

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

HALLYNE BERGAMINI SILVA CAETANO

DEMANDA FÍSICA E SAÚDE BIOPSISSOCIAL ENTRE POLICIAIS E  
BOMBEIROS MILITARES DO BRASIL E PORTUGAL

DISSERTAÇÃO

CURITIBA  
2021

**HALLYNE BERGAMINI SILVA CAETANO**

**DEMANDA FÍSICA E SAÚDE BIOPSISSOCIAL ENTRE POLICIAIS E  
BOMBEIROS MILITARES DO BRASIL E PORTUGAL**

**Physical demand and biopsychosocial health among police and military  
firefighters in Brazil and Portugal**

Trabalho de conclusão de curso, Dissertação apresentada como requisito para obtenção do título de Mestre em Educação Física, do Programa da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

Orientador: Prof. Dr. Anderson Caetano Paulo.

**CURITIBA  
2021**



Esta licença permite remixe, adaptação e criação a partir do trabalho, para fins não comerciais, desde que sejam atribuídos créditos ao(s) autor(es) e que licenciem as novas criações sob termos idênticos. Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.



**Ministério da Educação  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Câmpus Curitiba**



HALLYNE BERGAMINI SILVA CAETANO

**DEMANDA FÍSICA E SAÚDE BIOPSIKOSOCIAL ENTRE POLICIAIS E BOMBEIROS MILITARES DO BRASIL E PORTUGAL**

Trabalho de pesquisa de mestrado apresentado como requisito para obtenção do título de Mestre em Ciência Da Atividade Física Do Exercício E Esporte da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Área de concentração: Ciências Do Movimento Humano.

Data de aprovação: 09 de Abril de 2021

Prof Anderson Caetano Paulo, Doutorado - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof Jose Francisco Lopez Gil, Doutorado - Universidad de Murcia - Facultad de Ciencia Del Deporte

Prof Rogerio Cesar Fermino, Doutorado - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Documento gerado pelo Sistema Acadêmico da UTFPR a partir dos dados da Ata de Defesa em 09/04/2021.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a DEUS pelo privilégio da vida, e por me capacitar na realização deste grande sonho.

Ao Professor Dr. Anderson Caetano Paulo, que me acolheu em seu seletivo grupo de pesquisa desde a graduação em nutrição. Muito obrigada pelos conselhos, orientação, e principalmente por acreditar que eu seria capaz de aceitar grandes desafios acadêmicos. Deixo os meus mais sinceros agradecimentos;

Ao Professor Dr. Rogério Cesar Fermino, agradeço cada minuto dedicado a esclarecer minhas dúvidas e me direcionar ao caminho correto, compartilhando seus conhecimentos acadêmicos;

Ao Professor Dr. Paulo Cesar Bento, agradeço por aceitar o convite para participar da minha banca de qualificação bem como da minha banca de defesa;

Aos amigos e colegas do Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, em especial ao estimado grupo de pesquisa “TFESP – Treinamento físico-esportivo: saúde e performance”, uma rede de amigos que guardo em meu coração;

Ao Exmo. Sr. Tenente-Coronel Guedelha, valoroso integrante da Guarda Nacional Republicana, que com muito afinho divulgou o QSP-PMBM;

Ao alto comando da Guarda Nacional Republicana e aos valiosos militares da Guarda Nacional Republicana, que abriram mão de parte de seu tempo para se dedicar ao preenchimento do QSP-PMBM;

A grande amiga Elisangela Franciele Rezende, que sempre me incentivou na vida acadêmica, por acreditar e me apoiar como profissional, um forte abraço;

A todos os demais amigos e colegas de trabalho, que em algum momento desta trajetória dirigiram uma palavra de apoio, um incentivo, uma troca de horário, para permitir que hoje o sonho se realize;

Também agradeço minha filha Eduarda Bergamini Caetano pela compreensão e por suportar minha ausência por vários momentos;

Agradeço a minha mãe Bigail de Fátima Bergamini por todas as vezes que interviu, pedindo a Deus para me dar sabedoria e perseverança para nunca desistir do meu propósito;

Enfim, ao meu marido Cristiano Israel Caetano, que ao longo desses 15 anos de casados, sempre acreditou que eu seria capaz. Serei eternamente agradecida pela

paciência, cumplicidade e apoio incondicional para que eu pudesse vencer mais essa etapa da minha vida acadêmica. Obrigada, meu amor, por ser minha inspiração.

O presente trabalho é parte de um mestrado acadêmico executado numa Instituição Federal, sendo, portanto, realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Ouçã conselhos e aceite instruções,  
e acabará sendo sábio.

Provérbios 19:20

## RESUMO

O objetivo da presente pesquisa foi descrever e comparar a demanda físico-laboral, as morbidades, as características sociodemográficas e as condições de trabalho entre policiais e bombeiros brasileiros do Estado do Paraná (PMPR) e militares da Guarda Nacional Republicana de Portugal (GNR). No capítulo introdutório, realizou-se uma breve descrição das raízes históricas as quais comprovam que as polícias militares brasileiras têm origem na GNR portuguesa, que, por sua vez, encontra espelho na gendarmerie francesa. No capítulo seguinte, traz-se uma revisão na literatura, a qual teve como enfoque as características biopsíquicas de policiais e bombeiros militares. Nesse momento do estudo, dois pontos restaram comprovados, quais sejam a importância de investigar o tema e a inexistência, até então, de um questionário que, de forma sistêmica, permitisse iluminar uma visão holística das demandas físico-laborais, morbidades, características sociodemográficas e condições de trabalho, reunidas em um só espaço. Para alcançar o objetivo, uma vez aprovado o projeto de pesquisa pelo comitê de ética em pesquisa pela UTFPR, o capítulo dedicado a materiais e métodos detalha as três etapas percorridas para a criação, validação, reprodutibilidade, adaptação e aplicação de um questionário, o qual passou a ser denominado “QSP-PMBM – Questionário de saúde-performance para policiais militares e bombeiros militares”. Esse, por sua vez, alcançou a participação de 1.950 indivíduos, sendo 645 policiais militares, 152 bombeiros militares, e 1.154 militares da GNR. O tema foi delimitado em quatro objetivos específicos, a dizer: i) relatar a importância das demandas físicas laborais para o sucesso de uma operação; ii) descrever a vivência das demandas físico-laborais durante uma situação de serviço; iii) identificar as morbidades nos militares; e iv) examinar as características sociodemográficas e condições de trabalho, traçando ao final comparativos entre três grupos: policiais militares da PMPR, bombeiros militares da PMPR, e militares da GNR. Os dados foram compilados em planilha eletrônica, e as estatísticas (Qui-Quadrado) foram manipuladas junto ao programa SPSS, versão 25.0 para Windows, sendo adotado como nível de significância  $p < 0,05$ . Os resultados manifestaram que das 20 demandas físicas-laborais questionadas houve associação significativa em 13, ou seja, os militares da amostra não concordam em 65% dos casos. As maiores discordâncias estiveram presentes nas demandas “fazer exercícios de musculação”  $p < 0,001$ , “fazer escavações”  $p < 0,001$ , e “levantar objetos pesados por até 5 segundos”  $p < 0,001$ . Os dados revelaram que das 18 demandas físico-laborais questionadas sobre a vivência houve associação significativa em 17, ou seja, os militares da amostra não concordam em 94,4% dos casos. As maiores discordâncias que estiveram presentes nas demandas vivenciadas durante o serviço foram: “disparar arma de fogo contra suspeito”  $p < 0,001$ , “adentrou num pântano ou rio para procurar ou perseguir um suspeito”  $p < 0,001$ , “arrombou uma porta ou portão usando a força do próprio corpo”  $p < 0,001$ , “usou de força para imobilizar um suspeito”  $p < 0,001$ , e “adentrou numa mata de difícil acesso para procurar ou perseguir um suspeito”  $p < 0,001$ . A investigação comprovou que em 8 das 15 morbidades apresentadas não houve concordância, isto é, em 53,3% dos casos. As maiores divergências estiveram presentes nos questionamentos sobre: “Distúrbios psicológicos (ansiedade, estresse, depressão)”  $p < 0,01$ , “Déficit de atenção ou hiperatividade”  $p < 0,01$ , “Deficiência auditiva/surdez”  $p < 0,05$ , e “Entorse articular”  $p < 0,05$ . Por sua vez, as doenças como “Lesão por esforço repetitivo (LER)”  $p > 0,05$ , “Diabetes”  $p > 0,05$ ; “Deficiência visual/cegueira”  $p > 0,05$ , e “Hipertensão ou pressão alta”  $p > 0,05$  tiveram um alto nível de concordância entre os militares. Por fim, as evidências

constatarem que das 14 características sociodemográficas analisadas houve associação significativa em 12, o que significa que os militares da amostra não compactuam em 85,7% das interpelações feitas. As maiores discrepâncias estiveram presentes nos quesitos: “Como classifica o seu ambiente de trabalho”  $p < 0,001$ , “Etnia”  $p < 0,001$ , “Número de militares para atender a demanda diárias”  $p < 0,001$ , e “Como você considera seu salário mensal”  $p < 0,05$ . Por outro lado, não houve associação significativa na indagação feita sobre a “Condição conjugal” do militar  $p > 0,05$ , e “Com quem você reside a maior parte do tempo”  $p > 0,05$ . Em conclusão, verificou-se que, não obstante serem originários de um tronco comum, policiais e bombeiros militares apresentam discordâncias em vários aspectos de demandas físicas laborais e biopsicossociais, semelhantemente ao raciocínio aplicável à GNR, a qual, apesar de sua história encontrar enlaces profundos com as polícias militares brasileiras, também apresentaram discordâncias em diversos pontos da investigação quando comparados aos militares brasileiros. Os resultados obtidos são uma rica fonte de informações para os gestores. O QSP-PMBM demonstrou ser instrumento útil para que os gestores obtenham uma visão ampla da realidade policial e bombeiro militar dos dois países, Brasil e Portugal, sendo que os dados ora coletados permitem uma infinidade de associações de variáveis em pesquisas futuras.

**Palavras-chave:** Policiais Militares. Bombeiros Militares. Guarda Nacional Republicana. Demanda Física. Demanda Laboral. Morbidades. Sociodemográfica. Condições de Trabalho.



## ABSTRACT

The aim of this study was to describe and compare the physical-labor demand, morbidities, sociodemographic characteristics and working conditions between Brazilian police and firefighters from the State of Paraná and soldiers from the National Republican Guard of Portugal. In the introduction, a brief description of the historical roots was carried out, which prove that the Brazilian military police have their origin in the Portuguese National Republican Guard, which in turn finds a mirror in the French gendarmeries. In the following chapter, a review of the literature is carried out, focusing on the biopsychic characteristics of military police and firefighters. At this moment, two points have been proven, namely, the importance of investigating the theme and, per second, the inexistence of a questionnaire that, in a systemic way, would illuminate a holistic view of physical-labor demands, morbidities, sociodemographic characteristics and working conditions, gathered in one space. To achieve the objective, once the research project has been approved by the Ethics Committee of UTFPR, the chapter dedicated to materials and methods details the three steps taken for the creation, validation, reproducibility, adaptation and application of a questionnaire which passed to be called "QSP-PMBM - Health-performance questionnaire for military policemen and military firefighters" reaching the participation of 1.950 individuals, being 645 military policemen, 152 military firefighters and 1.154 military personnel from GNR. The theme was defined in four specific objectives, namely: i) to identify the physical-labor demand for the success of an operation; ii) to describe the experience of physical labor demand during a service situation; iii) Identify the morbidities in the military; and iv) Show the sociodemographic characteristics and working conditions, drawing comparisons among 3 groups at the end: military police, military firefighters and GNR military personnel. The data were compiled in an electronic spreadsheet, and the statistics (Chi-Square) were manipulated with the SPSS program, version 25.0 for Windows, with a significance level of  $p < 0,05$ . The results showed that of the 20 physical / labor demands questioned there was a significant association in 13, that is, the military in the sample did not agree in 65% of the cases. The biggest disagreements were present in the demands "to do weight training exercises"  $p < 0,001$ , "make excavations"  $p < 0,001$  and "lifting heavy objects for up to 5 seconds"  $p < 0,001$ . The data revealed that of the 18 physical / labor demands questioned, there was a significant association in 17, that is, the military in the sample did not agree in 94.4% of the cases. The major disagreements were present in the demands experienced during the service were: "to shoot a firearm at a suspect"  $p < 0,001$ , "went into a swamp or river to look for or pursue a suspect"  $p < 0,001$ , "broke down a door or gate using the strength of the body itself"  $p < 0,001$ , "used force to immobilize a suspect"  $p < 0,001$  and "entered a forest that is difficult to access to search for or pursue a suspect"  $p < 0,001$ . The investigation proved that in 8 of the 15 morbidities presented, that is, the military in the sample did not show agreement in 53.3% of the cases. The biggest divergences were present in the questions about: "Psychological disorders (anxiety, stress, depression)"  $p < 0,01$ , "Attention deficit or hyperactivity"  $p < 0,01$ , Hearing impairment / deafness  $p < 0,05$ , joint sprain  $p < 0,05$ . In turn, diseases such as "repetitive strain injury (RSI)"  $p > 0,05$ , "Diabetes"  $p > 0,05$ , "Visual impairment / blindness"  $p > 0,05$ , "Hypertension or high blood pressure"  $p > 0,05$  had a high level of agreement among the military. Finally, the evidence found that out of the 14 sociodemographic characteristics analyzed, there was a significant association in 12, which means that the military in the sample did not agree in 85.7% of the questions

asked. The biggest discrepancies were present in the questions: "How do you classify your work environment"  $p < 0,001$ , "Ethnicity"  $p < 0,001$ , "Number of military personnel to meet daily demand"  $p < 0,001$ , "How do you consider your monthly salary"  $p < 0,05$ . On the other hand, there was significant relevance in the question made about the "Marital condition" of the military  $p > 0,05$  and "With whom do you live most of the time"  $p > 0,05$ . In conclusion, we found that despite being of common origin, police and military firefighters present disagreements in several biopsychosocial aspects, the same reasoning applicable to the National Republican Guard, which, despite its history finding deep links Brazilian military police also disagreed on several points of the investigation. The results obtained are a rich source of information for managers. The QSP-PMBM proved to be a useful tool for managers to obtain a broad view of the police and military firefighters in both countries, and the data now collected allow for an infinite number of associations of variables in future research.

