.

Pesquisador Responsável: Clediane Molina Sales

Nome do participante:

Data de nascimento:

R.G.:

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, do projeto de pesquisa “Prevalência de dor lombar em combatentes/socorristas do corpo de bombeiro militar”, de responsabilidade da pesquisadora Clediane Molina de Sales.

Leia cuidadosamente o que segue e me pergunte sobre qualquer dúvida que você tiver. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso aceite fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que consta em duas vias. Uma via pertence a você e a outra ao pesquisador responsável. Em caso de recusa você não sofrerá nenhuma penalidade.

Declaro ter sido esclarecido sobre os seguintes pontos:

1. O trabalho tem por finalidade identificar a prevalência de dor lombar em combatentes/socorristas do corpo de bombeiro militar de uma cidade do interior do estado de Rondônia.
2. A minha participação nesta pesquisa consistirá em forma de anonimato e voluntária
que será dada por meio de preenchimento de questionário mediante meu consentimento sendo este aplicado no Quartel do Corpo de Bombeiros do estado de Rondônia em Ariquemes, por um dos pesquisadores.

3. Durante a execução da pesquisa poderão ocorrer risco mínimo, restrito a eventual desconforto e/ou constrangimento ao disponibilizar tempo para responder o questionário que serão minimizados, através da solicitação de esclarecimento antes ou durante a aplicação do questionário, podendo interromper o preenchimento dos instrumentos e retomá-lo posteriormente, e em qualquer momento, desistir de dar continuidade.

3.1 Riscos: O preenchimento deste questionário poderá expor os participantes a riscos mínimos como cansaço, desconforto pelo tempo gasto no preenchimento do questionário, e ao lembrar algumas sensações diante do vivido com situações altamente desgastantes. Se isto ocorrer você poderá interromper o preenchimento dos instrumentos e retomá-los posteriormente, se assim o desejar.

4. Ao participar desse trabalho estarei contribuindo para disseminação de conhecimento referente o assunto tratado, criação de medidas relacionadas a prevenção em saúde primando pela qualidade de vida e de forma indireta na diminuição de gastos na saúde pública.

4.1 Benefícios: Os benefícios para os integrantes desta pesquisa serão indiretos, pois as informações coletadas fornecerão subsídios para a construção de conhecimento em Saúde, bem como para novas pesquisas a serem desenvolvidas sobre essa temática.

5. A minha participação neste projeto deverá ter a duração de 1 encontro com permanência de aproximadamente 30 minutos para preenchimento do questionário.

6. Não terei nenhum despesa ao participar da pesquisa e poderei deixar de participar ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e não sofrerei qualquer prejuízo.

7. Fui informado e estou ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação, no entanto, caso eu tenha qualquer despesa decorrente da participação na pesquisa, serei ressarcido.

8. Caso ocorra algum dano comprovadamente decorrente de minha participação no estudo, poderei ser compensado conforme determina a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

9. Meu nome será mantido em sigilo, assegurando assim a minha privacidade, e se eu desejar terei livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que eu queira saber antes, durante e depois da minha participação.

9.1 Sigilo: As informações fornecidas por você terão sua privacidade garantida pelos pesquisadores responsáveis. Os sujeitos da pesquisa não serão identificados em nenhum momento, mesmo quando os resultados desta pesquisa forem divulgados em qualquer forma.

10. Fui informado que os dados coletados serão utilizados, única e exclusivamente, para fins desta pesquisa, e que os resultados poderão ser publicados.

11. Qualquer dúvida, pedimos a gentileza de entrar em contato com Clediane Molina de Sales, pesquisadora responsável pela pesquisa, telefone: (69) 8414-2106, e-mail: clediane_molina88@hotmail.com, com o pesquisador André Luiz Hoffmann Ferreira, telefone: (69) 99262-0506, e-mail: andre-hoffmann@live.com e/ou com Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA, localizado na Avenida Machadinho, 4349, Área de Expansão Urbana (Setor 06), Ariquemes – RO, CEP: 76873-630. Fone: (69) 3536-6600|

(69) 3535-5585, e-mail: coordenacaocep@faema.edu.br, atendimento: 14:00h às 22:40h (segunda a sexta).

Eu, _____, RG nº _____
 declaro que sido informado de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste sujeito de pesquisa ou representante legal para a participação neste estudo e concordo em participar, como voluntário, do projeto de pesquisa acima descrito.

Ariquemes - RO, _____ de _____ de 2021.

