

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E FISIOTERAPIA**

VINÍCIUS GERALDO DE OLIVEIRA AMARAL

**LOMBALGIA E FATORES ASSOCIADOS EM POLICIAIS MILITARES DO 32º
BATALHÃO DE POLÍCIA MILITAR DA CIDADE DE UBERLÂNDIA-MG**

UBERLÂNDIA

2019

VINÍCIUS GERALDO DE OLIVEIRA AMARAL

**LOMBALGIA E FATORES ASSOCIADOS EM POLICIAIS MILITARES DO 32º
BATALHÃO DE POLÍCIA MILITAR DA CIDADE DE UBERLÂNDIA-MG**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Faculdade de Educação Física da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial à obtenção do diploma de Graduado em Educação Física.

Orientador: Prof. Dr. Wellington Roberto Gomes de Carvalho.

UBERLÂNDIA

2019

AGRADECIMENTOS

A Deus pelo dom da vida e pela oportunidade de concluir mais essa etapa de muito aprendizado.

Aos meus pais, Adalci de Oliveira Melo e Maria da Silva Gonçalves de Oliveira, pois agora posso dizer para o Sr. e para a Sra. que mais um degrau foi superado nessa trajetória da minha vida.

A minha amada Anarrúbia Alves Amaral Silva Oliveira que, em todos estes anos, sempre me motivou e foi paciente perante alguns momentos em que demonstrei impaciência.

As minhas filhas, Valentina e Antonela, que foram as minhas grandes inspiradoras para que eu consiga, num futuro não muito distante, oferecer melhores oportunidades para vocês nesta vida.

A minha querida sogra Antonieta e meu sogro José Rubens, aos quais tenho um imenso apreço por ter acolhido a minha família, em sua sagrada casa, nas ocasiões em que eu estava no trabalho noturno.

A Universidade Federal de Uberlândia e a todo corpo docente por todos os ensinamentos.

A Polícia Militar de Minas Gerais por ter autorizada a pesquisa no âmbito de uma de suas unidades.

Ao meu prezado colaborador neste trabalho de conclusão de curso, Bruno Simão Teixeira.

Ao meu ilustre orientador, Prof. Dr. Wellington Roberto Gomes de Carvalho, pela disposição na orientação na conclusão deste meu estudo de pesquisa.

SUMÁRIO

RESUMO	05
ABSTRACT	06
1. INTRODUÇÃO	07
2. OBJETIVOS	08
2.1 Geral.....	08
2.2 Específico.....	08
3. METODOLOGIA	08
3.1 Tipo de pesquisa.....	08
3.2 Amostra.....	08
3.3 Critério de inclusão.....	09
3.4 Critério de exclusão.....	09
3.5 Riscos.....	09
3.6 Benefícios.....	10
3.7 Aspectos éticos da pesquisa.....	10
3.8 Procedimentos.....	11
3.9 Análise estatística.....	12
4. RESULTADOS	12
5. DISCUSSÃO	15
6. CONCLUSÕES	19
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	20
APÊNDICES.....	23
APÊNDICE I. TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	23
APÊNDICE II. QUESTIONÁRIO OCUPACIONAL, SOCIODEMOGRÁFICO E ESTILO DE VIDA.....	24
ANEXOS.....	25
ANEXO A. QUESTIONÁRIO PARA LOMBALGIA.....	25
ANEXO B. PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA.....	26

RESUMO

A lombalgia é causa frequente de afastamento em diversos segmentos da sociedade e acomete também policiais militares empregados no serviço operacional (que exercem o trabalho no ambiente externo da unidade) e, como consequência disto, são transferidos para trabalhos administrativos dentro da própria instituição. Entretanto, neste grupo do serviço operacional há relatos de um universo maior de pessoas que se queixam de dores lombares, que não procuram tratamento, e convivem com o incômodo, impactando na qualidade de vida e, conseqüentemente, na qualidade do serviço prestado. Este estudo objetivou determinar a prevalência de lombalgia em policiais militares do 32º Batalhão de Polícia Militar da cidade de Uberlândia (MG) no ano de 2019. Em específico, descrever as características sociodemográficas e ocupacionais, bem como verificar os fatores associados com a prevalência de lombalgia nesta mesma unidade militar. Participaram do estudo 183 policiais militares do 32º Batalhão de Polícia Militar da cidade de Uberlândia (MG) no ano de 2019. Foram incluídos no estudo policiais militares da ativa, de ambos os gêneros, pertencentes do 32º Batalhão de Polícia Militar da cidade de Uberlândia (MG) e aqueles (as) que assinaram o Termo de Compromisso Livre e Esclarecido aprovado e seguindo a Instrução de Educação de Polícia Militar nº 14/2016 da Academia de Polícia Militar do Estado de Minas Gerais. A aplicação do questionário foi sigilosa e totalmente confidencial. As respostas foram anônimas e as informações foram utilizadas exclusivamente para fins desta pesquisa, o que julgamos não ter promovido desconfortos e/ou constrangimentos aos participantes voluntários. Trata-se de um estudo transversal do tipo descritivo. Para levantamento das informações foi utilizado um questionário estruturado contendo informações quanto a dor lombar, dados sociodemográficos, antropométricos, estilo de vida e ocupacionais. Para o arquivo de dados e análise estatística, foi utilizado o software IBM SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 20.0. A idade dos participantes variou de 26 a 50 anos, sendo a média de $38,5 \pm 5,6$ anos. Foi observado que as variáveis como idade, peso dos equipamentos, tempo de sono diário, ingestão diária de água e atividade física no tempo livre não demonstraram diferenças significativas neste estudo. No entanto, foi encontrado uma alta incidência dos sintomas da dor lombar nesta amostra, 84,7% dos voluntários, sendo que o sobrepeso demonstrou um fator determinante para o surgimento dos sintomas, na razão de 2,81 mais chances de exposição a dor lombar quando comparados com outros com peso normal.

Palavras chaves: lombalgia, dor lombar, sedentarismo, policial militar.

ABSTRACT

Low back pain is a frequent cause of removal in various segments of society and also affects military police officers employed in the operational service (who work in the external environment of the unit) and, as a result, are transferred to administrative work within the institution itself. However, in this group of operational service there are reports of a larger universe of people who complain of low back pain, who do not seek treatment, and live with the discomfort, impacting on the quality of life and, consequently, on the quality of the service provided. This study aimed to determine the prevalence of low back pain in military police officers of the 32nd Military Police Battalion of the city of Uberlândia (MG) in 2019. In particular, describe the socio-demographic and occupational characteristics, as well as verify the factors associated with the prevalence of low back pain. In this same military unit. Participated in the study 183 military police officers of the 32nd Military Police Battalion of the city of Uberlândia (MG) in 2019. Were included in the study active military police officers of both genders, belonging to the 32nd Military Police Battalion of the city of Uberlândia (MG) and those who signed the approved informed consent form and following the military police education instruction no. 14/2016 of the Minas Gerais State Military Police Academy. The application of the questionnaire was confidential and completely confidential. The answers were anonymous and the information was used exclusively for the purposes of this research, which we believe did not promote discomfort and / or embarrassment to the volunteer participants. This is a cross-sectional descriptive study. Information was collected through a structured questionnaire containing information about low back pain, sociodemographic, anthropometric, lifestyle and occupational data. For data archiving and statistical analysis, IBM SPSS (Statistical Package for Social Sciences) version 20.0 software was used. The participants' ages ranged from 26 to 50 years, with a mean of 38.5 ± 5.6 years. It was observed that variables such as age, weight of equipment, daily sleep time, daily water intake and free time physical activity showed no significant differences in this study. However, it was found a high incidence of low back pain symptoms in this sample, 84.7% of the volunteers, and overweight demonstrated a determining factor for the onset of symptoms, due to 2.81 more chances of exposure to low back pain when compared to others with normal weight.