**Keywords:** Military Police. Military Firefighters. Republican National Guard. Physical Demand. Labor Demand. Morbidities. Sociodemographic. Work conditions.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Percepção sobre a importância das demandas físicas laborais para o sucesso de uma operação entre Policiais Militares, Bombeiros Militares e da Guarda Nacional Republicana de Portugal, 2020 (n=1.951) .....	48
Tabela 2 - Percepção de Policiais Militares, Bombeiros Militares e da Guarda Nacional Republicana de Portugal sobre a necessidade de exercer demanda física laboral durante o serviço, 2020 (n=1.951) .....	50
Tabela 3 - Presença de morbididades em Policiais Militares, Bombeiros Militares e da Guarda Nacional Republicana de Portugal, 2019 (n=1.951) .....	52
Tabela 4 - Percepção de estresse entre Policiais Militares, Bombeiros Militares e da Guarda Nacional Republicana de Portugal, 2019 (n=1.951) .....	53
Tabela 5 – Características sociodemográficas e condições de trabalho de Policiais Militares, Bombeiros Militares e da Guarda Nacional Republicana de Portugal, 2019 (n=1.951).....	54

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

APMG	Academia Policial Militar do Guatupê
BM	Bombeiro Militar
BPM	Batalhão de Polícia Militar
BR	Brasil
CEFID	Centro de Educação Física da Polícia Militar
CFSd	Curso de Formação de Soldados
CID	Classificação Estatística Internacional de Doenças
CDF	Comando da Doutrina e Formação
CPLP	Comunidade dos Países de Língua Portuguesa
EPI	Equipamentos de Proteção Individual
EST	Escala de Satisfação no Trabalho
GIOE	Grupo de Intervenções de Operações Especiais
GNR	Guarda Nacional Republicana
GPI	Global Peace Index
GRP	Guarda Real de Polícia de Lisboa
IC	Intervalo de Confiança
IMC	Índice de Massa Corporal
IPAQ	International Physical Activity Questionnaire
Kg	Quilograma
M	Metro
PM	Policial Militar
PMERJ	Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro
PMPR	Polícia Militar do Estado do Paraná
PR	Paraná
PT	Portugal
QFA	Questionário de Frequência Alimentar
QSP-PMBM	Questionário de Saúde-Performance de Policiais Militares e Bombeiros Militares
TAF	Teste de Aptidão Física
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TFESP	Treinamento físico-esportivo: saúde e performance
TMC	Transtornos Mentais e Comportamentais
UEFM	Uniforme de Educação Física Militar
UEPS	Unidade Especial de Proteção e Socorro
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>15</b>
1.1	PROBLEMA .....	18
1.2	OBJETIVOS .....	18
1.2.1	Objetivo geral.....	18
1.2.2	Objetivos específicos.....	18
1.3	HIPÓTESES .....	18
1.4	JUSTIFICATIVA .....	19
<b>2</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>22</b>
2.1	HISTÓRIA DAS POLÍCIAS .....	22
2.1.1	A importância da França na formação das primeiras gendarmes.....	22
2.1.2	O início das organizações.....	24
2.1.3	A era de Napoleão Bonaparte.....	25
2.1.4	A origem da Guarda Nacional Republicana.....	26
2.1.5	A origem das Polícias Militares no Brasil .....	27
2.1.6	Aproximações entre a Polícia Militar do Estado do Paraná e a Guarda Nacional Republicana .....	28
2.2	DEMANDAS FÍSICAS LABORAIS, MORBIDADES, CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS E CONDIÇÕES DE TRABALHO DOS PROFISSIONAIS DE SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA CIVIL.....	28
2.2.1	Demandas físicas laborais.....	32
2.2.2	Morbidades .....	37
2.2.2.1	<i>O estresse e a atividade policial/bombeiro militar</i> .....	38
2.2.3	Condições de trabalho e características sociodemográficas .....	39
2.3	ANÁLISE DA REVISÃO.....	42
<b>3</b>	<b>MATERIAIS E MÉTODOS</b> .....	<b>43</b>
3.1	TIPO, DELINEAMENTO DE PESQUISA E ASPECTOS ÉTICOS.....	43
3.3	QUESTIONÁRIO SAÚDE E PERFORMANCE PARA POLICIAIS MILITARES E BOMBEIROS MILITARES (QSP-PMBM).....	44
3.4	APLICAÇÃO DO QSP-PMBM - COLETA DE DADOS .....	45
3.5	ANÁLISE DE DADOS .....	46

<b>4</b>	<b>RESULTADOS .....</b>	<b>47</b>
4.1	ANÁLISE DOS RESULTADOS SOBRE A IMPORTÂNCIA DAS DEMANDAS FÍSICAS LABORAIS PARA O SUCESSO DE UMA OPERAÇÃO .....	47
4.2	ANÁLISE DOS RESULTADOS SOBRE A FREQUÊNCIA DE MILITARES QUE NECESSITARAM EXERCER AS DEMANDAS FÍSICAS LABORAIS DURANTE O SERVIÇO .....	49
4.3	ANÁLISE DOS RESULTADOS SOBRE A FREQUÊNCIA DE MILITARES COM PRESENÇA DE MORBIDADES .....	51
4.3.1	Análise dos resultados sobre a frequência de militares de acordo com o nível de estresse.....	53
4.4	ANÁLISE DOS RESULTADOS SOBRE A FREQUÊNCIA DAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS.....	53
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO .....</b>	<b>56</b>
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>67</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>68</b>
	<b>APÊNDICE A - ATA DA REUNIÃO PARA TRANSDUÇÃO A LÍNGUA PORTUGUESA DE PORTUGAL.....</b>	<b>80</b>
	<b>ANEXO A - TABELA DE PONTUAÇÃO DO TESTE DE APTIDÃO FÍSICA MASCULINA (Portaria do CG nº 76/2016) .....</b>	<b>90</b>
	<b>ANEXO B - TABELA DE PONTUAÇÃO DO TESTE DE APTIDÃO FÍSICA FEMININA (Portaria do CG nº 76/2016) .....</b>	<b>92</b>
	<b>ANEXO C - ANUÊNCIA COMANDANTE-GERAL DA PMPR.....</b>	<b>93</b>
	<b>ANEXO D - ANUÊNCIA DO COMANDO DE DOCTRINA E FORMAÇÃO (CDF)...</b>	<b>94</b>
	<b>ANEXO E - QSP-PMBM (VERSÃO BRASILEIRA) .....</b>	<b>95</b>
	<b>ANEXO F - QSP-PMBM (versão portuguesa) .....</b>	<b>101</b>
	<b>ANEXO G - COMITÊ DE ÉTICA.....</b>	<b>107</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As investigações científicas envolvendo a saúde dos profissionais de segurança pública e defesa civil constituem uma realidade recente, a qual se consolidou por volta da década de 90, sofrendo ampliação a partir dos anos 2.000 (BAPTISTA *et al.*, 2017; DONNICI, 1990; JESUS; JESUS, 2012; KAHN, 1997; KANTE DE LIMA, 1995; MINAYO; SOUZA, 2010; MUNIZ *et al.*, 1998; SILVA CAETANO *et al.*, 2019; SILVA *et al.*, 2012). Já os estudos envolvendo a identificação das demandas físicas laborais são raros, e datam da década de 80 (CHARLES, 1982; GLEDHILL; JAMNIK, 1992).

A atividade exercida pelos policiais e bombeiros militares é considerada uma das mais estressantes do mundo, em face do convívio com episódios de extrema violência, riscos à própria vida, pressão constante e rotinas extenuantes (COSTA *et al.*, 2007; MINAYO; ASSIS; OLIVEIRA, 2011; MINAYO; SOUZA, 2010; TRINDADE *et al.*, 2016; WARD; ST CLAIR-THOMPSON; POSTLETHWAITE, 2018). Associado a isso, os militares necessitam de alto índice de condicionamento físico, já existindo pesquisas que enfrentaram o tema em policiais (JESUS; JESUS, 2012) e bombeiros (MEZZAROBA; PESERICO; MACHADO, 2013) militares brasileiros.

Chama a atenção o fato de que esses militares devem conduzir hábitos saudáveis de vida de forma a minimizar esses efeitos negativos que os colocam entre os grupos de maior risco de morbidade e acidente (MINAYO; SOUZA, 2010). Além disso, também são destacados fatores como *stress*, síndrome de *burnout* (BARRETO; LINS-KUSTERER; CARVALHO, 2019; BROWN; FIELDING, 1993; LIMA *et al.*, 2018; MARQUES-LOPES; MARTI, 2014) depressão (GERSHON; LIN; LI, 2002), dores osteomusculares (ALMEIDA *et al.*, 2008; TRINDADE *et al.*, 2016), condições de trabalho (FERREIRA; BONFIM; AUGUSTO, 2012; MINAYO; ASSIS; OLIVEIRA, 2011), consumo de substâncias lícitas e ilícitas (SOUZA *et al.*, 2013), distúrbio mental (MINAYO; ASSIS; OLIVEIRA, 2011), e número de suicídios (GERSHON; LIN; LI, 2002).

Somadas a isso, as atuais demandas físicas laborais do cotidiano da Polícia Militar são pouco conhecidas, sendo imprescindível compreender as necessidades físicas de cada um dos segmentos (policiais e bombeiros), tanto do Brasil quanto de Portugal. De fato, o estado da arte sobre as demandas físicas do trabalho policial e

dos bombeiros origina-se em grande parte nas pesquisas das décadas de 80 e 90 e, ainda assim, advindas da América do Norte (CHARLES, 1982; GLEDHILL; JAMNIK, 1992), podendo não representar a realidade do contexto de países lusófonos.

No Brasil, um recente estudo descreveu a prevalência da capacidade para o trabalho em policiais militares da Bahia (BARRETO; LINS-KUSTERER; CARVALHO, 2019). Os resultados revelaram que há uma elevada proporção de policiais militares com baixa ou moderada capacidade para o trabalho. Em pesquisa desenvolvida por Bessa (2015) com oficiais da Guarda Nacional Republicana (Portugal), desvelou-se que as maiores satisfações no ambiente de trabalho estão relacionadas ao desempenho de diversas funções e à independência de atuação, possuindo como principais expectativas a ascensão na carreira, a participação em missões internacionais e o orgulho de pertencer a uma força policial prestigiada e secular. Em outro estudo, australiano, revelou-se a necessidade de uma compreensão robusta e abrangente dos papéis ocupacionais dos policiais (SILK *et al.*, 2018).

Os estudos desenvolvidos até o presente momento voltaram-se aos fatores biopsicossociais e de demandas físicas laborais de forma compartimentada, traduzindo-se em uma visão parcial do problema. Como consequência, podem ser consideradas escassas as pesquisas com análises mais amplas do quadro de saúde dos policiais e bombeiros militares (RODRIGUEZ-AÑEZ, 2003).

No Brasil, as corporações policiais são instituições estaduais divididas entre Militares e Civas. No regime jurídico militar, as polícias contemplam a missão constitucional de polícia ostensiva e de preservação da ordem pública, enquanto os bombeiros exercem ações de defesa civil, proteção, socorro, salvamento e resgate (abordagem deste estudo). Já a polícia de matriz civil cumpre com as funções de polícia judiciária, portanto, atividades cartorárias, sendo também responsável pela investigação e repressão mediata dos crimes. Tais atribuições são reafirmadas pela Constituição Federal de 1988 no artigo 144 e seguintes. Especificamente no estado do Paraná, a Polícia Militar unifica policiais e bombeiros militares em uma corporação, diversamente da maioria das unidades federativas do Brasil, as quais se dividem em duas instituições, quais sejam, polícia militar e bombeiro militar (BRASIL, 1988).

Em Portugal, há uma instituição similar à Polícia Militar do Estado do Paraná (PMPR), a Guarda Nacional Republicana (GNR), que configura uma força de segurança de natureza militar, cujos integrantes são organizados num corpo especial de tropas com jurisdição em todo o território nacional e no mar territorial.



Diferentemente do Brasil, a GNR exerce o chamado ciclo completo de polícia, acumulando as funções que no Brasil são efetivadas pelas polícias militares e civis, além de contar com uma Unidade Especial de Proteção e Socorro (UEPS), a qual realiza serviço idêntico ao dos bombeiros militares brasileiros (COVELO, 2020).

É importante demarcar que tanto o Brasil como Portugal integram a Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP), ao lado de Cabo Verde, Angola, Timor Leste, Tomé e Príncipe, Moçambique, Guiné Bissau e Guiné Equatorial. São aproximadamente 230 milhões de falantes da língua portuguesa espalhados em 9 países de 4 continentes diferentes. Ocorre que dentre esses 9 países, apenas registram polícias de cariz militar Brasil e Portugal, além do que apenas os Estados de São Paulo e Paraná, no Brasil, agregam policiais militares e bombeiros militares em uma única instituição (não são separados) – característica também da GNR, em Portugal. Para detalhar ainda mais, verifica-se que o Estado de São Paulo registra, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2010), aproximadamente 46,3 milhões de habitantes, com 12 milhões apenas na capital. Já o Estado do Paraná conta com 11,5 milhões de habitantes (IBGE, 2010), realidade mais próxima de Portugal, que aponta para 10,3 milhões de habitantes (PORTUGAL, 2016).

Em síntese, é possível afirmar que a escolha pela GNR na realização desta pesquisa leva em conta, dentre outras características: i) ser de natureza militar; ii) exercer atividade de polícia ostensiva; iii) realizar tarefas ligadas ao socorro público, defesa civil e salvamento; iv) aproximação do quantitativo populacional atendido e efetivo policial; v) atuar em toda extensão territorial; e vi) aproximação cultural e linguística em decorrência natural da colonização brasileira por Portugal.

A pesquisa visa traçar um comparativo entre duas instituições que guardam similaridades em suas atividades, quais sejam, a Polícia Militar do Estado do Paraná (Brasil) e a Guarda Nacional Republicana (Portugal), por intermédio da aplicação do questionário de saúde e performance para policiais e bombeiros militares (QSP-PMBM). O recente QSP-PMBM (dados não publicados) é uma ferramenta que oferece um panorama holístico entre as relações de saúde, performance e condições de trabalho, possibilitando o levantamento de dados para ações mais assertivas para esse grupo de indivíduos.