Assinatura do participante

Impressão dactiloscópica

Nome e assinatura de responsável por obter o consentimento

O pesquisador do presente projeto se compromete a preservar a privacidade dos sujeitos cujos dados serão coletados por questionários autoaplicáveis. Concorde, igualmente, que estas informações serão utilizadas única e exclusivamente para execução do presente projeto. As informações somente poderão ser divulgadas de forma anônima e serão mantidas na sala da Coordenação do Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/FAEMA, por um período de dois anos, sob a responsabilidade do Prof. Dr. André Tomaz Terra Júnior. Após este período, os dados serão destruídos. Este projeto de pesquisa foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FAEMA em/...../....., com o número do CAAE

Ariquemes,.....dede 2021.

Clediane MolinadeSales
Pesquisadora Responsável

André Luiz Hoffmann Ferreira
Pesquisador Assistente

APENDICE C - TERMO DE COMPROMISSO

Título da Pesquisa: **“Prevalência de dor lombar em combatentes/socorristas do corpo de bombeiro militar”**.

Pesquisador Responsável: Clediane Molina de Sales

Eu, Clediane Molina de Sales, portador do CPF: 014.410.262-58 sou pesquisadora responsável do projeto de pesquisa intitulado, *“Prevalência de dor lombar em combatentes/socorristas do corpo de bombeiro militar”* comprometo-me a utilizar todos os dados coletados, unicamente, para o projeto acima mencionado, bem como:

- Comprometo-me cumprir rigorosamente, sob as penas da Lei, as Normas Internas aqui estabelecidas para utilização de dados de prontuários de pacientes do centro de distribuição domiciliar dos correios e telégrafos, que se constituem na base de dados do presente Projeto de Pesquisa (Formulário de Pesquisa – Coleta de Dados), tomando por base as determinações legais previstas nos itens III.3.i e III.3.q das Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (Resolução CNS 466/12 e das Diretrizes Éticas Internacionais para pesquisa Biomédicas Envolvendo Seres Humanos (CIOMS 1993), que dispõem: d) o acesso aos dados registrados em prontuários de pacientes ou em bases de dados para fins de pesquisa científica (Formulário de Pesquisa – Coleta de Dados) será autorizado apenas para pesquisadores do Projeto de Pesquisa devidamente aprovado pelo Comitê de ética em Pesquisa (CEP/FAEMA).
- Garantir que a pesquisa só será iniciada após a avaliação e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Educação e Meio Ambiente -FAEMA, respeitando assim, os preceitos éticos e legais exigidos pelas Resoluções vigentes em especial a 466/12 e a 510/16, do Conselho Nacional de Saúde;
- Apresentar dados para o CEP da FAEMA ou para a CONEP a qualquer momento, inclusive uma cópia dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido assinados pelos participantes, caso sejam solicitados;
- Preservar o sigilo e a privacidade dos participantes cujos dados serão coletados e estudados;
- Assegurar que os dados coletados serão utilizados, única e exclusivamente, para a execução do projeto de pesquisa em questão;
- Assegurar que os resultados da pesquisa somente serão divulgados de forma anônima;
- Encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto;

- Justificar fundamentadamente, perante o CEP da FAEMA ou a CONEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.
- Elaborar e apresentar o Relatórios parciais e o Relatório final ao o CEP da FAEMA;
- Manter os dados da pesquisa em arquivo, físico e digital, sob minha guarda e responsabilidade, por um período de 05 (cinco) anos após o término da pesquisa.
- Responsabilizo-me civil e criminalmente pela veracidade das informações declaradas acima.

Ariquemes, 01 de abril de 2021.

Clediane Molina de Sales
Pesquisadora responsável

André Luiz Hoffmann Ferreira
Pesquisador Assistente

ANEXOS

ANEXO A – CONSENTIMENTO INSTITUCIONAL

Ariquemes, 01 de abril de 2021.

Prezado Sr. 2º TEN BM Raimundo Pinto dos Santos,

Comandante do 1º Subgrupamento de Bombeiros Militar em
Ariquemes/RO.

Venho através desta solicitar a vossa senhoria autorização para a realização da coleta de dados da pesquisa intitulada “Prevalência de dor lombar em combatentes/socorristas do corpo de bombeiro militar” sob a minha orientação e com a participação do discente André Luiz Hoffmann Ferreira do 8º período do curso de fisioterapia da Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA.

O trabalho tem como objetivo identificar a prevalência de dor lombar em combatentes/socorristas do corpo de bombeiro militar de uma cidade do interior do estado de Rondônia.

Informe que o referido projeto será submetido à avaliação ética junto ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA, e solicitamos autorização institucional da pesquisa, que será submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Educação e Meio Ambiente (CEP/FAEMA), em cumprimento das diretrizes estabelecidas pela resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde (CNS/MS).