Keywords: low back pain, low back pain, physical inactivity, military police.

1. INTRODUÇÃO

A Lombalgia ou dor lombar (DL) é definida como as circunstâncias de dor na região lombar, entre o último arco costal e a prega glútea. Ela é a segunda dor mais frequente no homem, perdendo apenas para a dor de cabeça, e estimam-se que 50% a 80% das pessoas, durante a vida, experimentarão a DL e o seu desenvolvimento é multifatorial, dentre eles: condição física e psicológica, nível socioeconômico e estado de saúde (RUBIN, 2007).

A DL possui diversas categorias: viscerogênica - doenças abdominais, vascular - aneurisma da aorta abdominal, neurogênica - lesão no sistema nervoso, espondilogênica - hérnia de disco e osteoartrose, e a psicogênica - fato psicológico que traz os sintomas da dor; e de acordo com a duração poderá ser: aguda - com início súbito dos sintomas de dor e até seis semanas de duração, subaguda - acima de seis e até 12 semanas e crônica – acima de 12 semanas (STANTON, 2010).

No Brasil, é preocupante a prevalência das DL, sendo diagnosticada uma grande parcela da população com estes sintomas, comprovada por um estudo que concluiu que, no ano de 2007, a DL foi identificada como a primeira causa de invalidez e de auxílio-doença entre segurados da Previdência Social (FILHO & SILVA, 2011).

A DL também acomete em policiais militares (PM) empregados no serviço operacional (que exercem o trabalho no ambiente externo da unidade) e, por este motivo, são transferidos para o serviço administrativo. Entretanto, neste grupo do serviço operacional, há relatos de um universo maior de PM que queixam de dores lombares, convivem com o incômodo, impactando na qualidade de vida e, possivelmente, na qualidade do serviço prestado à comunidade (PMMG, [2019]).

O comportamento sedentário é prejudicial à saúde do indivíduo. E, em decorrência do sedentarismo, poderá desenvolver a obesidade, esta por sua vez, é considerada uma doença multifatorial, pois diversos fatores podem desencadeá-la, e o déficit do sono é um desses fatores. Em outro estudo em que foram analisados distúrbios de sono dos participantes, todos os que possuíam déficit de sono estavam com os hormônios reguladores de apetite alterados (aumento da grelina¹ e redução da leptina²), do índice de massa corporal (IMC) (TAHERI et al., 2004).

¹ Hormônio peptídeo que gera, dentre outras funções, a sensação de fome, ou seja, o aumento do apetite.

² Hormônio peptídeo que promove, dentre outras funções, a redução da ingestão alimentar e o aumento do gasto energético.

2. OBJETIVOS

2.1 Geral

O objetivo geral deste estudo é determinar a prevalência de lombalgia em PM do 32º Batalhão de Polícia Militar da cidade de Uberlândia (MG) no ano de 2019.

2.2 Específico

Descrever as características sociodemográficas e ocupacionais, bem como verificar os fatores associados com a prevalência de lombalgia em PM do 32º Batalhão de Polícia Militar da cidade de Uberlândia (MG).

3. METODOLOGIA

3.1 Tipo de pesquisa

Trata-se de uma pesquisa exploratória, em que há a busca de uma aproximação com o fenômeno, com levantamento de informações visando proporcionar uma maior familiaridade com o problema com a possibilidade de construção de hipóteses (GIL, 1991). A pesquisa é do tipo quantitativa, pois utiliza a linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno e as relações existentes entre as variáveis, permitindo a coleta sistemática de informações (FONSECA, 2002, p. 20). É uma pesquisa transversal, sendo um estudo epidemiológico em que o fator e o efeito são observados num mesmo momento histórico (ROUQUAYROL & FILHO, 1999).

3.2 Amostra

Em conformidade com o comando do 32º batalhão de polícia militar da cidade de Uberlândia (mg) em 2019 existe um total de 479 policiais militares. Para o cálculo amostral foi realizada a técnica de amostragem com correção para populações finitas, utilizando-se a equação $n = n \cdot z^2 \cdot p \cdot (1-p) / (n-1) \cdot e^2 + z^2 \cdot p \cdot (1-p)^{11}$, sendo utilizados os seguintes parâmetros:

prevalência desconhecida para o desfecho de 50%, erro amostral de 5% e nível de confiança de 95%. Deste modo, estimou-se uma amostra de 214 policiais militares. E tivemos a adesão de 183 voluntários na amostra. Nesta amostra, o motivo do maior número dos participantes serem homens é devido o efetivo feminino³ ser fixado pela Polícia Militar de Minas Gerais (PMMG) em 10% do previsto para os seus quadros de acesso (minas gerais, 2016).

3.3 Critérios de inclusão

Foram incluídos no estudo policiais militares da ativa, de ambos os gêneros, pertencentes do 32º Batalhão de Polícia Militar da cidade de Uberlândia (MG) e aqueles (as) que assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) aprovado e seguindo a Instrução de Educação de Polícia Militar nº 14/2016 da Academia de Polícia Militar do Estado de Minas Gerais.

3.4 Critérios de exclusão

Foram excluídos no estudo aqueles (as) com presença de deficiências físicas permanentes ou temporárias que impossibilitassem a tomada das medidas antropométricas e/ou que apresentassem alguma incapacidade cognitiva que impossibilitassem responder e/ou compreender o questionário, estar gestante, ser aposentado e o não consentimento em participar do estudo.

3.5 Riscos

Mesmo considerados seguros e não sendo invasivos, os procedimentos desta pesquisa podem oferecer alguns riscos para os voluntários, entre eles: o participante poderia se incomodar com alguma das questões formuladas e não desejar responder. Além disso, o risco de identificação existe, porém, como forma de manter sua identidade em total sigilo, os participantes foram identificados por um número (código) no questionário durante todas as fases da pesquisa. Desta forma, garantimos que a aplicação do questionário foi segura e

³ Em 1º de setembro de 1981 foi um momento histórico na polícia militar de minas gerais, sendo a primeira vez que o público feminino compôs o efetivo, até então exclusivamente masculino, e nesta época formaram 112 sargentos femininos. Disponível em <https://www.policiamilitar.mg.gov.br/portal-pm/3rpm/conteudo.action?conteudo=18523&tipoconteudo=noticia>.

totalmente confidencial e, por isso, não foi necessário o participante se identificar no questionário de coleta de dados. Ainda para minimizar o risco de identificação, o questionário foi entregue ao participante, que o respondeu sozinho e, se assim desejasse, ainda poderia responder em casa, sem quaisquer intervenções dos pesquisadores. As respostas foram anônimas e as informações foram utilizadas exclusivamente para fins de pesquisa, o que julgamos não promover desconfortos e/ou constrangimento aos participantes voluntários.