Este trabalho, mais do que configurar uma pesquisa, é uma ferramenta de gestão. Compreendido como um diagnóstico, e não como uma crítica às instituições

“Policiais Militares”, possui a capacidade de fornecer, não somente dados e informações, mas, conhecimentos fundamentais para a formulação e reformulação de políticas públicas.

## 1.1 PROBLEMA

Quais são as possíveis diferenças das demandas físicas laborais, morbidades, características sociodemográficas e condições de trabalhos existentes entre policiais e bombeiros da PMPR (Paraná, Brasil) e militares da GNR (Portugal)?

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo geral

Comparar as demandas físicas laborais, morbidades e características sociodemográficas entre policiais e bombeiros brasileiros da PMPR e militares da GNR.

### 1.2.2 Objetivos específicos

- a) Relatar a importância das demandas físicas laborais para o sucesso de uma operação;
- b) Descrever a vivência das demandas físicas laborais durante uma situação de serviço;
- c) Identificar as morbidades dos militares;
- d) Examinar as características sociodemográficas e condições de trabalho.

## 1.3 HIPÓTESES

Não obstante se tratar de instituições militares e que apresentam similaridades, acredita-se na possibilidade de encontrar diferenças nas demandas físicas laborais, fatores de saúde e comportamentos de risco entre os integrantes da PMPR e da GNR.

H0 – Não existem diferenças significantes nas demandas físicas laborais, morbidades, características sociodemográficas e condições de trabalhos entre a PMPR e a GNR.

H1 – Existem diferenças significantes nas demandas físicas laborais, morbidades, características sociodemográficas e condições de trabalhos entre a PMPR e a GNR.

#### 1.4 JUSTIFICATIVA

Em 2012, a mestranda autora desta pesquisa ingressou como soldado combatente na Polícia Militar do Estado do Paraná por intermédio de concurso público. Assim como a maioria dos companheiros de serviço, foi incentivada a adentrar nesta área profissional (Segurança Pública) em busca de uma estabilidade financeira (necessidade). Ocorre que, já nesse período, identificava em alguns de seus colegas motivos diferentes para ingressar na corporação, a exemplo de colegas de curso de formação que desejavam dar continuidade a uma “tradição” familiar. Ainda, percebeu em outros companheiros a busca por uma realização pessoal, inspirados em uma “vocação” para se tornar policial.

Como a primeira formação acadêmica da pesquisadora é a Educação Física, percebeu durante os 10 meses do Curso de Formação de Soldados (CFSd) da PMPR que haveria a possibilidade de prestar serviços no Centro de Educação Física da Polícia (CEFID), local este em que estaria diretamente ligada à instrução inicial, podendo posteriormente desenvolver projetos acadêmicos.

Em 2015, compreendeu a importância de uma segunda formação e, para agregar conhecimento ainda na área da saúde, o curso escolhido, com apoio dos familiares e irmãos de farda, foi o de Bacharel em Nutrição. Enquanto acadêmica, muitas ideias afloraram na área da pesquisa, unindo a profissão policial militar e os grupos de investigações científicas. O primeiro trabalho realizado, ainda na segunda graduação (Nutrição – 2015/2019), foi a avaliação do nível de condicionamento físico e o estado nutricional dos policiais militares de uma unidade especializada na cidade de Curitiba – investigação que posteriormente foi objeto de publicação em comunicações orais (congressos científicos) e revistas indexadas.

Deslumbrada pela pesquisa, foi acolhida pelo Professor Dr. Anderson

Caetano Paulo, coordenador do grupo de pesquisa Treinamento físico-esportivo: saúde e performance – TFESP, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, o qual, além de ser constituído por uma equipe de doutores da referida instituição, possui uma quantidade significativa de policiais e bombeiros (alunos de graduação, mestrandos e convidados da área de Educação Física e moradores de outros estados). Essa equipe visa desenvolver um ambicioso projeto com policiais e bombeiros militares. Com este cenário, decidiu unir esforços para alinhar a investigação científica a este público caracterizado por características distintas e de atuação peculiar.

Em comum acordo com o atual orientador, então professor Dr. Anderson Caetano Paulo, entendeu a necessidade de consolidar um questionário específico para o público alvo (policiais e bombeiros militares), habilitado para avaliar as condições de saúde-performance de militares estaduais.

A proposta inicial para a investigação seria aplicar o questionário (hoje denominado QSP-PMBM) ao efetivo de policiais e bombeiros militares do Estado do Paraná. Não obstante a grandeza do desafio, após provocação de seu esposo e apoio do orientador, consolidaram a decisão de estender a aplicação do QSP-PMBM para o âmbito internacional, sendo escolhida por critérios arbitrários a Guarda Nacional Republicana de Portugal. Apesar de não ser o objetivo de seu projeto inicial, enxergou uma janela de oportunidade na efetivação de uma pesquisa inovadora envolvendo dois países.

Ao final, a expectativa situou-se em descrever uma relação entre a realidade de duas instituições com idênticas funções enquanto guardiãs das sociedades a que pertencem, tendo como base a análise da história sob o aspecto de seus antecedentes, sua institucionalização, seus integrantes e suas funções legais.

Com os dados obtidos por meio da pesquisa, será possível desenvolver ainda mais a proteção à saúde dos militares do Brasil e da corporação portuguesa, bem como agregar informações que contraponham as instituições estudadas, não de forma empírica ou tendo por base estudos segmentados, mas, sim, a partir de uma investigação global.

Os resultados poderão, no futuro, subsidiar decisões dos gestores com vistas à redução dos custos com tratamentos físicos, psicológicos, além de atenuar os afastamentos, e ao tempo proporcionar estratégias para aprimorar a qualidade de vida dos policiais militares do Paraná, bem como da GNR. Ademais, a investigação

contribuirá para qualificar o atendimento à própria sociedade, a qual poderá contar com policiais melhor preparados fisicamente, em um ambiente de trabalho mais adequado, com treinamento direcionado para o desempenho de suas tarefas, associados à redução do nível de estresse – o que justifica, desta forma, a importância na efetivação da presente investigação.

Entender sob o ponto de vista dos próprios militares (portugueses e brasileiros) suas condições de vida, interações laborais, condições físicas e de saúde específicas do mundo castrense, significa poder avaliar as consequências das condições de trabalho desses operadores de segurança, podendo assim reconhecer sua real condição para o pleno exercício do mandato do uso da força para a preservação da ordem pública.

Segundo Minayo e Souza (2010), o resultado de uma pesquisa envolvendo militares, em sua essência, tem como objetivo principal humanizar o “trabalhador policial militar” quando expõe a especificidade de suas condições laborais, de saúde, de risco e de qualidade de vida. Essas compreensões, por sua vez, suprimem o mito do militar superior ao tempo e às adversidades que o meio ambiente lhe impõe, ou ainda a ideia de que possui alguma genética diferenciada a qual lhe assegura condições psicofisiológicas superiores.

Espera-se que este estudo seja compreendido como um diagnóstico, e não como uma crítica às instituições Militares (GNR, de Portugal, e PMPR, do Paraná, no Brasil), e que os frutos colhidos, portanto, sejam capazes de subsidiar dados e informações aplicadas para realidade e benefício dos envolvidos.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

A primeira parte desta seção está dividida em três momentos. Inicialmente é realizada uma retomada histórica das Gerdamerias a partir de sua fonte (França), passando brevemente por seus contextos nos séculos XV, XVI, XVII, XVIII e XIX, explicando na sequência a influência na constituição da Gendarme Portuguesa. Ainda em relação aos aspectos históricos, trata-se sobre a mudança da coroa portuguesa para o Brasil, seguida pela criação da primeira Gendarme fora da Europa, consolidando o nascimento das polícias militares brasileira. Para fechar essa discussão, são apontadas aproximações entre a Polícia Militar do Estado do Paraná e a Guarda Nacional Republicana de Portugal, por intermédio do relato de características que as tornam semelhantes.

Na segunda parte do capítulo, então, é idealizada uma contextualização de pesquisas envolvendo a saúde de policiais e bombeiros militares, em especial quanto às demandas físicas laborais, morbidades e características sociodemográficas, conform se observa na sequência, concluindo esta etapa da investigação.

### 2.1 HISTÓRIA DAS POLÍCIAS

#### 2.1.1 A importância da França na formação das primeiras gendarmes

Desde o final da idade média até o início da idade moderna, na história europeia, recebia denominação de gendarme o cavaleiro de descendência nobre que servia ao exército francês. O ápice de atuação dos cavaleiros ocorreu no final do século XV até meados do século XVI, quando formavam, à disposição dos reis da França, uma potente força regular de cavalaria fortemente blindada e armada com lanças. Essas, quando devidamente empregadas, dominavam o campo de batalha (EUROGENDFOR, 2020).

A palavra “gendarme” deriva originalmente do francês, *homme d'armes* (homem de armas), cujo plural é *gens d'armes*, tendo sido, com o passar dos anos, encurtada para *gendarmes* ou, no singular, *gendarme*. A Figura 1 ilustra como eram constituídas essas forças militares integradas por cavaleiros da nobreza (EUROGENDFOR, 2020).

Figura 1 - Tropa de gendarme em combate



Fonte: EUROGENDFOR (2020).

Assim como os demais soberanos do século XV, os reis da França procuravam possuir exércitos permanentes de soldados profissionais para lutar em suas incessantes guerras. Naquele período, a antiga forma de cobrança do imposto feudal havia se mostrado inadequada. O método de pagamento em dinheiro das tropas de vassalos passou a vigorar, substituindo a arcaica obrigação feudal (eram obrigados a prestar serviços ao rei gratuitamente). A então inovadora ferramenta de contratação mostrou-se eficiente, pois contemplou um grande número de mercenários os quais se alistaram (EUROGENDFOR, 2020).

Embora aprimorados os serviços impostos a esses militares, seus serviços eram temporários, portanto, constituía uma tropa que não permanecia mobilizada. Nesse ínterim, havia uma grande tensão gerada, pois, após as conquistas, em períodos de paz, essas tropas recusavam-se a se dispersarem até que fossem adimplidos os pagamentos atrasados, resultando, assim, em desestabilização social, uma vez que esses guerreiros saqueavam e aterrorizavam as áreas por eles ocupadas (EUROGENDFOR, 2020).

A fim de solucionar esses problemas, os reis franceses buscaram uma solução, emitindo uma ordem/ordenanças (*ordonnances*) para que se estabelecessem exércitos permanentes. Esses, por sua vez, foram definidos como unidades imutáveis, baseadas e organizadas em formações com tamanho definido. Os homens dessas

unidades assinavam um contrato que os mantinha em serviço por períodos superiores a um ano. O primeiro decreto francês nessa linha foi emitido pelo rei Carlos VII no Parlamento Geral de Orléans, no ano de 1439, e possuía como objetivo reunir um corpo de tropas para esmagar as devastadoras incursões dos *Armagnacs* (EUROGENDFOR, 2020).

### 2.1.2 O início das organizações

Mais tarde, foram criados decretos estabelecendo as diretrizes gerais para a organização das companhias de gendarmes, que passaram a ser chamadas, pelas tropas, de *gendarmes d'ordonnance* (policiais ordenados). Foram concebidas, no período, um total de 15 companhias de gendarmes as quais deveriam ser constituídas por 100 lanças *de fournies*, sendo cada uma formada por: seis homens montados, um cavaleiro da nobreza de armadura pesada, um combatente com armas mais leves (*coutillier*), um pajem (não combatente), e três arqueiros montados destinados a apoiar a infantaria (GUARDA NACIONAL REPUBLICANA, 2019).

Até o final do século XV, os arqueiros eram responsáveis por cavalgar para a batalha, apesar de seus cavalos, para então atirar com seus arcos. Anos mais tarde, passaram a lutar sobre seus cavalos, como uma espécie de gendarme mais leve, entretanto, ainda eram chamados de "arqueiros". Com o tempo, a organização da unidade Gendarme evoluiu e, no início do século XVI, as companhias francesas de Gendarmes constituíam as maiores e mais respeitadas forças de cavalaria pesada da Europa, temida por seu armamento, coragem temerária e espírito de corpo.

Com o desenvolvimento das armas de fogo, a pesada lança do gendarme foi substituída por duas pistolas, e a armadura do gendarme rapidamente se tornou mais leve para dar mais mobilidade ao cavaleiro. No século XVII, a cavalaria (chamada de gendarmes) continuou a servir nos exércitos franceses, ainda com destaque, contudo, apresentando características menos distintas do que durante o século XVI (EUROGENDFOR, 2020).

A Guarda Real, conhecida como *Maison militaire du roi de France*, tinha duas unidades de gendarmes: os *Gendarmes de la Garde* (Guarda Gendarme), criados em 1609, e os *Gendarmes de France* ou *Gendarmes d'Ordonnance*, unidades regulares da cavalaria, continuando as tradições dos gendarmes do século XVI (EUROGENDFOR, 2020).



Em 1720, a *Maréchaussée de France*, uma força policial diversa, foi posta sob a autoridade dos marechais da França e sob a autoridade administrativa da *Gendarmerie de France*. A *Gendarmerie* foi dissolvida em 1788, e a *Maréchaussée* em 1791, todavia, foram recriadas como uma nova força policial com status militar, denominada *Gendarmerie Nationale*, existente até os dias de hoje, com atuação em todo território francês.

### 2.1.3 A era de Napoleão Bonaparte

Os *Gendarmes d'Élite de la Garde Impériale* (Gendarmes de Elite da Guarda Imperial) foram uma unidade da gendarmaria formada em 1801 por Napoleão Bonaparte como parte da Guarda Consular, que posteriormente se tornou a Guarda Imperial, em 1804. Em tempos de paz, seu papel era proteger as residências e palácios oficiais, além de fornecer segurança a importantes figuras políticas. Em tempos de guerra, seu papel era proteger o quartel-general imperial, escoltar prisioneiros e, ocasionalmente, fazer cumprir a lei e limitar a desordem civil nas cidades conquistadas. A unidade foi renomeada para *Gendarmes des Chasses du Roi* durante a Primeira Restauração de Bourbon, mas foi dissolvida em 1815, durante a Segunda Restauração (EUROGENDFOR, 2020).