Ressaltamos que os dados coletados serão mantidos em absoluto sigilo de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS/MS) 466/12 que trata da Pesquisa envolvendo Seres Humanos e a pesquisa terá início após a apresentação do Parecer Consubstancia do Aprovado, emitido pelo Comitê de Ética em Pesquisa – CEP FAEMA. Salientamos ainda que tais dados serão utilizados somente para a realização deste estudo, e me comprometo a encaminhar a vossa senhoria uma cópia do parecer ético após a sua emissão.

Esta pesquisa é intitulada, “Prevalência de dor lombar em combatentes/socorristas do corpo de bombeiro militar”, que será realizada no Quartel do Corpo de Bombeiros militar no Vale do Jamari-RO, pelo aluno André Luiz Hoffmann Ferreira de graduação, sob orientação da Professora Cleliane Molina de Sales com os seguintes objetivos: Analisar prevalência de dor lombar em combatentes/socorristas do corpo de bombeiro militar, Investigar se a dor lombar tem relação com o tempo de serviço dos socorrista, descrever a provável relação entre dor lombar e a utilização de EPI de proteção lombar, verificar se a dor lombar está diretamente associada a profissão bombeiro militar e quantificar a prevalência da dor lombar incapacitante em bombeiros militares, necessitando portanto, ter acesso aos trabalhadores para coleta de dados indispensáveis para a pesquisa, que serão colhidos pelos pesquisadores. Ao mesmo tempo, solicitamos autorização para que o nome desta instituição possa

Ao mesmo tempo, solicitamos autorização para que o nome desta instituição possa constar no relatório final bem como em futuras publicações na forma de artigo científico.

Na certeza de contarmos com a colaboração e empenho desta Diretoria, agradecemos antecipadamente a atenção, ficando à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessária.

Clediane Molina de Sales
Pesquisadora responsável (CARIMBO)

André Luiz Hoffmann Ferreira
Pesquisadora assistente

PARA PREENCHIMENTO DA INSTITUIÇÃO

Concordamos com a solicitação **Não concordamos com a solicitação**

Raimundo Pinto dos Santo
2º TEN BM - COMANDANTE DO 1º SGBM/5º GBM
(CARIMBO)

ANEXO B – RELATÓRIO DE VERIFICAÇÃO DE PLÁGIO



RELATÓRIO DE VERIFICAÇÃO DE PLÁGIO

DISCENTE: André Luiz Hoffmann Ferreira

CURSO: Fisioterapia

DATA DE ANÁLISE: 27.10.2021

RESULTADO DA ANÁLISE

Estatísticas

Suspeitas na Internet: **8,46%**

Percentual do texto com expressões localizadas na internet ⚠️

Suspeitas confirmadas: **2,78%**

Confirmada existência dos trechos suspeitos nos endereços encontrados ⚠️

Texto analisado: **91,13%**

Percentual do texto efetivamente analisado (frases curtas, caracteres especiais, texto quebrado não são analisados).

Sucesso da análise: **100%**

Percentual das pesquisas com sucesso, indica a qualidade da análise, quanto maior, melhor.

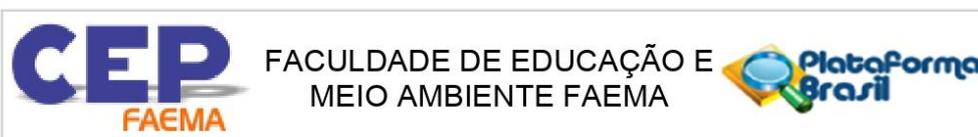
Analisado por Plagius - Detector de Plágio 2.7.1
quarta-feira, 27 de outubro de 2021 13:55

PARECER FINAL

Declaro para devidos fins, que o trabalho do discente **ANDRÉ LUIZ HOFFMANN FERREIRA**, n. de matrícula **22797**, do curso de Fisioterapia, foi **APROVADO** na verificação de plágio, com porcentagem conferida em 8,46%, devendo o aluno fazer as correções necessárias.