3.6 Benefícios

Considerando que a lombalgia onera os cofres públicos de maneira significativa e diminui a disponibilidade de policiais para o policiamento ostensivo, os achados do presente projeto de pesquisa poderão: a) contribuir para que o Poder Público Estadual desenvolva estratégias de prevenção e reforce as medidas de tratamento, visando reabilitar esses militares no menor tempo possível; b) fornecer elementos que auxiliem em um melhor entendimento a respeito dos determinantes de risco à saúde e do estilo de vida dos policiais militares; c) auxiliar no planejamento e na aplicação de estratégias que tenham maior efetividade em propostas de promoção da saúde para este grupo de policiais, podendo se estender aos demais policiais militares do Estado de Minas Gerais.

3.7 Aspectos éticos da pesquisa

Todos os participantes foram convenientemente esclarecidos sobre a proposta do estudo e procedimentos aos quais foram submetidos, foram informados de que a participação é voluntária e que a qualquer momento poderiam desistir da pesquisa, e que seriam preservados com o anonimato das informações.

Todos os policiais militares que concordaram em participar da pesquisa receberam o TCLE (Apêndice I), que foi devidamente assinado para a participação no estudo. Este estudo além de ser submetido para aprovação da Academia de Polícia Militar do Estado de Minas Gerais (Instrução de Educação de Polícia Militar nº 14/2016), também encontra-se em conformidade e respeitando as normas da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde sobre pesquisa envolvendo seres humanos.

3.8 Procedimentos

Após a aprovação da Academia de Polícia Militar do Estado de Minas Gerais (Instrução de Educação de Polícia Militar nº 14/2016) (Anexo B), em Belo Horizonte (MG) e a devida autorização do Comandante do 32º Batalhão de Polícia Militar da cidade de Uberlândia (MG), foram convidados a participar no estudo policiais militares pertencentes ao 32º Batalhão de Polícia Militar da cidade de Uberlândia (MG) no ano de 2019.

As coletas dos dados ocorreram entre 27 maio e 28 de junho de 2019, nos dias em que já haviam previamente agendados a prática de defesa pessoal destes PM. O prazo foi o suficiente para captar, no grupo voluntário desta pesquisa, os PM que retornavam das férias anuais, haja visto que cerca de 10% de todo o efetivo permanece no período de férias (próximo de 50 PM), e oportunizar a participação destes se fazia importante para o total da amostra. Na data e horário pré-estabelecidos, aos voluntários foi apresentado e explicado pelos pesquisadores sobre o TCLE e logo em seguida responderam o questionário para lombalgia (Anexo A) desenvolvido e validado por Monnerat e Pereira (2009). Este questionário validado contém 27 questões nas quais é avaliado a intensidade da dor, se utilizando de uma escala de 0 a 4 (em que 0 corresponde a nenhuma dor; 1 - pouca dor, 2 – dor razoável, 3 – dor muito forte e 4 – dor insuportável). O resultado final foi calculado mediante a média aritmética das pontuações encontradas. Os participantes da pesquisa também responderam outro questionário (Apêndice II), que foi desenvolvido por estes pesquisadores, contendo questões referentes a dados ocupacionais, sociodemográficos e de estilo de vida.

Nestes mesmos encontros, medidas antropométricas foram realizadas seguindo procedimentos padronizados (LOHMAN et al., 1988). A massa corporal foi medida em quilogramas (kg) utilizando-se uma balança portátil digital (Omron®), com resolução de 100 gramas (g). A estatura foi medida em metros (m) utilizando-se um estadiômetro vertical (Seca®), com resolução de 0,1 centímetros (cm). Nestes dois procedimentos, os PM foram previamente avisados a virem com roupas leves e estarem descalços. Foi medida a circunferência do abdômen, na linha do umbigo, com a utilização de uma trena antropométrica (Sanny®), com resolução de 0,1 centímetros (cm). Com a utilização de uma balança digital, foram pesados todos os equipamentos de proteção individual (EPI) utilizados pelos PM que foram citados no questionário que utilizam durante o turno de trabalho, inclusive os acessórios presos ao colete balístico.

Para a aferição da pressão arterial foi utilizado um aparelho de pressão arterial automático de braço (Omron® HEM 742) previamente validado (CHRISTOFARO et al., 2009). A pressão arterial foi aferida no braço direito após um período de repouso (sentado) de, no mínimo, cinco minutos. Subsequentemente à primeira avaliação, padronizou-se um intervalo de dois minutos para uma segunda avaliação. Os valores de pressão arterial sistólica (PAS) e pressão arterial diastólica (PAD) foram estimados pela média das duas avaliações. A interpretação dos valores de pressão arterial se obtidos em adultos, por meio de medidas casuais, foi classificada como normal quando inferior ou igual 120/80 mmHg, e quando a PAS esteja entre 121-139 mmHg e/ou PAD esteja entre 81-89 mmHg, como limítrofe, e quando PAS e a PAD estejam igual ou superior a 140/90 mmHg, como alterada conforme as diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia (2016).

3.9 Análise estatística

Para o arquivo de dados e a análise estatística de todas as informações, foi utilizado o software IBM SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 20.0. Os dados foram tratados por meio de procedimentos descritivos, distribuição de frequências e intervalo de confiança de IC95%. Foram realizados os testes de Qui-quadrado (χ^2) para comparar as proporções e de regressão logística binária para examinar as associações, estimando-se razões de *odds* (OR) e os intervalos de confiança de 95% (OR_{IC95%}). Na análise ajustada, todas as variáveis independentes foram introduzidas no modelo de regressão e permaneceram aquelas com valor de $p < 0,20$, sendo utilizado o método de seleção *Backward-wald*⁴. Para avaliar a qualidade do ajuste do modelo foi utilizado o teste de *Hosmer-Lemeshow*⁵. O nível de significância adotado nas análises foi de 5%.

4. RESULTADOS

Os dados descritivos da amostra estão apresentados na Tabela 1. A amostra foi composta por 183 policiais militares, sendo que a maioria dos participantes era do gênero masculino (94,0%). A idade dos PM variou de 26 a 50 anos, sendo a média de 38,5±5,6 anos. Quanto ao IMC, verificou-se que 78,1 % foram classificados com excesso de peso; a maioria

⁴ Método que incorpora todas as variáveis e, após percorrer várias etapas, uma variável por vez pode ser eliminada.

⁵ Avalia o modelo ajustado através das distâncias entre as probabilidades ajustadas e as probabilidades observadas.

apresentou DL (n=155, 84,7%); 72,1% praticam atividade física no tempo livre; 84,2% ingerem mais de 1 litros de água/dia; a maioria (61,2%) dormiam menos de 7 horas⁶. Em relação ao peso dos equipamentos de trabalho, verificou-se que 53% carregam nove quilos ou mais.

Tabela 1. Características da amostra de policiais militares. Uberlândia (MG), Brasil, 2019.