Em célebre frase, Napoleão Bonaparte buscava expor sua compreensão acerca do papel da *Gendarmes des Chasses du Roi*.

A Gendarmeria é uma organização à parte.

É a maneira mais eficaz de manter a tranquilidade de um país, É uma vigilância meio civil meio militar, estendida por todo o lado..."Napoleão Bonaparte (GUARDA NACIONAL REPUBLICANA, 2019).

Para compreender a forte ligação entre as forças gendármicas francesas e a criação da maior e mais importante força policial da história portuguesa, passa-se a descrever, na sequência, a origem da Guarda Nacional Republicana. Este breve relato explica a evolução do significado da palavra *gendarme*, desde sua gênese constituída por nobres em seus cavalos, até a figura do policial militar hoje bem conhecida, conforme veremos a seguir.

#### 2.1.4 A origem da Guarda Nacional Republicana

Criada em 10 de dezembro de 1801, a primeira Gendarmaria portuguesa foi denominada de Guarda Real da Polícia de Lisboa (GRP de Lisboa), a qual, na sequência, deu origem a todas as forças e serviços de segurança nacional. Atualmente, é conhecida como Guarda Nacional Republicana – GNR. Todas as Forças de Segurança de estatuto militar na Europa recebem essas designações, uma vez que foram criadas seguindo os mesmos moldes das Gendarmarias (origem francesa). Essas, porém, acompanharam sua expansão, inicialmente na Europa e depois de forma global (GUARDA NACIONAL REPUBLICANA, 2019).

Para compreender a criação das polícias de natureza militar, faz-se necessário trazer um breve aprofundamento histórico quanto à consolidação do modelo Gendármico francês na Europa, e referente a como ocorreu sua expansão para outros continentes.

Com a Revolução Francesa (1789), surgiu a necessidade de progresso em torno dos ideais de liberdade, igualdade, da razão e da ciência. Sendo assim, foi preciso reformular as instituições de forma sistêmica bem como organizar a segurança. Inspirada pelos iluministas e na Revolução Americana de 1776, a Revolução Francesa teve como marco a Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão, a qual apresentou, em sua essência, o conceito de “força pública”. Tal feito foi registrado em 26 de agosto de 1789. Sua formulação foi instituída para “garantia dos direitos do Homem e do Cidadão”, para “vantagem de todos”, e “para a manutenção da força pública e para as despesas de administração sendo indispensável uma contribuição comum, que deva ser repartida entre os cidadãos de acordo com suas possibilidades” (GUARDA NACIONAL REPUBLICANA, 2019, p.8).

Em 16 de fevereiro de 1791, este embrião, denominado na época de *Maréchaussée* (marechais da França), passou a ser chamado de Gendarmerie Nationale (conforme já dito), originando a primeira gendarmeria instituída como “força pública”. Seus profissionais eram titulados “Gens d’armes”, designação de “soldados da lei”, os quais detinham o dever de garantir os direitos dos cidadãos e salvaguardar o povo e a soberania nacional. Com o êxito e a grande repercussão dada à criação da Gendarmerie, seus princípios foram disseminados pela Europa, a exemplo da Bélgica (1795), Holanda, Espanha, Roma, Nápoles, Toscana, vilas Hanseáticas, entre 1802 e 1814 (GUARDA NACIONAL REPUBLICANA, 2019, p.9).

### 2.1.5 A origem das Polícias Militares no Brasil

Com a invasão da França sobre Portugal, a família real lusitana decidiu instalar-se no Brasil, transferindo a sede da coroa para as terras brasileiras. Até esse período, as forças gendármicas autônomas só existiam em território europeu. Desta feita, para garantir a segurança do rei em solo brasileiro, foi implantada a primeira gendarmaria fora da Europa, recebendo o nome de Divisão Militar da Guarda Real da Polícia do Rio de Janeiro. Instituída em 13 de maio de 1809, foi a primeira organização criada em solo autônomo brasileiro, a qual seguiu os mesmos moldes e princípios da Guarda Real da Polícia de Lisboa. No ano de 1815, com a Corte devidamente acomodada no Rio de Janeiro, o Brasil tornou-se Reino autônomo, e Portugal passou a designar-se “Reino Unido de Portugal, Brasil e Algarves” (GUARDA NACIONAL REPUBLICANA, 2019, p.3).

A Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro (PMERJ) foi a denominação posteriormente atribuída à Guarda Real da Polícia do Rio de Janeiro, sendo o Quartel General da PMERJ instalado no local em que funcionava o Convento dos Barbonos. Até hoje, o local serve de Quartel do Comando Geral da Polícia Militar do Rio de Janeiro (DE CARVALHO PIVA; DA COSTA, 2010).

Logo após a criação da PMERJ, diversas polícias militares passaram a ser organizadas em pontos espalhados pelo território nacional, conforme se vê abaixo, em referência à Polícia Militar do Paraná.

A Polícia Militar do Estado do Paraná foi criada pela Lei n.º 7, de 10 de agosto de 1854, sancionada pelo então Presidente Zacarias de Góes e Vasconcellos, exatamente 7 meses e 21 dias após o desmembramento do Paraná da então Província de São Paulo (ANTUNES, 2020, s/p.).

A primeira denominação dada à Polícia Militar do Estado do Paraná foi Companhia da Força Policial, pertencente à Província do Paraná, sendo escolhido para comandá-la o então Capitão de Primeira Linha Joaquim José Moreira de Mendonça, que era oficial do Exército. Em sua gênese histórica, manifestaram-se duas fases típicas, as quais se traduzem pelo cumprimento de missões nos diversos períodos de formação do Estado: repressiva e preventiva. Com a missão de “proteger os viajantes contra a agressão de indígenas e malfeitores”, fica caracterizada sua ação de modo repressivo, lutando contra caudilhos, revolucionários, bem como estrangeiros que tentavam invadir o país. A denominação atual ocorreu com a entrada

em vigor do Decreto-Lei n.º 544, de 17 de dezembro de 1946 (ANTUNES, 2020).

### 2.1.6 Aproximações entre a Polícia Militar do Estado do Paraná e a Guarda Nacional Republicana

Dentre tantas instituições militares estaduais, conforme citado na introdução deste trabalho, apenas duas em todo o Brasil reúnem policiais e bombeiros militares em uma única corporação, quais sejam a Polícia Militar do Estado de São Paulo e a Polícia Militar do Estado do Paraná. Desta feita, enquanto São Paulo possui um efetivo previsto de 100.000 (cem mil) homens, no Estado do Paraná o corpo previsto é de 27.000 (vinte e sete mil) homens. A população dos pinheirais, segundo dados do IBGE (2010), é de pouco mais de 11,4 milhões de pessoas, enquanto São Paulo está próximo de 46 milhões de habitantes (IBGE, 2010). Em terras lusitanas, duas corporações policiais são militares, a dizer a Guarda Nacional Republicana e a Polícia Marítima, contudo, apenas a GNR está presente em todo o território português e exerce atividades de bombeiro. O contingente populacional português está próximo de 10,2 milhões de pessoas (PORTUGAL, 2016), e o efetivo da GNR compreende em torno de 25.000 (vinte cinco mil) homens. Ao final, a escolha referente ao estudo desenvolvido nesta pesquisa recaiu na PMPR e na GNR devido a serem as duas que mais se aproximam, segundo os critérios acima definidos.

## 2.2 DEMANDAS FÍSICAS LABORAIS, MORBIDADES, CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS E CONDIÇÕES DE TRABALHO DOS PROFISSIONAIS DE SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA CIVIL

As investigações científicas envolvendo os profissionais de segurança pública e defesa civil são uma realidade recente, que passou a se consolidar por volta da década de 90, sofrendo ampliação a partir dos anos 2.000 (DONNICI, 1990; KANTE DE LIMA, 1995; KAHN T, 1997; MUNIZ *et al.*, 1998; SOUZA *et al.*, 2013; JESUS; JESUS, 2012; MINAYO *et al.*, 2011; BAPTISTA *et al.*, 2017; SILVA CAETANO *et al.*, 2019).

A importância em investigar este segmento no Brasil consolidou-se no âmbito do Ministério da Educação, ao homologar o Parecer CNE/CES nº 945/2019, o qual reconheceu as Ciências Policiais como área de conhecimento e as incluiu no rol das

ciências estudadas no Brasil, consoante restou publicado no Diário Oficial da União edição nº 109, seção 1, página 22, de 9 de junho de 2020.

Desta feita, uma série de análises, a exemplo acerca de hábitos alimentares, prática de atividade física, condições de trabalho, características sociodemográficas, demandas física, fatores estressantes, dentre outros, são essenciais e devem ocorrer junto à população dos militares. Essa necessidade, por sua vez, justifica-se no fato de esses profissionais estarem sujeitos a vários fatores potencialmente redutores de sua capacidade laboral, além de contribuírem na gênese de várias patologias, como sobrepeso e obesidade abdominal, *stress* e dores musculoesqueléticas (MOTA; TEIXEIRA, 2006; SOARES *et al.*, 2019; SILVA CAETANO *et al.*, 2019).

A pesquisa repousa sobre quatro variáveis, quais sejam as condições de trabalho, as características sociodemográficas, a presença de morbidades, e as demandas físicas laborais. Para tanto, realizou-se uma sistematização de pesquisas, tanto nacionais quanto internacionais, que tenham abordado ao menos um dos quatro assuntos de interesse.

A sistematização seguiu um formato pré-estabelecido pela própria pesquisadora, a partir de um protocolo similar à lógica adotada pelo PRISMA (PAGE *et al.*, 2020), conforme se vê adiante. A busca foi realizada nas seguintes bases de dados, as quais guardam relação com o tema investigado: i) *SciELO Citation Index*, ii) *Scopus*, iii) *Medline*, e iv) *Web of Science*.

Como descritores em português e inglês foram utilizados os termos previstos nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): 1) “*Military Personnel*”, “Militares”; 2) “*Police*”, “Polícia”; 3) “*Firefighters*”, “bombeiros”; 4) “*Quality of Life*”, “Qualidade de vida”; 5) “*Motor Activity*”, “Atividade Motora”; 6) “*Psychology Military*”, “Psicologia Militar”; 7) “*Military Hygiene*”, “Higiene Militar”; 8) “*Military Health*”, “Saúde Militar”; 9) “*Job Satisfaction*”, “Satisfação no Trabalho”; e 10) “*Working Conditions*”, “Condições de Trabalho”.

No Quadro 1, são apresentadas as bases de dados acompanhadas dos descritores.

Quadro 1 - Sintaxes inseridas nas bases de dados

<b>BASE DE DADOS</b>	<b>DESCRITORES</b>	<b>OBSERVAÇÃO</b>
<i>SciELO Citation Index</i>	Police AND Military AND Quality of Life	A pesquisa foi repetida
<i>Scopus</i>	Police AND Military AND Motor Activity	substituindo “Police” por
<i>Medline</i>	Police AND Military AND Psychology Military	“Firefighters” and “Quality of
<i>Web of Science</i>	Police AND Military AND Military Hygiene	Life”; “Motor Activity”;
	Police AND Military AND Military Health	“Psychology Military”; “Military
	Police AND Military AND Job Satisfaction	Hygiene”; “Military Health”; Job
	Police AND Military AND Occupation Diseases	Satisfaction”; “Occupation
	Police AND Military AND Working Conditions	Diseases”; “Working Conditions”

Fonte: A autora (2021).

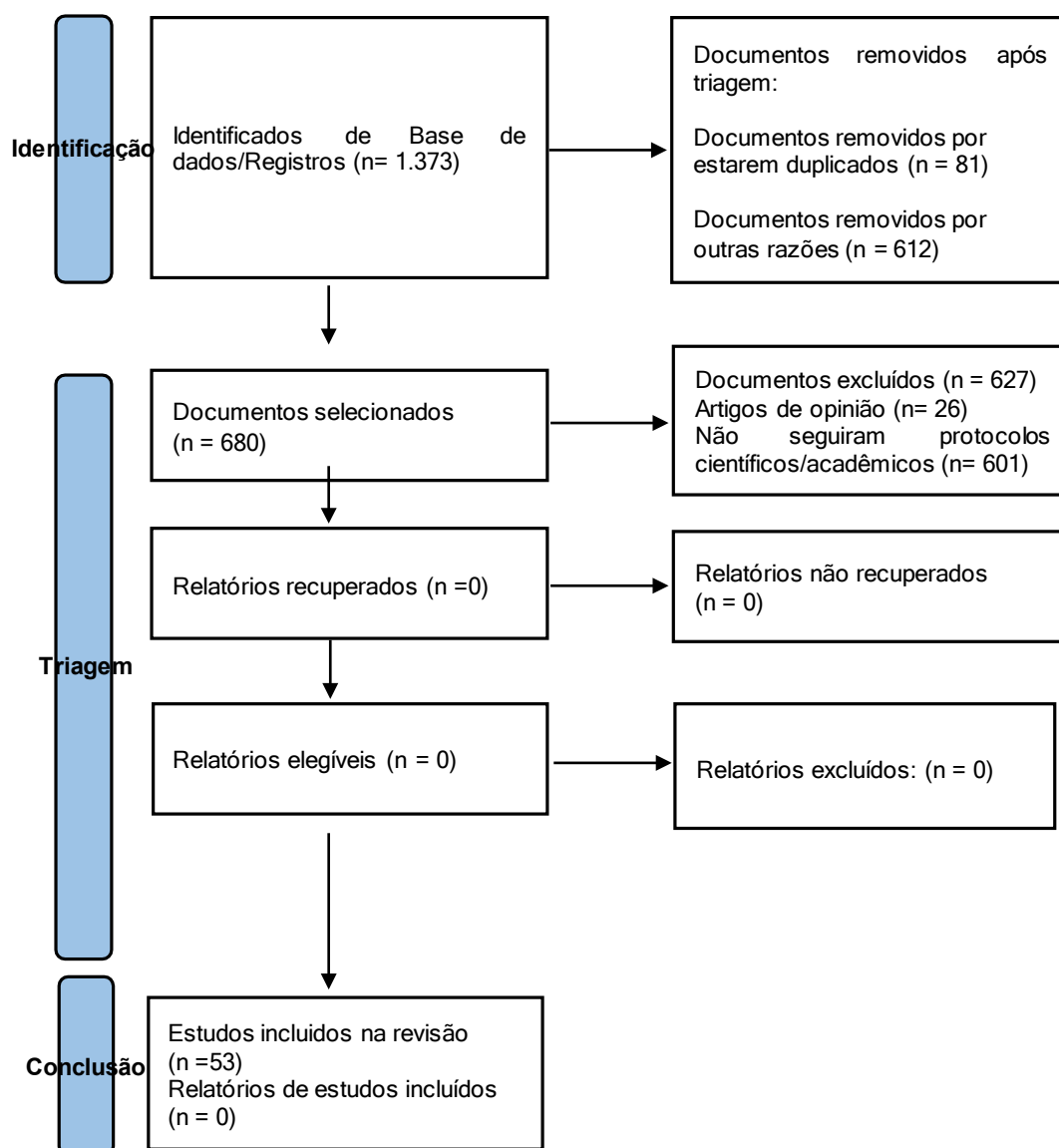
Inicialmente, foi realizada leitura de todos os títulos e, em caso de dúvidas, os resumos dos artigos. A partir daí, foram separados (pré-selecionados) os que interessavam para a dissertação e excluídos, já neste primeiro filtro, aqueles estranhos à pesquisa.