(assinado eletronicamente)
HERTA MARIA DE AÇUCENA DO N. SOEIRO
Bibliotecária CRB 1114/11
Biblioteca Júlio Bordignon
Faculdade de Educação e Meio Ambiente

ANEXO C - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PREVALÊNCIA DE DOR LOMBAR EM COMBATENTES/SOCORRISTAS DO CORPO DE BOMBEIRO MILITAR

Pesquisador: CLEDIANE MOLINA DE SALES

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 46364121.3.0000.5601

Instituição Proponente: UNIDAS SOCIEDADE DE EDUCACAO E CULTURA LTDA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.755.225

Apresentação do Projeto:

O projeto propõe a realização de uma pesquisa exploratória/descritiva em um quartel de Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Rondônia, onde será coletado informações relacionadas à ocorrência de dor lombar nos combatentes/socorristas, considerando a faixa etária, sexo e tempo de serviço. A metodologia de pesquisa envolve abordagem qualitativa/quantitativa por meio da aplicação do questionário Roland Morris Disability utilizando-se formulário on-line (Google Forms).

Objetivo da Pesquisa:

Analisar prevalência de dor lombar em combatentes/socorristas do corpo de bombeiros militar.

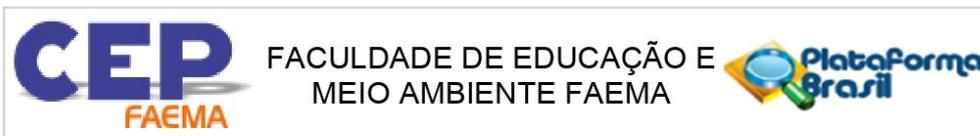
Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O projeto apresenta riscos mínimos, podendo citar apenas o tempo gasto pelo voluntário em responder o questionário. Quanto aos benefícios, a pesquisa pretende contribuir com a melhoria da qualidade de vida e de trabalho dos voluntários, por meio de ações preventivas que reduzam os afastamentos e/ou incapacidade da atividade laboral destes profissionais.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa proposta utiliza instrumentos adequados, e têm sua relevância relacionada ao fato do objeto de estudo, a lombalgia, ser uma das maiores causadoras de afastamento no trabalho no país. No entanto, o projeto de pesquisa necessita de atualizações da fundamentação científica,

Endereço: Avenida Machadinho, nº 4.349, Setor 06, Sala 3.8 do Bloco C
Bairro: SETOR 06 **CEP:** 78.932-125
UF: RO **Município:** ARIQUEMES
Telefone: (69)3536-6600 **E-mail:** cep@faema.edu.br



Continuação do Parecer: 4.755.225

revisão de ortografia, gramática e formatação ao longo de todo o texto.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos apresentados encontram-se em consonância com a legislação vigente.

Recomendações:

Atualizações da fundamentação científica, revisão de ortografia, gramática e formatação ao longo de todo o texto.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

aprovada

Considerações Finais a critério do CEP:

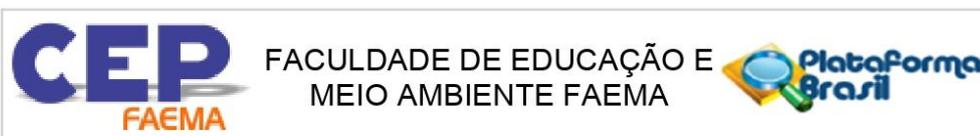
Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1739223.pdf	03/05/2021 17:03:34		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.docx	03/05/2021 16:59:15	CLEDIANE MOLINA DE SALES	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	03/05/2021 16:55:35	CLEDIANE MOLINA DE SALES	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	03/05/2021 16:54:54	CLEDIANE MOLINA DE SALES	Aceito
Outros	LGPD.pdf	03/05/2021 16:38:21	CLEDIANE MOLINA DE SALES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	03/05/2021 16:37:37	CLEDIANE MOLINA DE SALES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	CONSENTIMENTO_INSTITUCIONAL.pdf	03/05/2021 16:37:12	CLEDIANE MOLINA DE SALES	Aceito
Declaração de Pesquisadores	termo_compromisso.pdf	03/05/2021 16:30:31	CLEDIANE MOLINA DE SALES	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	03/05/2021 16:29:45	CLEDIANE MOLINA DE SALES	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Endereço: Avenida Machadinho, nº 4.349, Setor 06, Sala 3.8 do Bloco C
Bairro: SETOR 06 **CEP:** 78.932-125
UF: RO **Município:** ARIQUEMES
Telefone: (69)3536-6600 **E-mail:** cep@faema.edu.br



Continuação do Parecer: 4.755.225

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

ARIQUEMES, 04 de Junho de 2021

Assinado por:
Jessica de Sousa Vale
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Machadinho, nº 4.349, Setor 06, Sala 3.8 do Bloco C
Bairro: SETOR 06 **CEP:** 78.932-125
UF: RO **Município:** ARIQUEMES
Telefone: (69)3536-6600 **E-mail:** cep@faema.edu.br