Variáveis	N	(%)
Gênero		
Feminino	11	6,0
Masculino	172	94,0
Idade (anos)		
26 a 37	87	47,5
38 a 50	96	52,5
IMC		
Peso normal	40	21,9
Excesso de peso	143	78,1
DL		
Sim	155	84,7
Não	28	15,3
Atividade física tempo livre		
Sim	132	72,1
Não	51	27,9
Ingestão água (litros)		
≤ 1	29	15,8
> 1	154	84,2
Sono (horas)		
≤ 7	112	61,2
> 7	71	38,8
Equipamento de trabalho (kg)		
≤ 9	86	47,0
> 9	97	53,0

Na tabela 2 são apresentadas as características da amostra de PM, segundo a DL. A prevalência da DL foi maior naqueles que apresentaram excesso de peso (p=0,015). Não foram observadas diferenças estatísticas nas demais variáveis (p>0,05).

⁶ A *National Sleep Foundation* (2015) recomenda que o tempo necessário de sono para adultos, de 18 e 64 anos de idade, é de 7 a 9 horas a cada 24 horas (devido à necessidade orgânica de recuperação).

Tabela 2. Características da amostra de PM segundo a DL. Uberlândia (MG), Brasil, 2019.

Variáveis	DL			P
	Todos n (%)	Não n (%)	Sim n (%)	
Gênero				0,555
Feminino	11 (6,0)	1 (9,1)	10 (90,9)	
Masculino	172 (94,0)	27 (15,7)	145 (84,3)	
Idade (anos)				0,777
26 a 37	87 (47,5)	14 (16,1)	73 (83,9)	
38 a 50	96 (52,5)	14 (14,6)	82 (85,4)	
IMC				0,015
Peso normal	40 (21,9)	11 (27,5)	29 (72,5)	
Excesso de peso	143 (78,1)	17 (11,9)	126 (88,1)	
Atividade física tempo livre				0,713
Sim	132 (72,1)	21 (15,9)	111 (84,1)	
Não	51 (27,9)	7 (13,7)	44 (86,3)	
Ingestão água (litros)				0,419
≤ 1	29 (15,8)	3 (1,6)	26 (89,7)	
> 1	154 (84,2)	25 (16,2)	129 (83,8)	
Sono (horas)				0,716
> 7	71 (38,8)	10 (14,1)	61 (85,9)	
≤ 7	112 (61,2)	18 (16,1)	94 (83,9)	
Equipamento de trabalho (kg)				0,729
≤ 9	86 (47,0)	14 (16,3)	72 (83,7)	
> 9	97 (53,0)	14 (14,4)	83 (85,6)	
Tempo serviço (anos)				0,268
Até 10 anos	35 (19,1)	7 (20,0)	28 (80,0)	
11 a 20	104 (56,8)	12 (11,5)	92 (88,5)	
21 a 30	44 (24,0)	9 (20,5)	35 (79,5)	

Qui-quadrado (χ^2)

Na análise bruta (Tabela 3), a DL foi associada apenas ao IMC naqueles policiais militares que apresentaram excesso de peso. Na análise ajustada, observou-se que PM com excesso de peso tiveram (OR = 2,81; IC95%: 1,19 – 6,64) mais chances de exposição a DL, comparados com os PM com peso normal.

Tabela 3. Prevalência (%) de DL e razões de chances (OR) brutas e ajustadas de acordo com as características da amostra de PM. Uberlândia (MG), Brasil, 2019. (continua)

Variáveis	DL ^a			P
	OR Bruta (IC95%)	p	OR Ajustada*(IC95%)	
Gênero		0,561		
Feminino	1		–	
Masculino	0,54 (0,07 ~ 4,37)		–	

Tabela 3. Prevalência (%) de DL e razões de chances (OR) brutas e ajustadas de acordo com as características da amostra de PM. Uberlândia (MG), Brasil, 2019. (conclusão)

Variáveis	DL ^a			
	OR Bruta (IC95%)	P	OR Ajustada*(IC95%)	P
Idade (anos)		0,777		
26 a 37	1		–	
38 a 50	1,12 (0,50 ~ 2,51)		–	
IMC		0,018		0,018
Peso normal	1		1	
Excesso de peso	2,81 (1,19 ~ 6,64)		2,81 (1,19 ~ 6,64)	
Atividade física tempo livre		0,713		
Sim	1		–	
Não	1,19 (0,47 ~ 3,00)		–	
Ingestão água (litros)		0,423		
> 1	1		–	
≤ 1	1,68 (0,47 ~ 6,00)		–	
Sono (horas)		0,716		
> 7	1		–	
≤ 7	0,86 (0,37 ~ 1,98)		–	
Equipamento trabalho (kg)		0,729		
≤ 9	1		–	
> 9	0,87 (0,39 ~ 1,94)		–	
Tempo serviço (anos)		0,276		
Até 10 anos	1		–	
11 a 20	1,91 (0,69 ~ 5,33)		–	
21 a 30	0,97 (0,32 ~ 2,94)		–	

^a = Análise ajustada de acordo com as variáveis; – Excluída do modelo final por apresentar valor $p \geq 0,20$; OR = Razão de chance; IC_{95%} = Intervalo de Confiança de 95%.

5. DISCUSSÃO

A prevalência da lombalgia encontrada na amostra, para qualquer nível de dor relatada pelos PM, foi alta (84,7%), muito acima quando comparada com a prevalência da dor crônica no Brasil, que apontaram que mais de dois terços da população sofrem com alguma dor crônica, sendo que os fatores de risco é ser mulher, ter idade avançada e baixos níveis de

renda familiar (CARVALHO et al., 2018). E, quando confrontados com o IMC, com os cortes recomendados pela *World Health Organization* (2003), os achados apresentam que o excesso de peso ($IMC \geq 25$) e a lombalgia possuem uma forte correlação pois, dentre os participantes que apresentaram excesso de peso (78,1%), a incidência da lombalgia encontrada foi de 88,1%.

Na análise ajustada da amostra, em que foram associados a lombalgia e os PM com sobrepeso, nesse grupo tem a 2,81 mais chances (181%) de exposição para desenvolverem lombalgia quando comparados aos PM com peso normal. Essa elevada probabilidade pode ser entendida observando que, num estudo sobre o excesso de gordura central, o sobrepeso se torna fator de risco para o desenvolvimento da hiperlordose lombar (devido ao acúmulo de tecido adiposo no abdômen), e isto ocasiona a instabilidade na coluna e o surgimento de alterações posturais e, conseqüentemente, o surgimento das DL (SIQUEIRA & SILVA, 2011).

Entre os PM que citaram que praticam alguma atividade física no tempo livre (72,1%), teve 84,1% que apresentaram DL, no entanto não foi aprofundado em que condições são realizadas essa prática e se há alguma orientação e/ou supervisão de um profissional de educação física, não tendo como assegurar o exato nível de intensidade informado. Certo é que, aos PM, é exigida uma aptidão física adequada para suportar uma carga extra durante a jornada de trabalho e o comportamento sedentário se torna, verdadeiramente, um inimigo. Para evitar este tipo de comportamento, a *World Health Organization* (2010) recomenda que adultos, com idade entre 18 e 64 anos, no período de uma semana, devem realizar pelo menos 150 minutos de atividade física aeróbia de intensidade moderada ou fazer 75 minutos de atividade física aeróbia de intensidade vigorosa ou uma combinação equivalente de intensidade moderada e vigorosa, sendo que a atividade aeróbica deve ser realizada em períodos de pelo menos 10 minutos de duração, e as atividades de fortalecimento muscular devem ser realizadas envolvendo os principais grupos musculares em dois ou mais dias por semana.