Na sequência, as referências eventualmente citadas nos estudos pré-selecionados também foram apreciadas a fim de obter publicações adicionais que guardam vínculo com o objetivo de pesquisa. Por fim, encerradas as duas formas de busca, foram realizadas leituras e análises exaustivas dos artigos para estabelecer sua integração com os objetivos da dissertação, ou a exclusão definitiva.

Como critérios de inclusão foram considerados a combinação do primeiro coexistindo com um ou mais dos seguintes parâmetros: 1) estudo envolvendo policiais/bombeiros militares; 2) tema acerca de demandas físicas laborais; 3) tema acerca de morbidades; 4) tema acerca de características sociodemográficas; e 5) tema acerca de condições de trabalho.

Restaram definidos como critérios de exclusão: 1) artigos de opinião; 2) pesquisas que não seguiram protocolos científicos/acadêmicos, especialmente, aprovação em comitê de ética. Após a definição da sistematização de busca e dos critérios de inclusão e exclusão, foi procedido conforme Figura 2.

Figura 2 - Fluxo de seleção de estudos



Fonte: Page *et al.* (2020), traduzido pela autora.

Ao final, as pesquisas selecionadas foram resumidas e separadas em três classificações distintas: 4.2.1) Demandas físicas laborais; 4.2.2) Morbidades; e 4.2.3) Características sociodemográficas e condições de trabalho.

Importa esclarecer que, para a elaboração desta Dissertação, foram utilizadas um total de 124 referências, das quais 31 fundamentaram a introdução, 53 fundamentaram a revisão de literatura, 11 basearam a parte referente aos materiais e métodos e, por fim, 41 foram aproveitadas na discussão.

### 2.2.1 Demandas físicas laborais

Uma pesquisa realizada em 2018 tomou como base a descrição subjetiva das principais tarefas desenvolvidas durante a jornada de trabalho de uma unidade de policiamento especializado na Austrália. O alvo da especulação científica foi identificar as capacidades físicas inerentes às missões desempenhadas pelos policiais. Para tal feito, foram utilizadas várias entrevistas, revisões de documentos técnicos e apostilas de procedimentos operacionais padronizados pela instituição, no intuito de descrever a demanda física apresentada pelos policiais, bem como identificar a frequência com que essas tarefas ocorriam em face da sua importância na atividade operacional. Ao final do estudo, foi possível concluir que a componente força muscular está fortemente atrelada à realidade da unidade especializada, o que possibilita maior compreensão para qualificar e direcionar treinamentos para esses profissionais (SILK *et al.*, 2018).

Outro estudo envolvendo o monitoramento da capacidade de realizar tarefas operacionais com policiais militares propôs avaliar o intitulado *Physical Ability Requirement Evaluation* (PARE-test) – teste utilizado pela polícia canadense e considerado um instrumento eficaz para mensurar a capacidade de perseguir e apreender um suspeito. Explicam os autores do trabalho que o escopo foi avaliar o grau de correlação do Teste de Aptidão Física (TAF) da Polícia Militar do Estado do Paraná (PMPR) com o PARE-test adaptado do modelo original canadense, a fim de mensurar o desempenho físico dos PMs no PARE-test adaptado em situações de treinamento, utilizando uniforme de educação física militar (UEFM) e em simulação real – com o uso de uniforme operacional e equipamentos de rotina (fardamento). Em conclusão, foi encontrada fraca correlação entre a pontuação do TAF com o desempenho do PARE-test adaptado, sugerindo que o teste realizado pela Polícia Paranaense não avalia adequadamente a capacidade operacional dos seus militares no quesito perseguir e apreender suspeitos, além de apresentar decréscimo no desempenho físico com o uso da farda (LUBAS *et al.*, 2018).

Os denominados testes de aptidão física são ferramentas utilizadas por forças militares, unidades policiais e corpos de bombeiros de todo o mundo para ingresso e manutenção de seus componentes (MOREIRA; OLIVEIRA, 2018), tal como ocorre na PMPR e na GNR. Na revisão conduzida por Hauschild *et al.*, (2017), concluíram os investigadores que os testes de aptidão física são instrumentos eficazes para indicar o estado de saúde de policiais, bombeiros e militares, contudo, advertiram que os



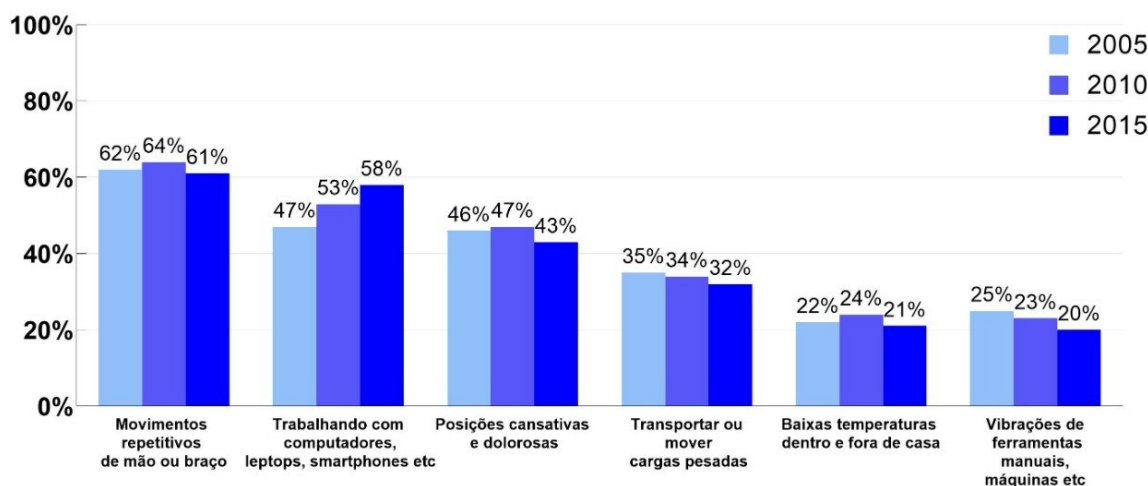
testes mais adequados são aqueles que guardam forte relação com as tarefas críticas com que mais se deparam os avaliados em suas atividades no dia-a-dia. Os articulistas esclarecem, ainda, que as atividades fisicamente exigentes devem levar em conta testes de resistência cardiorrespiratória, força muscular e resistência muscular, indicando como testes válidos corridas cronometradas (entre 1,5 e 3 milhas), testes de salto, flexões e sprints. Destacam que, embora sejam utilizados com certa frequência, os testes de sentar e levantar ou de sentar e alcançar podem não ser capazes de fornecer métricas relevantes. Por derradeiro, registra que estudos devem levar em conta características fisiológicas, a exemplo de massa corporal e gênero para estabelecer escalas adequadas. Por certo que tal instrumento deve refletir a realidade prática da instituição, a título ilustrativo, se em determinada força é comum perseguições a um suspeito a pé, as valências mais requeridas para a execução da tarefa devem ser incluídas no teste de aptidão para avaliação.

A percepção individual quanto à importância de manter um bom condicionamento físico para fins de desempenho da atividade policial ou bombeiro (sucesso de uma operação) foi tema abordado por Castro e Pereira (2008), envolvendo questionário aplicado a 183 (cento e oitenta e três) policiais militares dos sexos masculino e feminino, sendo 94 (noventa e quatro) das diversas Unidades da cidade de Goiânia (capital de Goiás), e 89 (oitenta e nove) do Batalhão de Choque. A pesquisa registrou que 65% apontou a atividade física como muito importante, seguido por 15% que consideraram importante, 15% imprescindível e 3% parcialmente importante. Na prática, o desempenho pode estar relacionado à imposição legal do TAF para os militares, conforme relatam Caetano *et al.* (2020), os quais concluíram que a obrigatoriedade do TAF para fins de promoção melhorou o condicionamento físico dos oficiais da corporação. Por outro lado, o treinamento físico quando realizado de forma inadequada aumenta o risco de lesão nos militares em 2,34 vezes (IC 95% 2,02 a 2,70), segundo pesquisa realizada por Tomes *et al.* (2020).

Em Portugal, uma apuração recente foi apresentada para relatar os desgastes físicos e psicológicos e o elevado risco sofrido por integrantes do Grupo de Intervenções de Operações Especiais – GIOE, em comparação com dados da população europeia em geral e dos demais integrantes da GNR. Apontam os resultados que há desgaste e risco inerentes à atividade considerada excepcional, em termos de esforço ou periculosidade (COVELO, 2020). De acordo com o autor da investigação, consoante Figura 3, os dados clínicos verificados nos militares do GIOE

revelam um desgaste superior ao de outros militares e civis, comprovando existir nexo de causalidade entre maiores danos causados em policiais de operações especiais quando comparado com os demais.

Figura 3 - Percentagem de trabalhadores que relatam estar expostos a diferentes fatores de risco físico em seu trabalho pelo menos um quarto das vezes, 2005, 2010 e 2015



Fonte: Covelo (2020, p.13), traduzido pela autora.

Segundo a *Wave of the European Working Conditions Survey – EWCS*, (Inquérito Europeu sobre Condições de Trabalho), a percentagem de trabalhadores da Área da Segurança e da Defesa Civil que relatam diferentes tipos de lesões musculoesqueléticas é de 49% (COVELO, 2020).

A exigência de jovialidade e aptidão física e mental é pré-requisito da carreira policial, conforme pontua o trecho do artigo a seguir.

Para ingressar na carreira militar como policial, alguns requisitos devem ser obrigatoriamente preenchidos. Além de ter de 18 a 28 anos de idade, altura mínima de 1,65m, ser brasileiro ou naturalizado, estar com suas obrigações eleitorais em dia, não possuir antecedentes criminais e ter completado o ensino médio, é necessária aprovação no teste físico e mental a fim de avaliar a aptidão para exercer a função do cargo pleiteado (NEVES, 2008, p.4).

No Brasil, a pesquisa de Reis Neta, Fernandes Filho e Leal Cortez (2017) investigou 51 policiais militares na cidade de Floriano, no Piauí, e o foco do estudo foi a avaliação antropométrica e o nível de atividade física em militares estaduais. A pesquisa apresentou os seguintes resultados:

De acordo com os resultados apresentados, pode-se concluir que, os policiais militares do 3º Batalhão da cidade de Floriano estão fora da normalidade populacional no que se refere ao %G, RCQ, IMC e inativos segundo o IPAQ, apresentando alto ou moderado risco a saúde. (LEAL CORTEZ, 2017, p.3)

É possível extrair de outros estudos que para obter bons níveis de condicionamento físico não é suficiente a prática de atividades físicas rotineiras, mas, sim, o esforço binomial constituído pela alimentação saudável somada aos exercícios físicos constantes. A fim de justificar tal afirmativa, buscou-se investigação de 2019, a qual verifica a relação entre a ingestão de lipídios e o risco à saúde em policiais militares. Os articulistas utilizaram a aplicação do Questionário de Frequência Alimentar – QFA junto aos dados antropométricos, seguindo o protocolo da *International Society for Advancement for Kinanthropometry* (ISAK). Foi mensurada a prevalência do inadequado consumo de lipídios e decorrentes prejuízos e riscos à saúde dos militares paranaenses (SILVA CAETANO *et al.*, 2019).

Manter o corpo e a mente hígidos são pré-requisitos essenciais para ingresso nas carreiras militares, conforme exigência da própria legislação estadual que trata do ingresso nas fileiras da PMPR:

Art. 21 São condições para o ingresso:

I - **como Oficial não combatente:**

- a) ser brasileiro;
- b) ter no máximo 40 anos de idade no ato da inscrição;
- c) ter concluído curso superior na área exigida;
- d) aprovação em concurso público de provas e títulos;
- e) possuir capacidade física;**
- f) possuir sanidade física;**
- g) possuir aprovação em exame de adequação psicológica para o desempenho das funções institucionais**, de caráter eliminatório e em conformidade com o perfil profissiográfico exigido do candidato, realizado de acordo com as normas do Conselho Federal de Psicologia;
- h) ser considerado indicado nos testes toxicológicos;
- i) possuir idoneidade moral;
- j) estar quite com o serviço militar e obrigações eleitorais.**

II - **como Soldado:**

- a) ser brasileiro;
- b) ter no máximo 30 anos de idade no ato da inscrição;
- c) ter concluído o ensino médio;
- d) aprovação em concurso público;
- e) possuir capacidade física;**
- f) possuir sanidade física;**
- g) possuir aprovação em exame de adequação psicológica para o desempenho das funções institucionais**, de caráter eliminatório e em conformidade com o perfil profissiográfico exigido do candidato, realizado de acordo com as normas do Conselho Federal de Psicologia;
- h) ser considerado indicado nos testes toxicológicos;
- i) possuir idoneidade moral;
- j) estar quite com o serviço militar e obrigações eleitorais;
- k) possuir Carteira Nacional de Habilitação, categoria “B”, no mínimo.

III - **como Cadete do Curso de Formação de Oficiais Combatentes:**

- a) ser brasileiro;
- b) ter no máximo 30 anos de idade no ato da inscrição;
- c) ter concluído o ensino médio;
- d) aprovação em concurso público;
- e) possuir capacidade física;**
- f) possuir sanidade física;**
- g) possuir aprovação em exame de adequação psicológica para o desempenho das funções institucionais**, de caráter eliminatório e em conformidade com o perfil profissiográfico exigido do candidato, realizado de acordo com as normas do Conselho Federal de Psicologia;
- h) ser considerado indicado nos testes toxicológicos;
- i) possuir idoneidade moral;
- j) estar quite com o serviço militar e obrigações eleitorais. (PARANÁ, 1954, s/p., grifos nossos)

A norma evidencia para todas as carreiras - inclusive para os denominados “não-combatentes”, ou seja, aqueles profissionais cuja atuação é eminentemente administrativa - a necessidade de capacidade e sanidade física, dispondo, um pouco mais à frente, a vedação de incapacitados em tomar posse: “§ 5º Somente será empossado aquele que for julgado apto física e mentalmente para o exercício do cargo” (PARANÁ, 2010).

Mesmo após o início da carreira profissional, a exigência de manutenção de um corpo em condições hígdas é disciplinada na regra estadual como um dever. “Art. 102: são deveres do militar: (...) i) estar preparado física, moral e intelectualmente, para o perfeito desempenho de suas funções (PARANÁ, 1954, s/p.).

Por outro vértice, é absolutamente comum encontrar policiais militares que, ao longo da carreira, apresentam obesidade/sobrepeso, o que impacta significativamente não apenas para o indivíduo como também para a segurança pública, uma vez que é interesse da sociedade conhecer o perfil do policial que presta este importante serviço público, especialmente, se detém capacidade física para desempenhar sua função. Estudos desenvolvidos por Jacobina *et al.* (2007) indicam que, conforme progredem na carreira, há uma tendência de piora no estado nutricional. Segundo Lima *et al.* (2013, p.7) apontam em conclusão:

A idade e o estado nutricional apresentaram forte influência na diminuição nos escores de desempenho físico. Uma redução de desempenho mais acentuada foi identificada após 30 anos. A redução de desempenho considerando as faixas etárias foi superior no grupo de sobrepeso e obesidade especialmente no desempenho de resistência muscular localizada. Medidas para a promoção da aptidão física são necessárias, bem como o controle de sobrepeso e obesidade em todas as idades em razão do possível efeito negativo em médio e longo prazo em inúmeros desfechos em saúde.

Por esse motivo, a corporação paranaense adotou, por intermédio da Portaria do Comando Geral nº 076/2016, índices escalonados em conformidade com idade e sexo, a serem alcançados por todos os militares estaduais, enquanto exigência mínima para um condicionamento físico adequado ao exercício da profissão. Esses dados podem ser consultados conforme tabelas do TAF (PMPR) masculina e feminina, dispostas nos Anexos A e B.

### 2.2.2 Morbidades

Não obstante a existência de normativas internas exigindo um condicionamento físico mínimo, é absolutamente comum observar nas ruas policiais e bombeiros acometidos de sobrepeso e obesidade.

A obesidade é uma doença (CID 10 – E66), segundo Classificação Estatística Internacional de Doenças, que se associa a diversos fatores de risco, tais como: doença cardiovascular, hipertensão e diabetes. Além disso, uma situação de sobrepeso agrava problemas de coluna, dores articulares, e é um fator de risco de lesões osteomusculares durante o esforço físico. Os problemas de saúde oneram os cofres públicos, e o diagnóstico precoce de um mau hábito alimentar (excesso de calorias) pode atenuar esses fatores (FILHO *et al.*, 2012).

Apesar de a atividade policial estar diretamente associada à atividade operacional, uma grande parte do seu efetivo está disposto em funções classificadas como administrativas, o que demanda exigências biomecânicas em coluna vertebral lombar e membros superiores (SANTOS; LUZ, 2019). Segundo Oliveira e Silva, (2012), a maior incidência de queixas musculoesqueléticas em segmentos da coluna vertebral e membros superiores em trabalhadores administrativos, devido ao uso prolongado do computador e em posição sentado, podem ser relacionadas ao aumento da pressão sobre os discos intervertebrais e, sobretudo, à presença de sobrecarga estática de músculos da coluna vertebral e da cintura escapular, associada à solicitação repetitiva da musculatura de membros superiores.

No entendimento de vários articulistas, há maior prevalência de queixas de dor e desconforto musculoesquelético em policiais militares nas regiões da coluna vertebral, principalmente na região lombar, e em membros superiores (ALMEIDA *et al.*, 2008; OLIVERA; SILVA, 2012; MINAYO; ASSIS; OLIVEIRA, 2011).

Levantamentos realizados por cientistas denotam traumas

musculoesqueléticos ocorridos durante treinamentos físicos realizados pela tropa. Esses dados foram justificados como mecanismos de lesões ósseas, ligamentares e musculares, especialmente em membros inferiores (CALASANS; BORIN; PEIXOTO, 2013).

#### 2.2.2.1 O estresse e a atividade policial/bombeiro militar

Quanto à saúde mental, os distúrbios neuropsíquicos ocorrem com grande prevalência em policiais militares, os quais apresentam elevados índices de estresse, ansiedade, síndrome do pânico e depressão, além de uso abusivo de álcool e outras drogas (ALMEIDA *et al.*, 2017; SOUZA; SCHENKER; CONSTANTINO, 2013; ACQUADRO, 2015).

Segundo a literatura, os principais fatores responsáveis pelo sofrimento psíquico neste grupo de trabalhadores estão relacionados aos aspectos organizacionais, reflexo da sobrecarga de jornada e variabilidade de turno de trabalho, e às experiências típicas da atuação policial militar, resultado do enfrentamento cotidiano com a violência urbana (KANTE DE LIMA, 1995; MARÍN RUEDA *et al.*, 2013).

O policial militar lida cotidianamente com a violência, a agressividade e com a morte, estando constantemente exposto ao perigo, e devendo intervir habitualmente em situações de conflito e problemas humanos, o que demanda uma elevada sobrecarga mental de trabalho e estresse (MINAYO; ASSIS; OLIVEIRA, 2011; RODRIGUES, 2012).

Segundo Prado (2011), o profissional da segurança pública possui cultura própria. Jargões como “o homem é superior ao tempo”, “tristeza, é coisa de fraco”, são frases que agravam os sintomas, pois dificultam a procura por tratamento adequado. Por essa razão, o pesquisador investe na necessidade de suporte emocional para o enfrentamento das adversidades. Ainda, complementa o autor, que os policiais são atendidos devido às manifestações que os atingem nos aspectos biológicos, psicológicos e sociais, quase sempre apresentando sintomatologias relacionadas ao estresse do dia-a-dia, que os fazem sofrer principalmente pelo desgaste contínuo de querer adaptar-se ao agente estressor.

Um estudo sobre a atividade profissional do Policial Militar e a relação com a saúde mental demonstrou três patologias com maior prevalência em internações

hospitalares, relacionadas aos Transtornos Mentais e Comportamentais (TMC): 61,0% devido ao uso de álcool (CID F10); 33,3% com episódios depressivos (CID F32) e transtorno depressivo recorrente (CID F33); e 11,7% acometidos de esquizofrenia (PRADO, 2011). Pesquisa realizada com Policiais Militares da Paraíba corrobora com os dados apresentados anteriormente, pois aponta que 41% dos aposentados por invalidez tiveram a aposentadoria motivada por questões relacionadas à saúde mental (DA SILVA; VIEIRA, 2008).

De acordo com Vuorensyrjä e Mälkiä (2011), quando um corpo é colocado em situação de estresse, esse é estendido e repetido até que não consiga mais promover o ajustamento do seu estado normal, físico e psicológico; então, entra na condição de *burnout*. Os autores esclarecem que “*Burnout* se refere a um estado de exaustão física e psicológica de um indivíduo, por não conseguir alcançar os objetivos do seu trabalho, estudo ou outras obrigações” (VUORENSYRJÄ; MÄLKIÄ, 2011, p. 384), sendo entendido também como uma forma prolongada de estresse. A diferença situa-se no fato de que o estresse pode ainda ser associado a algo bom, como o “bom estresse”, porém, não existe o “bom *burnout*”.

### 2.2.3 Condições de trabalho e características sociodemográficas

As características sociodemográficas e condições de trabalho envolvendo policiais e bombeiros militares foi tema abordado em outros estudos (MINAYO; ASSIS; OLIVEIRA, 2011; FERREIRA; BONFIM; AUGUSTO, 2012; GOMES NASCIMENTO *et al.*, 2013), os quais, ao final, buscam compreender a qualidade de vida do referido segmento em seu ambiente profissional.

A peculiaridade da atuação dos agentes de segurança pública, em especial dos militares estaduais, recai no fato de que deles é exigido um elevado nível de saúde para suportar as extenuantes sobrecargas de trabalho impostas pela atividade policial. Essa condição induz a problemas ergonômicos de natureza biomecânica e organizacional, e a uma exposição exacerbada de riscos ocupacionais (SILVA; LIMA; GÓES, 2012).

Seguindo por este caminho, é possível observar estudos envolvendo policiais e a sobrecarga biomecânica do trabalho operacional (RODRIGUES, 2012), como um retrato da rotina com a sobrecarga mínima de aproximadamente 5 quilogramas de peso adicionais a sua vestimenta habitual (cinto de guarnição, armamento e colete

balístico), além da adoção de posturas inadequadas por longos períodos de tempo (SANTOS; LUZ, 2019).

Em um trabalho com objetivo de avaliar os coletes balísticos utilizados como equipamentos de proteção individual – EPI por militares paranaenses, Santos e Luz (2019) destacam que a ergonomia é uma ciência que busca proporcionar bem-estar e saúde ao trabalhador, contribuindo com a análise dos aspectos dos equipamentos e do próprio ambiente de trabalho, levando em consideração eficiência, qualidade, durabilidade, conforto, segurança e facilidade de uso.

Em seu relatório final referente aos equipamentos, as autoras destacam a necessidade de aperfeiçoamento no EPI (Colete Balístico) nos seguintes quesitos: peso, dimensões, flexibilidade do equipamento e melhorias quanto ao equilíbrio térmico corporal. Esses quesitos, se aperfeiçoados, contribuiriam não somente com a segurança de trabalho como também com a qualidade de vida, bom desempenho profissional e saúde do policial militar durante os turnos de trabalho (SANTOS; LUZ, 2019).

Os autores (FERREIRA; BONFIM; AUGUSTO, 2012; MARÍN RUEDA *et al.*, 2013) declaram que não há um consenso entre os teóricos sobre o que seria conceitualmente Qualidade de Vida no Trabalho (QVT), principalmente considerando o caráter subjetivo e individual da percepção dos trabalhadores que relatam o tema. Diante da abordagem proposta por Ferreira, Bonfim e Augusto (2012), a QVT possui um caráter preventivo de cunho assistencialista. Ainda, segundo os articulistas, o conceito de QVT é apresentado sob dois pontos de vista: i) ótica da organização, e ii) ótica dos trabalhadores.

No contexto da ótica das organizações, o preceito de gestão organizacional retrata o conjunto de normas, diretrizes e práticas de trabalho, as quais surgem com o objetivo de promover o bem-estar individual e coletivo, no âmbito das condições de trabalho, da organização do trabalho e das relações entre chefe e funcionário em âmbito trabalhista (FERREIRA; BONFIM; AUGUSTO, 2012). Entretanto, sob a perspectiva dos trabalhadores, a QVT é patenteadada pelas representações globais, construídas através de vivências de bem-estar no serviço, pelo reconhecimento institucional, e por intermédio das oportunidades de crescimento profissional, tal como o respeito às individualidades dos trabalhadores.

Logo, pode-se compreender que QVT é um atributo do trabalho que proporciona ambiente e condições laborativas favoráveis à realização de tarefas, em



que os indivíduos estejam seguros, expressem satisfação e bem-estar, e estejam em condições de se desenvolverem enquanto seres humanos, encontrando sentido no trabalho e reconhecimento institucional e social (COELHO *et al.*, 2016).

Guimarães *et al.* (2014), em seu estudo com 474 policiais civis e militares do estado do Mato Grosso do Sul, concluíram que a síndrome de *burnout* está diretamente relacionada à QVT. Para Souza e Patrocínio (1999), a profissão policial torna-se um risco eminente à síndrome de *burnout* devido às ocorrências características do trabalho, além da estrutura organizacional. Fatores que influenciam diretamente a qualidade de vida são a confiança e o reconhecimento profissional (MCF, 2019).

Em pesquisa realizada no Brasil, em 2010, pela Consultoria GFK, ficou demonstrado que a confiança depositada nos policiais militares está muito abaixo da média global. Nesta pesquisa, a profissão de policial militar apareceu na 15ª colocação no ranking brasileiro de confiabilidade das profissões, com confiança de 51% da população, sendo que a média global, na ocasião era de 75%. Para o policial, a falta de recompensas intrínsecas (como o reconhecimento pela sociedade e/ou o sentimento em fazer algo importante e de fazê-lo bem) está associada a sentimentos de ineficácia e redução na eficiência profissional (SOARES *et al.*, 2019, p.7).

Segundo Coelho *et al.* (2016), o modelo de bem-estar e mal-estar no trabalho, itens que compõem a QVT, subdividem-se em cinco fatores estruturantes: i) condições de trabalho; ii) organização do trabalho; iii) relações socioprofissionais de trabalho; iv) reconhecimento e crescimento profissional; e v) elo trabalho-vida social. Ao contextualizar esses elementos em sua pesquisa, os militares foram detectados em um grau de percepção baixo quanto à QVT, conforme combinações feitas pelo articulista (COELHO *et al.*, 2016).

Na pesquisa em apreço, o foco para QVT foi encarado sob a perspectiva do profissional. No que concerne à presente pesquisa, contudo, foram as respostas apresentadas no QSP-PMBM quanto às condições de trabalho aliadas às características sociodemográficas as quais permitiram expressar um panorama da situação em que se encontram os militares brasileiros (PMPR) e portugueses (GNR).