Apesar da amostra não apresentar diferença estatística significativa para as variáveis sono e lombalgia, há um estudo em que foram analisados distúrbios de sono dos participantes e, em todos os que possuíam déficit de sono, os hormônios reguladores de apetite (leptina e grelina) apresentaram alterados, acarretando no aumento do índice de massa corporal (IMC) (TAHERI et al., 2004). O que pode justificar uma alta prevalência de PM com sobrepeso, uma vez que a *National Sleep Foundation* (2015) recomenda que o tempo necessário de sono

para adultos, de 18 e 64 anos de idade, é de 7 a 9 horas a cada 24 horas (devido à necessidade orgânica de recuperação) e a amostra nesta unidade militar apresentou 61,2% com ≤ 7 horas de sono. A leptina, produzida principalmente pelos adipócitos, tem seu pico de liberação durante a noite e nas primeiras horas da manhã, e promove a redução da ingestão alimentar (saciedade) e o aumento do gasto energético, dentre outras funções. Enquanto que a grelina, produzida no estômago, sua presença é responsável, dentre outras funções, pelo aumento do apetite (ROMERO & ZANESCO, 2006).

Outra variável, que não apresentou diferença significativa nesta amostra, foi o sobrepeso dos equipamentos de proteção individual (EPI)⁷. No serviço policial, à jornada de trabalho pode favorecer o surgimento de DL, pelo fato de manter-se períodos longos na posição ereta transportando todo o sobrepeso dos EPI e também por estar exposto ao estresse físico e mental (NETO et al., 2013). Entretanto, este estudo não demonstrou variação estatística relevante para esta variável.

Por outro lado, há no serviço operacional da PMMG⁸ o patrulhamento em veículos policiais, exigindo aos PM que permaneçam certo tempo na posição sentado. Estudos sugerem uma possibilidade de associação entre atividades laborais na posição sentada e as DL (BARROS; ANGÊLO; UCHÔA, 2011). Entretanto, neste estudo com os PM, o policiamento sentado não se destacou com uma variável relevante quando comparada com as DL.

O surgimento dos sintomas das DL também pode estar relacionado com outros fatores e hábitos não saudáveis. Em um estudo desenvolvido com a população da cidade de Salvador, da incidência da dor lombar crônica, os pesquisadores concluíram que estes sintomas apontaram forte correlação com baixo nível de escolaridade, obesidade central e tabagismo (ALMEIDA et al., 2008). Nesta pesquisa com os PM de Uberlândia, nem o tabagismo, nem o nível de escolaridade apresentaram diferenças significativas relacionadas com a DL, porém o sobrepeso apontou ter uma forte correlação com as DL.

Dentre os serviços desenvolvidos na PMMG, chamados de portfólio de serviço operacional, que somam um total de 26, há a predominância do deslocamento dos PM a pé, ora em bicicleta, motocicleta, automóvel e vans adaptadas para o serviço policial (PMMG, [2018]). Em todas essas atividades, a utilização do colete balístico, como um dos equipamentos de proteção individual, é obrigatória conforme Portaria nº 191, de 4 de

⁷ Os EPI incluem desde o colete balístico (podendo variar de 2,3 kg a 3,6 kg), mais o fardamento e o armamento, sendo que todos estes equipamentos são de uso obrigatório e que a média, nesta amostra, se aproximou dos 9 kg.

⁸ PMMG: Polícia Militar de Minas Gerais.

dezembro de 2006, regulamentada pelo Ministério do Trabalho e Emprego. Em uma recente pesquisa desenvolvida com PM do Estado do Rio Grande do Norte, concluíram que há uma grande incidência da DL com comprometimento associado nas atividades de vida diária em PM, e houve uma queixa maior deste problema após o turno de trabalho (CARDOSO et al., 2018). Entretanto, neste estudo potiguenso não se preocupou em verificar a peso corporal dos participantes. Há pouco tempo, um outro estudo com um grupo de PM do Estado de Pernambuco, os resultados demonstraram insatisfação destes PM com o desconforto gerado com o uso do colete balístico, entretanto não foram conclusos que a causa de dor e fadiga em todos os PM é causada pelo uso deste equipamento de proteção individual (EPI) (SANTOS; SOUZA; BARROSO, 2017). E mais uma vez, neste estudo pernambucano, o peso corporal dos participantes e o peso dos equipamentos não foram fatores de risco explorados.

É de extrema importância o uso dos EPI pelos PM. Os equipamentos poderão salvar a vida desses operadores da segurança pública nas situações de confronto armado em que há uma ameaça real e iminente, visto que consta nas especificações do anexo A do edital de licitação da Diretoria de Apoio Logístico da PMMG, em que os coletes devem ser do tipo Nível II (.357 Magnum e 9 mm Luger de alta velocidade) para que haja proteção das costas, tórax, abdômen e das laterais do tronco do usuário, ou seja, de forma a proteger toda a área vital acima da cintura e abaixo do pescoço (PMMG, 2016). É também consenso que um indivíduo com musculatura frágil fadigará mais rapidamente do que outro com uma melhor condição física, o que poderá dificultar, por um certo período de tempo, a manutenção da coluna em seu correto alinhamento, ainda mais sob condições anormais de sobrepeso corporal. O que se torna eficaz a prescrição de exercícios físicos por orientação de um profissional da área, para que se tenha o reequilíbrio das estruturas que compõem a coluna vertebral, isso porque, tanto a ausência quanto o excesso de esforço físico, poderão ocasionar danos à mecânica do indivíduo (TOSCANO & EGYPTO, 2001).

Portanto, no intuito de fortalecer os músculos específicos da coluna, há estudos que demonstraram que alguns exercícios físicos foram eficazes na redução da dor lombar. Um estudo propôs exercícios específicos que ativaram músculos locais que são ligados diretamente às vértebras e responsáveis pela estabilização segmentar lombar, sendo eficaz no tratamento da lombalgia. Indicaram que os músculos mais fortes, que se localizam na coluna vertebral, parecem não surtirem efeito na redução de DL, pelo contrário, podem aumentar a probabilidade de agravamento de DL. Propuseram então sessões de treinamento de força específicos para músculos locais como o transversos do abdome, multifídio lombar e o

quadrado lombar, que fornecem estabilidade ao tronco e auxiliam na estabilização lombar e foram eficazes na redução e até extinção das DL (FRANÇA et al., 2008).