Cabe frisar que estudos apresentados até o presente momento trabalharam todos esses fatores de forma compartimentada, traduzindo-se em uma visão parcial do problema e, como consequência, tornando escassas as pesquisas com análises mais amplas do quadro de saúde dos policiais e bombeiros militares. O formulário QSP-PMBM recentemente desenvolvido (dados não publicados) é uma ferramenta que oferece maior amplitude, permitindo, assim, a condução de gestões mais

assertivas para o referido grupo de indivíduos.

### 2.3 ANÁLISE DA REVISÃO

A revisão bibliográfica apresentou dados consistentes que confirmam o entendimento inicial de que os profissionais em estudo merecem a atenção dos pesquisadores, tal qual manifestou o Ministério da Educação no Parecer CNE/CES nº 945/2019.

Na pesquisa que se apresenta, a qual reúne diferentes estudos, após a identificação da prevalência de morbidades, das principais demandas físicas laborais e condições de trabalhos, tem-se informações reunidas em um só trabalho, capaz de fornecer uma visão sistêmica e articulada quanto ao grupo de profissionais, já que torna-se efetivada por uma leitura conjunta dos dados.

Em relação aos laços históricos, a revisão comprovou o forte estreitamento existente entre polícias militares e corpos de bombeiros militares do Brasil e a GNR de Portugal.

### 3 MATERIAIS E MÉTODOS

#### 3.1 TIPO, DELINEAMENTO DE PESQUISA E ASPECTOS ÉTICOS

Esta pesquisa pode ser classificada como de abordagem quantitativa, descritiva e de corte transversal.

Os participantes foram voluntários, e todos os procedimentos de coletas de dados seguiram as diretrizes da Resolução n.º 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Para tanto, o estudo obteve anuência do Comandante Geral da Polícia Militar do Paraná (Anexo C), bem como do Comando da Doutrina e Formação – CDF de Portugal (Anexo D). A aplicação do questionário foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR, sob o parecer n.º 2.759.503 (Anexo G).

#### 3.2 CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL DE ESTUDO, TAMANHO DA AMOSTRA E NÚMERO DE PARTICIPANTES

O foco do estudo foi compreender o cenário geral de uma instituição policial e bombeiro militar do Brasil (nação em desenvolvimento) e, comparativamente, observar iguais fatores em uma instituição policial e bombeiro militar de um país considerado desenvolvido. Por questões de aproximações linguísticas, históricas e culturais já descritas na revisão de literatura, a escolha foi Portugal, que está relacionado dentre os países europeus considerados desenvolvidos.

Definido que o estudo seria a respeito de Portugal e Brasil, fez-se necessário escolher uma dentre as diversas corporações policiais militares brasileiras, assim como alinhar com uma das instituições policiais portuguesas. Foram apreciadas as opções existentes nos dois países, segundo cinco critérios referentes à instituição escolhida: 1) ser de cariz militar; 2) exercer atividade de polícia ostensiva; 3) realizar tarefas ligadas ao socorro público, defesa civil e salvamento (bombeiro); 4) guardar aproximações quanto ao quantitativo populacional e de efetivo policial; 5) atuar em toda extensão territorial.

Como revelado no capítulo 2.1.6, dentre as dezenas de instituições militares estaduais, a PMPR possui um efetivo previsto de 27.000 (vinte e sete mil) homens. A população dos pinheirais, segundo dados do IBGE (2010), é de pouco mais de 11,4

milhões de pessoas. Em terras lusitanas, duas corporações policiais são militares, a dizer a GNR e a Polícia Marítima, contudo, apenas a GNR está presente em todo território português e exerce atividades de bombeiro. O contingente populacional português está próximo de 10,2 milhões de pessoas (PORTUGAL, 2016), e o efetivo da GNR compreende em torno de 25.000 (vinte cinco mil) homens. Ao final, a escolha recaiu sobre a PMPR e a GNR, por serem as duas que mais se aproximam segundo os cinco critérios acima definidos.

Utilizou-se o QSP-PMBM – Questionário de saúde e performance para policiais militares e bombeiros militares – para a coleta de dados, por meio da plataforma Google forms. O link do questionário foi encaminhado para o e-mail dos militares cadastrados, e o preenchimento foi voluntário. Houve divulgação do link na intranet da PMPR bem como pelo Comando de Doutrina e Formação da GNR.

Ao final o QSP-PMBM foi preenchido por

### 3.3 QUESTIONÁRIO SAÚDE E PERFORMANCE PARA POLICIAIS MILITARES E BOMBEIROS MILITARES (QSP-PMBM)

As perguntas que integram o QSP-PMBM foram desenvolvidas a partir da apreciação de instrumentos já validados e direcionados para policiais e bombeiros (FIGUEIREDO-FERRAZ *et al.*, 2014; KLEINE; KRÖGER, 2020; TARESCAVAGE *et al.*, 2015; VAN HASSELT *et al.*, 2008; VIOLANTI *et al.*, 2006), além da análise de questionários já validados para grupos populacionais em geral (CORLETT; MANENICA, 1980; MOREIRA; CAVAZZONI, 2009; PARDINI *et al.*, 2001). Foram seguidas as recomendações da literatura para essa finalidade, ocorrendo em três estágios: i) desenvolvimento do instrumento propriamente dito; ii) testagem da validade de conteúdo, e iii) testagem da reprodutibilidade (dados não publicados).

O desenvolvimento do instrumento foi realizado por um grupo de especialistas civis e militares com conhecimento das demandas e capacidades dessa população. Na sequência, a validade de conteúdo foi testada pelo índice de validade de conteúdo (IVC), e a reprodutibilidade foi testada pelo percentual de concordância simples (%C), coeficiente de Kappa (K) e Alfa de Cronbach ( $\alpha$ C). O instrumento final possui 156 questões. O IVC para os quesitos relevância, coerência, pertinência, representatividade e como um todo é de 0,99. Para o quesito clareza foi de 0,98. A reprodutibilidade das respostas apresentou %C, variando entre 69% e 100%, valores

de Kappa entre 0,79 e 1,00 ( $p < 0,05$  para todas as questões), e valores de Alfa de Cronbach entre 0,78 e 1,00 ( $p < 0,05$  para todas as questões). A íntegra do QSP-PMBM pode ser contemplada no Anexo E (versão brasileira) e Anexo F (versão portuguesa).

Faz-se importante detalhar que a aplicação do QSP-PMBM em Portugal passou por uma adaptação da língua portuguesa brasileira para o português de Portugal (dados não publicados). Para essa fase, foi criada uma comissão de especialistas formada por 03 (três) militares portugueses da GNR e 02 (dois) militares brasileiros da PMPR. A ata, assinada pelos cinco membros da comissão, indicando as questões que foram alteradas para adaptar ao português lusitano bem como à realidade da GNR pode ser vista no Apêndice A.

### 3.4 APLICAÇÃO DO QSP-PMBM - COLETA DE DADOS

A aplicação do formulário on-line QSP-PMBM ao efetivo da PMPR ocorreu por intermédio de um link gerado especificamente ao público em questão, disponibilizado a todos os integrantes de: Diretorias, Comando Regional de Polícia Militar, Comando Regional de Bombeiro Militar, Organização Policial Militar, Organização Bombeiro Militar, Comando Geral, Comando do Corpo de Bombeiros, Assessorias e Estado Maior, distribuídos por correio eletrônico além do link disponível na página da intranet da PMPR. Após divulgação e preenchimento voluntário por parte do efetivo policial e bombeiro militar do estado, foram produzidas planilhas eletrônicas para análise dos dados em software estatístico específico.

Para o efetivo da GNR, o protocolo seguido foi idêntico. Assim, ocorreu o envio do QSP-PMBM através da distribuição de um link por meio eletrônico, com vistas ao preenchimento por parte do efetivo daquela corporação.

Ao clicar no link, todos os voluntários assinalaram a concordância junto ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e, posteriormente, acessaram o QSP-PMBM para o preenchimento virtual.

A amostra foi classificada como não-probabilística; os recrutados foram voluntários de diversas regiões do Paraná-Brasil e diversos locais de Portugal. Além disso, os voluntários também cumpriram os requisitos de inclusão: a) ser militar da PMPR ou da GNR pertencente aos quadros da ativa, e b) estar atuando em atividade policial ou bombeiro militar (operacional ou administrativa).

### 3.5 ANÁLISE DE DADOS

Para a análise dos dados, adotou-se o seguinte protocolo estatístico: análise descritiva para os três grupos (Policial Militar vs Bombeiro Militar vs Guarda Nacional Republicana). Para análise inferencial, foi utilizado o teste de Qui-Quadrado ( $\chi^2$ ) conforme modelo já utilizado em outras pesquisas (BARRETO; LINS-KUSTERER; CARVALHO, 2019; CONSTANTINO; RIBEIRO; CORREIA, 2013), apreciando variáveis categóricas. O nível de significância adotado foi de  $p < 0,05$ . Todos os protocolos foram rodados a partir do programa IBM SPSS, versão 25.0.

## 4 RESULTADOS

A amostra total foi de 1.951 participantes, constituída de 645 policiais militares, 152 bombeiros militares em um total de 797 militares brasileiros o que representou aproximadamente 41% da amostra, enquanto em Portugal foram 1.154 respondentes, totalizando 59% do total.

Importa registrar que a Polícia Militar do Estado do Paraná registra um efetivo de 18.304 militares, sendo 15.184 do quadro de policiais militares, 3.076 do quadro de bombeiros militares e 44 pertencentes a quadros diversos (médico, músicos e outros). Desta feita, a amostra representou 4,35% do efetivo total da corporação, 4,25% dos policiais militares e 4,94% dos bombeiros militares. O efetivo da Guarda Nacional Republicana até o final de 2019, era constituída por 22.861 integrantes, assim, a amostra representou 5,05% do total.

### 4.1 ANÁLISE DOS RESULTADOS SOBRE A IMPORTÂNCIA DAS DEMANDAS FÍSICAS LABORAIS PARA O SUCESSO DE UMA OPERAÇÃO

A Tabela 1, disposta na sequência, apresenta os resultados estatísticos para as perguntas que avaliaram o grau de importância de determinada demanda física e/ou laboral para alcançar o sucesso em uma operação policial ou bombeiro militar. Tais perguntas buscaram responder o objetivo de estimar a importância das demandas físicas laborais durante uma operação, não se preocupando se o policial/bombeiro/guarda vivenciou tal demanda. Para estimar a importância de determinada demanda física ou laboral para o sucesso de uma operação, a resposta foi dicotomizada em “Pouco Importante” vs “Muito Importante”.

Os resultados demonstraram que das 20 demandas físicas laborais questionadas houve associação significativa em 13, ou seja, os grupos de militares da amostra não concordaram em 65% dos casos. As maiores discordâncias estiveram presentes nas demandas “fazer exercícios de musculação” [ $X^2(1)=85,234$ ;  $p<0,001$ ], “fazer escavações” [ $X^2(1)=71,103$ ;  $p<0,001$ ] e “levantar objetos pesados por até 5 segundos” [ $X^2(1)=43,877$ ;  $p<0,001$ ]. Por sua vez, as demandas físicas “caminhar mais de 5km”, “correr de maneira contínua”, “fazer exercícios com machado ou marreta”, “subir ou descer lances de escadas”, “deslocar com velocidade em superfícies estreitas”, “realizar movimento com grande amplitude articular” e “fazer rapel” tiveram

um alto nível de concordância entre os grupos de militares (perguntas 3.1; 3.2; 3.4; 3.5; 3.6; 3.7; 3.8; 3.9; 3.10; 3.11; 3.12; 3.13; 3.14; 3.15; 3.16; 3.17; 3.18; 3.19; 3.20; 3.21 do Anexo E).

Tabela 1 - Percepção sobre a importância das demandas físicas laborais para o sucesso de uma operação entre Policiais Militares, Bombeiros Militares e da Guarda Nacional Republicana de Portugal, 2020 (n=1.951)

Variável	Categoria	PM (n = 645; 33,1%)		BM (n = 152; 7,8%)		GNR (n = 1.154; 59,1%)		X <sup>2</sup>	p	Todos (n = 1.951; 100%)	
		n	%	n	%	n	%			n	%
Na sua opinião, o quão importante é...											
Caminhar mais de 5 km em terrenos com aclives e declives	Pouco	56	8,7	12	7,9	73	6,3	3,502	0,061	141	7,2
	Muito	589	91,3	140	92,1	1.081	93,7			1.810	92,8
Fazer <i>sprints</i> /corridas rápidas de até 30 metros	Pouco	46	7,1	16	10,5	149	12,9	14,300	0,001*	211	10,8
	Muito	599	92,9	136	89,5	1.005	87,1			1.740	89,2
Fazer flexão de braço na barra	Pouco	74	11,5	28	18,4	228	9,26	19,682	0,001*	330	16,9
	Muito	571	88,5	124	81,6	19,8	80,2			1.621	83,1
Correr de maneira contínua por 12 minutos	Pouco	60	9,3	15	9,9	113	9,8	0,108	0,743	188	9,6
	Muito	585	90,7	137	90,1	1.041	90,2			1.763	90,4
Fazer exercícios abdominais	Pouco	43	6,7	14	9,2	122	10,6	7,510	0,006*	179	9,2
	Muito	602	93,3	138	90,8	1032	89,4			1.772	90,8
Transpor pequenos obstáculos (muros, buracos)	Pouco	37	5,7	18	11,8	139	12	17,689	0,001*	194	9,9
	Muito	608	94,3	134	88,2	1.015	88			1.757	90,1
Escalar paredes de mais de 3 metros	Pouco	144	22,3	46	30,3	331	28,7	7,995	0,005*	521	26,7
	Muito	501	77,7	106	69,7	823	71,3			1.430	73,3
Realizar golpes de imobilização (exemplo: chaves de braço)	Pouco	22	3,4	56	36,8	26	2,3	6,361	0,012*	104	5,3
	Muito	623	96,6	96	63,2	1.128	97,7			1.847	94,7
Realizar golpes de chutes e socos	Pouco	46	7,1	63	41,4	18	1,6	36,837	0,001*	127	6,5
	Muito	599	92,9	89	58,6	1136	98,4			1.824	93,5
Rastejar sob obstáculos	Pouco	204	31,6	49	32,2	426	36,9	5,319	0,021*	679	34,8
	Muito	441	68,4	103	67,8	728	63,1			1.272	65,2
Fazer exercícios de musculação	Pouco	14	2,2	5	3,3	180	15,6	85,234	0,001*	199	10,2
	Muito	631	97,8	147	96,7	974	84,4			1.752	89,8
Levantar objetos pesados por até 5 segundos	Pouco	97	15,0	13	8,6	322	27,9	43,877	0,001*	432	22,1
	Muito	548	85,0	139	91,4	832	72,1			1.519	77,9
Levantar objetos pesados por mais de 30 segundos	Pouco	142	22,0	19	12,5	400	34,7	36,494	0,001*	561	28,8
	Muito	503	78,0	133	87,5	754	65,3			1.390	71,2
Fazer escavações	Pouco	390	60,5	44	28,9	449	38,9	71,103	0,001*	883	45,3
	Muito	255	39,5	108	71,1	705	61,1			1.168	54,7
Fazer exercício com machado ou marreta	Pouco	359	55,7	29	19,1	586	50,8	1,763	0,184	974	49,9
	Muito	286	44,3	123	80,9	568	49,2			977	50,1
Subir ou descer lances de escadas	Pouco	73	11,3	12	7,9	150	13,0	1,394	0,238	235	12,0



encontrados em prédios, shoppings, praças ou residências	Muito	572	88,7	140	92,1	1.004	87,0			1.716	88,0
Deslocar com velocidade em superfícies estreitas, similares a uma trave de equilíbrio	Pouco	159	24,7	40	26,3	261	22,6	1,080	0,299	460	23,6
	Muito	486	75,3	112	73,7	893	77,4			1.491	76,4
Conseguir realizar movimento com grande amplitude articular	Pouco	79	12,2	24	15,8	170	14,7	1,949	0,163	273	14,0
	Muito	566	87,8	128	84,2	984	85,3			1.678	86,0
Fazer rapel	Pouco	260	40,3	10	6,6	490	42,5	2,538	0,111	760	39,0
	Muito	385	59,7	142	93,4	664	57,5			1.161	61,0
Arrastar objetos pesados	Pouco	166	25,7	16	10,5	418	36,2	25,671	0,001*	600	30,8
	Muito	479	74,3	136	89,5	736	63,8			1.351	69,2

\* Valor de  $p < 0,05$  (significativo).