Existem algumas limitações neste estudo. Dentre as limitações do atual estudo, deve-se ressaltar que o delineamento transversal adotado não permite identificar relações de causalidade entre as variáveis. Não ter avaliado por meio de instrumentos variáveis como a qualidade do sono, comportamentos psicológicos e hábitos alimentares. Apesar das limitações inerentes a todo estudo, alguns pontos fortes merecem ser ressaltados. Embora mais estudos sejam necessários para melhor compreensão entre dor lombar e os fatores preditores, o presente estudo avança na tentativa de buscar evidências que possam corroborar para o melhor entendimento acerca das implicações do excesso de peso nas atividades do dia-a-dia de policiais militares. Por fim, resultados de pesquisa, mesmo que em apenas uma amostra de policiais militares pertencentes a um Batalhão de polícia de uma cidade do Triângulo Mineiro, onde estudos são bastante escassos, são relevantes para contribuir com políticas públicas de promoção da saúde voltadas para a redução da obesidade, adoção de estilo de vida ativo no tempo livre e hábitos alimentares saudáveis. Estudos futuros que enfatizem a coleta de dados longitudinais, tamanhos de amostra maiores e recrutamento em distintos municípios tendo em vista que o estado de Minas Gerais possui 853 municípios e ocupa uma área de 586.521,121 km² e uma densidade demográfica de 33,41 hab/km² (IBGE, 2010), são necessários para determinar as relações causais. Assim, recomenda-se que o problema abordado no presente estudo continue a ser investigado, para melhor compreensão desses resultados.

6. CONCLUSÕES

A condição de se ter muitos PM com sobrepeso é um assunto que deve ser explorado com maior profundidade, pois os achados demonstraram que há uma forte associação entre sobrepeso e DL, sendo que o indivíduo que se encontra com sobrepeso aumenta em aproximadamente três vezes as chances de exposição a DL, quando comparado aquele que não esteja acima do peso.

Orientar os PM que façam exercícios físicos regularmente é algo que se faz tão necessário e com certa urgência. Se torna eficaz a adoção de medidas como a criação de cartilhas com o intuito de alertar sobre os benefícios de se ter uma vida mais saudável, podendo afixa-las nos locais de grande movimentação desses profissionais da segurança

pública, como por exemplo, nos murais dessas unidades militares. Mas, para que isto se torne uma realidade, sendo possível, deve haver um maior engajamento de profissionais da educação física para que a atividade física seja incorporada dentro do horário semanal de trabalho de todos os PM, uma chamada semanal que contemple o mínimo de 150 minutos de atividade física aeróbia de intensidade moderada ou 75 minutos de atividade física aeróbia de intensidade vigorosa, sendo estes os valores recomendados pela *World Health Organization* (2010) para que adultos, com idade entre 18 e 64 anos, deixem de ser sedentários.

Nesse caso, despertar o autoconhecimento se torna uma ferramenta ideal para que a pessoa possa reconhecer os seus pontos que devem ser melhorados, poder agir, definindo metas e objetivos, e assim alcançá-las num prazo pré-estabelecido.

É de suma importância a preocupação com o recurso humano nestes tempos em que a eficácia dos serviços é algo tão exigente neste mundo cada vez mais capitalista: o desafio é produzir cada vez mais com menos operários. Então, prepará-los para suportar o trabalho diário, inclui adoção de medidas preventivas que impactem em uma melhor qualidade de vida, conseqüentemente, ensinará numa melhor prestação de serviço à comunidade.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, I. C. G. B. et al. Prevalência de dor lombar crônica na população da cidade de Salvador. **Rer. Bras. Ortop.** 2008;43(3):96-102;

BARROS, S. S; ANGÊLO, R. C. O; UCHÔA, É. P. B. L. Lombalgia ocupacional e a postura sentada. **Rev Dor.** São Paulo, 2011 jul-set;12(3):226-30;

CARDOSO, E. S. et al. Low back pain and disability in military police: an epidemiological study. **Fisioter. mov.** [online], 2018, vol.31. ISSN 0103-5150. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-51502018000100200&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 01 mar 2019;

CARVALHO, R. C. *et al.* Prevalência e características da dor crônica no Brasil: um estudo nacional baseado em questionário pela internet. **Brasilian Journal Of Pain** São Paulo, 2018 oct-dec;1(4):331-8;

CHRISTOFARO, D. G. D. et al. Validação do monitor de medida de pressão arterial Omron HEM 742 em adolescentes. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 92, n. 1, p. 10-15, jan. 2009. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2009000100003&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 10 nov. 2019;

FILHO, N. M; SILVA, G. A. Invalidez por dor nas costas entre segurados da Previdência Social do Brasil. **Rev. Saúde Pública**, 2011; 45(3): 494-502;

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002;

FRANÇA, F. J. R. et al. Estabilização segmentar da coluna lombar nas lombalgias: uma revisão bibliográfica e um programa de exercícios. **Fisioter. Pesqui.**, 2008, vol.15, no.2, p.200-206. ISSN 1809-2950;

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991;

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE (2010). Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/panorama>>. Acesso em: 08 nov 2019;

LOHMAN, T.G; ROCHE, A.F, MARTORELL, R. **Anthropometric Standardization**. Reference Manual. Champaign: Human Kintetics. 1988;

MINAS GERAIS. **Lei nº 21.976**, de 24 de fevereiro de 2016. Fixa o efetivo da Polícia Militar do Estado de Minas Gerais - PMMG – e do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais – CBMMG – para o ano de 2016. Disponível em: <<http://leisestaduais.com.br/mg/lei-ordinaria-n-21976-2016-minas-gerais-fixa-os-efetivos-da-policia-militar-do-estado-de-minas-gerais-pmmg-e-do-corpo-de-bombeiro-militar-de-minas-gerais-cbmmg-para-o-ano-de-2016>>. Acesso em 11 jul. 2019;

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. Secretaria de inspeção do trabalho. Portaria n.º 191, de 04 de dezembro de 2006;

MONNERAT, E; PEREIRA, J. S. Validação e confiabilidade de um questionário para lombalgia. **Revista Fitness & Performance Journal**. Jan-fev; 8(1): 45-8. Rio de Janeiro, 2009;

NATIONAL SLEEP FOUNDATION - NSP (2015). **National Sleep Foundation Recommends New Sleep Times**. Disponível em: <<https://www.sleepfoundation.org/press-release/national-sleep-foundation-recommends-new-sleep-times>>. Acesso em: 01 mar 2019;

NETO, A. T; et al. Lombalgia na atividade policial militar: análise da prevalência, repercussões laborativas e custo indireto. **Revista Baiana Saúde Pública**. 2013;37(2):365-74;

POLICIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS (PMMG). **Portfólios de serviços operacionais da Polícia Militar de Minas Gerais**. [2019]. Disponível em: <<https://www.policiamilitar.mg.gov.br/portal-pm/portalinstitucional/conteudo.action?conteudo=692&tipoConteudo=subP>>. Acesso em: 01 mar 2019;

POLICIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS (PMMG). Diretoria de apoio logístico: Centro de Material Bélico: **Edital de Licitação**. Ano 2016. Disponível em: <<https://www.policiamilitar.mg.gov.br/conteudoportal/sites/licitacao/050420161600413230.pdf>>. Acesso em: 01 mar 2019;

ROMERO, C. E. M; ZANESCO, A. O papel dos hormônios leptina e grelina na gênese da obesidade. **Revista de Nutrição**. Campinas, 19(1):85-91, jan./fev., 2006;

ROUQUAYROL, M.Z; FILHO, N.A. **Epidemiologia e saúde**. 5 ed. Rio de Janeiro:1999;

RUBIN, D. I. "Epidemiology and risk factors for spinal pain". **Neurol Clin.**, Vol.25, pp.353-371. 2007;

SIQUEIRA, G. R; SILVA, G. A. P. Alterações posturais da coluna e instabilidade lombar no indivíduo obeso: uma revisão de literatura. **Rev. Fisioter. Mov.**, Curitiba, v. 24, n. 3, p. 557-566, jul./set. 2011;

SANTOS, M. M. A; SOUZA, E. L; BARROSO, B. I. L. Análise sobre a percepção de policiais militares sobre o conforto do colete balístico. **Fisioterapia Pesquisa**. 2017;24(2):157-162, João Pessoa, 2017;

SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO. VII Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. ISSN-0066-782X • Volume 107, Nº 3, Supl. 3, 2016. 1-103. Disponível em: <http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05_HIPERTENSAO_ARTERIAL.pdf> Acesso em 10 de nov. 2019;

STANTON, T.R; et al. How do we define the condition 'recurrent low back pain'? A systematic review. **European Spine Journal**, 2010;19:533-539;

TAHERI, S. et al. (2004). Short Sleep Duration Is Associated with Reduced Leptin, Elevated Ghrelin, and Increased Body Mass Index. **PLoS Med**, 1(3), e62;

TOSCANO, J. J. O; EGYPTO, E. P. A influência do sedentarismo na prevalência de lombalgia. **Rev Bras Med Esporte**. Vol.7, N.4. Niterói jul./ago. 2001;

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global recommendations on physical activity for health**. Genebra: World Health Organization, 2010. 1-60. Disponível em: <http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979_eng.pdf>. Acesso em: 01 mar 2019;

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases**. World Health Organ Tech Rep Ser. 2003. 916: 1-149. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42665/WHO_TRS_916.pdf?sequence=1> . Acesso em: 01 mar 2019;

APÊNDICES

APÊNDICE I

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa sobre LOMBALGIA E FATORES ASSOCIADOS EM POLICIAIS MILITARES DO 32º BATALHÃO DE POLÍCIA MILITAR DA CIDADE DE UBERLÂNDIA-MG.

O motivo que nos leva a estudar este problema das dores lombares neste grupo é pesquisar o porquê do aparecimento dos sintomas e o quanto ela atinge o grupo e, futuramente, poderão servir de base para outros estudos como forma de prevenção dessas dores lombares. Portanto, o objetivo desse projeto é pesquisar quais são as possíveis causas para que tenha o surgimento das dores lombares. O procedimento de coleta de dados será em uma única vez e através de dois questionários informais, ou seja, que não precisarão serem identificados.

DESCONFORTOS, RISCOS E BENEFÍCIOS: Existe um desconforto mínimo pois durante a entrevista serão necessários a coleta de dados específicos dos voluntários, tais como a altura, circunferência abdominal e o peso corporal. Devido a isto, para você que se submeter à coleta dos dados, terá que ficar descalços quando for medir a altura e deverão estar com roupas leves para medir o peso corporal. Futuramente este estudo poderá servir de direcionamento para a sua instituição adote medidas de prevenção do surgimento destes sintomas no grupo.

FORMA DE ACOMPANHAMENTO E ASSISTÊNCIA: Os dados coletados não trarão nenhum prejuízo à sua saúde.

GARANTIA DE ESCLARECIMENTO, LIBERDADE DE RECUSA E GARANTIA DE SIGILO: Você será esclarecido(a) sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios. E, mesmo os questionários não serão permitidos se identificarem, os pesquisadores irão tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Você não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Uma cópia deste consentimento informado será fornecida a você.

CUSTOS DA PARTICIPAÇÃO, RESSARCIMENTO E INDENIZAÇÃO POR EVENTUAIS DANOS: A participação no estudo não acarretará custos para você e não será disponível nenhuma compensação financeira adicional.

DECLARAÇÃO DA PARTICIPANTE:

Eu, _____ fui informada (o) dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações e motivar minha decisão se assim o desejar. Também sei que caso existam gastos adicionais, estes serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa. Em caso de dúvidas poderei chamar a estudante Vinícius Geraldo de Oliveira e o professor orientador Wellington Roberto Gomes de Carvalho no telefone (34) 99643-7920 ou pelo endereço eletrônico: winibala@hotmail.com

Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Uberlândia/ MG, _____ de _____ de 2019.

Prof. Dr. Wellington Roberto Gomes de Carvalho

Vinícius Geraldo de Oliveira Amaral

Participante

APÊNDICE II

QUESTIONÁRIO OCUPACIONAL, SOCIODEMOGRÁFICO E ESTILO DE VIDA Nº _____

Este formulário não poderá ter a sua identificação.

A seguir você preencherá um questionário com dados de interesse para a pesquisa.

Caso sinta-se incomodado em responder a alguma pergunta do questionário, marque as alternativas de não declaração, mas não deixe de responder;

É necessário que você preencha todo o questionário e **com sinceridade**.

1. Sexo: <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino	2. Idade: anos completos.
3. Estado Civil: <input type="checkbox"/> Solteiro(a) <input type="checkbox"/> Casado(a) <input type="checkbox"/> Separado(a) / Divorciado(a) <input type="checkbox"/> Viúvo(a) <input type="checkbox"/> União estável	4. Em relação à cor da pele, você se considera: <input type="checkbox"/> Branco <input type="checkbox"/> Pardo <input type="checkbox"/> Negro <input type="checkbox"/> outro. Especificar: _____
5. Qual a predominância do seu trabalho? <input type="checkbox"/> Policiamento a pé <input type="checkbox"/> Policiamento em bicicleta <input type="checkbox"/> Policiamento em motos <input type="checkbox"/> Policiamento em veículos <input type="checkbox"/> Policiamento em van <input type="checkbox"/> Administrativo	6. Em média, quanto tempo é a sua jornada de trabalho diária? <input type="checkbox"/> até 6 horas <input type="checkbox"/> entre 6 e 8 horas <input type="checkbox"/> entre 8 e 10 horas <input type="checkbox"/> entre 10 e 12 horas <input type="checkbox"/> acima de 12 horas
7. Qual horário do seu turno de trabalho? <input type="checkbox"/> 1º turno (entre 06hs30min e 15hs) <input type="checkbox"/> 2º turno (entre 14hs30min e 23hs) <input type="checkbox"/> 3º turno (entre 22hs30min e 7hs) <input type="checkbox"/> Administrativo(08h30min a 12hs e 13h às 17hs) <input type="checkbox"/> Outro. Especificar: _____	8. Nível econômico: <input type="checkbox"/> Abaixo de R\$ 4.000,00 <input type="checkbox"/> Entre R\$ 4.000,00 e R\$ 6.000,00 <input type="checkbox"/> Entre R\$ 6.000,00 e R\$ 8.000,00 <input type="checkbox"/> Acima de R\$ 8.000,00
9. Atualmente você está: <input type="checkbox"/> Apenas trabalhando na PMMG <input type="checkbox"/> Trabalhando na PMMG e estudando <input type="checkbox"/> Trabalhando na PMMG e exercendo alguma outra atividade <input type="checkbox"/> Licenciado da sua atividade fim <input type="checkbox"/> Afastado de qualquer atividade	10. Você participa de alguma destas atividades? (múltipla escolha) <input type="checkbox"/> Capoeira, judô, karatê ou outras lutas <input type="checkbox"/> Futebol, vôlei, basquete, natação, ciclismo ou outros esportes <input type="checkbox"/> Musculação <input type="checkbox"/> Atividades artísticas ou culturais (artes cênicas, dança, atividades circenses, artes musicais, literatura, artesanato, artes visuais, etc.) <input type="checkbox"/> Não participo de nenhuma atividade
11. Você faz algum outro exercício físico ou atividade física no seu horário de descanso: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Se sim, qual: _____ Quantas vezes em uma semana: _____ Quantas horas no total por semana: _____	12. Possui quanto tempo de serviço na PMMG? <input type="checkbox"/> menos de 5 anos. <input type="checkbox"/> acima de 5 até 10 anos <input type="checkbox"/> acima de 10 até 15 anos <input type="checkbox"/> acima de 15 até 20 anos <input type="checkbox"/> acima de 20 até 25 anos <input type="checkbox"/> acima de 25 até 30 anos <input type="checkbox"/> acima de 30 anos.
13. Histórico tabagista. Você fuma: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Se sim, há quanto anos: _____ Consumo semanal(cigarros) : _____	14. Considerando um período de 24 horas, qual a quantidade aproximada de água ingerida diariamente? <input type="checkbox"/> até 01 litro <input type="checkbox"/> de 01 até 02 litros <input type="checkbox"/> de 02 até 03 litros <input type="checkbox"/> acima de 03 litros
15. Geralmente você dorme quantas horas no período de 24 horas? <input type="checkbox"/> Menos de 7 horas <input type="checkbox"/> De 7 a 9 horas <input type="checkbox"/> Acima de 9 horas	16. Com que frequência você consome bebida alcoólica (cerveja, vinho, cachaça, etc)? <input type="checkbox"/> Não faço uso de bebida alcoólica <input type="checkbox"/> Uma vez por mês ou menos <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por mês <input type="checkbox"/> 2 a 3 vezes por semana <input type="checkbox"/> 4 ou mais vezes por semana
17. Assinale o (s) equipamento (s) que você utiliza durante o seu turno de trabalho: () Equipamentos de proteção de moto <input type="checkbox"/> Colete balístico (tamanho Extra Pequeno) () Fuzil no garupa da motocicleta () Capacete motociclista <input type="checkbox"/> Colete balístico (tamanho Pequeno) () 01 carregador de fuzil muniado () 01 carreg. pistola muniado <input type="checkbox"/> Colete balístico (tamanho Médio) () 02 carregadores de fuzil muniados () 02 carreg. de pistola muniados <input type="checkbox"/> Colete balístico (tamanho Extra Grande) () 03 carregadores de fuzil muniados () 03 car. de pistola muniados <input type="checkbox"/> Outros equipamentos, especificar: _____	

Agradecemos a sua colaboração!

ANEXO A

QUESTIONÁRIO PARA LOMBALGIA

0 – Nenhuma dor;

1 – Pouca dor;

2 – Dor razoável;

3 – Muito dor, porém suportável;

4 – Dor insuportável.

1. A dor prejudica o seu sono?

0 1 2 3 4

2. Você consegue permanecer deitado (a) em uma cama sem dor?

0 1 2 3 4

3. Você acorda sem dor?

0 1 2 3 4

4. Ao levantar da cama você sente dor?

0 1 2 3 4

5. Ao levantar-se da cadeira você sente dor?

0 1 2 3 4

6. O repouso melhor a sua dor?

0 1 2 3 4

7. Ao caminhar em terreno plano você sente dor?

0 1 2 3 4

8. Ao caminhar em terreno inclinado você sente dor?

0 1 2 3 4

9. Você sente dor para subir escadas?

0 1 2 3 4

10. Você sente dor para descer escadas?

0 1 2 3 4

11. Você sente dor para pegar objetos no chão?

0 1 2 3 4

12. Ao tossir a dor aparece?

0 1 2 3 4

13. Ao dirigir a dor aparece?

0 1 2 3 4

14. Ao deitar-se em uma rede a dor aparece?

0 1 2 3 4

15. Ao deitar-se em uma cama você sente dor?

0 1 2 3 4

16. Você sente dor ao realizar as suas necessidades fisiológicas (defecar)?

0 1 2 3 4

17. Você sente dor ao realizar as suas necessidades fisiológicas (urinar)?

0 1 2 3 4

18. Durante o ato sexual você sente dor?

0 1 2 3 4

19. Você sente dor ao tomar banho?

0 1 2 3 4

20. Você sente dor ao permanecer sentado (a) por menos de uma hora?

0 1 2 3 4

21. Você sente dor ao permanecer sentado (a) por mais de uma hora?

0 1 2 3 4

22. Você sente dor ao permanecer em pé por menos de uma hora?

0 1 2 3 4

23. Você sente dor ao permanecer em pé por mais de uma hora?

0 1 2 3 4

24. Você sente dor ao carregar objeto (s) com peso inferior a 3 kg?

0 1 2 3 4

25. Você sente dor ao carregar objeto (s) com peso superior a 3 kg?

0 1 2 3 4

26. Você sente dor em mudanças bruscas de temperatura?

0 1 2 3 4

27. A dor aparece durante a sua atividade profissional?

0 1 2 3 4

Pontuação total: _____ **Média:** _____

ANEXO B



TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA NO ÂMBITO DA PMMG
(Conforme Instrução de Educação de Polícia Militar N° 14/2016)

1. NOME DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL, EQUIPE E CONTATOS
1.1 Nome do coordenador / orientador da pesquisa: Wellington Roberto Gomes de Carvalho Email: winibala@hotmail.com Telefones: (34) 99154-5876
1.2 Nome do titular da pesquisa: Vinícius Geraldo de Oliveira Amaral. Email: winibala@hotmail.com Telefones: (34) 99643-7920
2. DADOS DA INSTITUIÇÃO DE PESQUISA
2.1 Instituição / Faculdade: Universidade Federal de Uberlândia
2.2 Endereço: Rua Benjamim Constant, nº 1286, Bairro: Aparecida. Uberlândia - MG
1. PRAZO DE VALIDADE DA AUTORIZAÇÃO (prazo até término do projeto)
A partir da data de aprovação do projeto de pesquisa, até 30 de julho de 2019
4. OBJETIVOS DA PESQUISA
4.1 Geral
Determinar a prevalência de lombalgia em policiais militares do 32º Batalhão de Polícia Militar da cidade de Uberlândia (MG) no ano de 2019
4.2 Específicos
1 - Descrever as características sociodemográficas e ocupacionais dos policiais militares do 32º Batalhão de Polícia Militar da cidade de Uberlândia (MG);
2 - Verificar os fatores associados com a prevalência de lombalgia em policiais militares do 32º Batalhão de Polícia Militar da cidade de Uberlândia (MG).
5. ABRANGÊNCIA DE ACESSO A UNIDADES, DADOS E INFORMAÇÕES:
A pesquisa abarcará o 32º Batalhão de Polícia Militar da cidade de Uberlândia (MG) e os dados são de inteira responsabilidade do pesquisador.



Para verificar sua autenticidade escaneie o QRCode ao lado, ou acesse
<https://internet.policiamilitar.mg.gov.br/ite/assinador/validar>
 informe o código: 48A0430C991

MARCELO FERNANDES, CEL PM
SUBCOMANDANTE-GERAL DA PMMG