Fonte: A autora (2021).

## 4.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS SOBRE A FREQUÊNCIA DE MILITARES QUE NECESSITARAM EXERCER AS DEMANDAS FÍSICAS LABORAIS DURANTE O SERVIÇO

A estatística revelou que das 18 demandas físicas laborais questionadas houve associação significativa em 17, ou seja, os grupos de militares da amostra não concordaram em 94,4% dos casos. As maiores discordâncias que estiveram presentes nas demandas vivenciadas durante o serviço foram: “disparar arma de fogo contra suspeito” [ $X^2(1) = 564,033$ ;  $p < 0,001$ ], “adentrou num pântano ou rio para procurar ou perseguir um suspeito” [ $X^2(1) = 269,682$ ;  $p < 0,001$ ], “arrombou uma porta ou portão usando a força do próprio corpo” [ $X^2(1) = 204,523$ ;  $p < 0,001$ ], “usou de força para imobilizar um suspeito” [ $X^2(1) = 153,779$ ;  $p < 0,001$ ], e “adentrou numa mata de difícil acesso para procurar ou perseguir um suspeito” [ $X^2(1) = 118,876$ ;  $p < 0,001$ ]. Entretanto, apenas uma das dezoito demandas físicas laborais – a pergunta “participar de escavações para salvar vítimas” – apresentou concordância ( $p > 0,05$ ). Para descrever a vivência das demandas físicas laborais durante uma situação de serviço nos últimos 12 meses (Tabela 2), a resposta foi dicotomizada em Sim vs Não (questionamentos enumerados entre 4.4; 4.5; 4.6; 4.7; 4.8; 4.9; 4.10; 4.11; 4.12; 4.13; 4.14; 4.15; 4.16; 4.17; 4.18; 4.19; 4.20 do Anexo E).

Tabela 2 - Percepção de Policiais Militares, Bombeiros Militares e da Guarda Nacional Republicana de Portugal sobre a necessidade de exercer demanda física laboral durante o serviço, 2020 (n=1.951)

Variável	Categoria	PM (n = 645; 33,1%)		BM (n = 152; 7,8%)		GNR (n = 1.154; 59,1%)		χ <sup>2</sup>	p	Todos (n = 1.951; 100%)	
		n	%	n	%	n	%			n	%
Entrou em luta corporal numa situação de serviço	Não	265	41,1	129	84,9	755	65,4	89,671	0,000*	1.149	58,9
	Sim	380	58,9	23	15,1	399	34,6				
Correu em alta velocidade numa situação de serviço	Não	227	35,2	71	46,7	698	60,5	107,026	0,000*	996	51,1
	Sim	418	64,8	81	53,3	456	39,5				
Rastejou por obstáculos numa situação de serviço	Não	495	76,7	93	61,2	1.061	91,9	84,541	0,000*	1.649	84,5
	Sim	150	23,3	59	38,8	93	8,1				
Transpôs/saltou obstáculos (exemplo muro) numa situação de serviço	Não	207	32,1	56	36,8	623	54	82,683	0,000*	886	45,4
	Sim	438	67,9	96	63,2	531	46				
Escalou casas, paredes, barranco acima de 3 metros numa situação de serviço	Não	370	57,4	69	45,4	956	82,9	145,157	0,000*	1.395	71,5
	Sim	275	42,6	83	54,6	198	17,2				
Correu mais de 2 km ou 12 minutos de forma contínua numa situação de serviço	Não	535	82,9	128	84,2	1.071	92,8	42,424	0,000*	1.734	88,9
	Sim	110	17,1	24	15,8	83	7,2				
Adentrou numa mata de difícil acesso para procurar/perseguir um suspeito	Não	254	39,4	105	69,1	768	66,6	118,876	0,000*	1.127	57,8
	Sim	391	60,6	47	30,9	386	33,4				
Adentrou num pântano ou rio para procurar/perseguir um suspeito	Não	413	64,0	98	64,5	1.088	94,3	269,682	0,000*	1.599	82,0
	Sim	232	36,0	54	35,5	66	5,7				
Arrombou uma porta/portão usando a força do próprio corpo	Não	321	49,8	94	61,8	944	81,8	204,523	0,000*	1.359	69,7
	Sim	324	50,2	58	38,2	210	18,2				
Disparou arma de fogo contra suspeitos	Não	315	48,8	146	96,1	1.109	96,1	564,033	0,000*	1.570	80,5
	Sim	330	51,2	6	3,9	45	3,9				
Dirigiu uma viatura em alta velocidade	Não	217	33,6	45	29,6	541	46,9	32,475	0,000*	803	41,15
	Sim	428	66,4	107	70,4	613	53,1				
Foi passageiro de uma viatura que estava em alta velocidade	Não	149	23,1	30	19,7	509	44,1	85,616	0,000*	688	35,3
	Sim	496	76,9	122	80,3	645	55,9				
Carregou uma vítima ou companheiro ferido por mais de 15 metros	Não	572	88,7	91	59,9	1.121	97,1	53,523	0,000*	1.784	91,4
	Sim	73	11,3	61	40,1	33	2,9				
Participou de escavações para resgatar vítimas	Não	625	96,9	110	72,4	1.121	97,1	1,798	0,180	1.856	95,1
	Sim	20	3,1	42	27,6	33	2,9				

Uso da força para imobilizar um suspeito	Não	197	30,5	110	72,4	717	62,1	153,779	0,000*	1.024	52,5
	Sim	448	69,5	42	27,6	437	37,9			927	47,5
Usou machado ou marreta para abrir caminho	Não	585	90,7	75	49,3	1.073	93,0	7,778	0,005*	1.733	88,8
	Sim	60	9,3	77	50,4	81	7,0			218	11,2
Enfrentou um incêndio	Não	511	79,2	19	12,5	809	70,1	7,343	0,007*	1.339	68,6
	Sim	134	20,8	133	87,5	345	29,9			612	31,4
Por vezes, algumas pessoas se sentem sonolentas durante o dia. Nos últimos 7 dias, a sensação de sonolência ou a dificuldade em se manter acordado causou algum tipo de problema para você realizar as atividades diurnas?	Não	365	56,6	86	56,6	760	65,9			1.211	62,1
	Sim	280	43,4	66	43,4	394	34,1	15,926	0,000*	740	37,9

\* Valor de  $p < 0,05$  (significativo)

Fonte: A autora (2021).

#### 4.3 ANÁLISE DOS RESULTADOS SOBRE A FREQUÊNCIA DE MILITARES COM PRESENÇA DE MORBIDADES

A pesquisa revelou que, para a presença das morbidades questionadas entre os grupos de militares, houve associação significativa em 8 das 15 morbidades apresentadas, ou seja, os militares da amostra não apresentaram concordância em 53,3% dos casos. As maiores divergências estiveram presentes nos questionamentos sobre: “Distúrbios psicológicos (ansiedade, estresse, depressão)” [ $X^2(1) = 195,934$ ;  $p < 0,01$ ], “Déficit de atenção ou hiperatividade” [ $X^2(1) = 23,858$ ;  $p < 0,01$ ], “Deficiência auditiva/surdez” [ $X^2(1) = 9,230$ ;  $p < 0,05$ ], e “Entorse articular” [ $X^2(1) = 6,351$ ;  $p < 0,05$ ]. Por sua vez, as doenças como “Lesão por esforço repetitivo (LER)” [ $X^2(1) = 0,064$ ;  $p > 0,05$ ], “Diabetes” [ $X^2(1) = 0,294$ ;  $p > 0,05$ ], “Deficiência visual/cegueira” [ $X^2(1) = 0,513$ ;  $p > 0,05$ ], e “Hipertensão ou pressão alta” [ $X^2(1) = 1,333$ ;  $p > 0,05$ ] tiveram um alto nível de concordância entre os militares. Para identificar as morbidades nos militares (Tabela 3), a resposta foi dicotomizada em Sim vs Não (perguntas de números 7.2; 7.3; 7.4; 8.1; 8.2; 8.3; 8.4; 8.5; 8.6; 8.7; 8.8; 8.9; 8.10 do Anexo E).

Tabela 3 - Presença de morbididades em Policiais Militares, Bombeiros Militares e da Guarda Nacional Republicana de Portugal, 2019 (n=1.951)

Variável	Categoria	PM (n = 645; 33,1%)		BM (n = 152; 7,8%)		GNR (n = 1.154; 59,1%)		X <sup>2</sup>	p	Todos (n = 1.951; 100%)	
		n	%	n	%	n	%			n	%
Dor Lombar	Não	363	56,3	74	48,7	706	61,2	4,962	0,026*	1.143	58,6
	Sim	282	43,7	78	51,3	488	38,8			808	41,4
Dor em outro local do corpo	Não	598	92,7	141	92,8	1.097	95,1	4,327	0,038*	1.836	94,1
	Sim	47	7,3	11	7,2	57	4,9			115	5,9
Fratura óssea	Não	456	70,7	114	75	869	75,3	4,376	0,036*	1.439	73,8
	Sim	189	29,3	38	25	285	24,7			512	26,2
Entorse articular	Não	412	63,9	105	69,1	672	58,2	6,351	0,012*	1189	60,9
	Sim	233	36,1	47	30,9	482	41,8			762	39,1
Lesão por esforço repetitivo (LER)	Não	547	84,8	127	83,6	983	85,2	0,064	0,800	1.657	84,9
	Sim	98	15,2	25	16,4	171	14,8			294	15,1
Déficit de atenção ou hiperatividade	Não	545	84,5	122	80,3	1.059	91,8	23,858	0,000*	1.726	88,5
	Sim	100	15,5	30	19,7	95	8,2			225	11,5
Hipertensão ou pressão alta	Não	553	85,7	137	90,1	1.013	87,3	1,333	0,248	1.703	87,3
	Sim	92	14,3	15	9,9	141	12,7			248	12,7
Diabetes	Não	624	96,7	152	100	1.123	97,3	0,294	0,588	1.899	97,3
	Sim	21	3,3	0	0	31	2,7			52	2,7
Prótese de membro inferior	Não	633	98,1	151	99,3	1.143	99	2,603	0,107	1.927	98,8
	Sim	12	1,9	1	0,7	11	1			24	1,2
Prótese de membro superior	Não	640	99,2	151	99,3	1.139	98,7	1,152	0,283	1.930	98,9
	Sim	5	0,8	1	0,7	15	1,3			21	1,1
Deficiência auditiva/surdez	Não	597	92,6	145	95,4	1.107	95,4	9,230	0,002*	1.849	98,4
	Sim	48	7,4	7	4,6	47	4,1			102	5,2
Distúrbio de aprendizagem	Não	620	96,1	145	95,4	1.129	97,8	4,677	0,031*	1.894	97,1
	Sim	25	3,9	7	4,6	25	2,2			57	2,9
Deficiência visual/cegueira	Não	574	89	132	86,8	1.038	89,9	0,513	0,474	1.744	89,4
	Sim	71	11	20	13,2	116	10,1			207	10,6
Distúrbios psicológicos (Ansiedade, stress, depressão)	Não	464	71,9	115	75,7	1.100	95,3	195,934	0,000*	1.679	86,1
	Sim	181	28,1	37	24,3	54	4,7			272	13,9
Distúrbio de fala/gagueira	Não	623	96,6	147	96,7	1.131	98	3,348	0,062	1.901	97,4
	Sim	22	3,4	5	3,3	23	2			50	2,6

\* Valor de p&lt;0,05 (significativo)

Fonte: A autora (2021).

#### 4.3.1 Análise dos resultados sobre a frequência de militares de acordo com o nível de estresse

Para identificar o nível de estresse, a resposta foi classificada em baixo vs normal vs alta (perguntas 9.1 e 9.2 do Anexo E). As evidências constataram divergências ao interpelar os grupos de militares no que se refere ao estresse (Tabela 4), tanto para o questionamento aos participantes sobre “Como você classifica o seu próprio nível de estresse” [ $X^2(2)=38,227$ ;  $p<0,001$ ] quanto no que concerne à pergunta “Como você classifica o nível de estresse geral de seus companheiros de trabalho” [ $X^2(2)=28,558$ ;  $p<0,001$ ].

Tabela 4 - Percepção de estresse entre Policiais Militares, Bombeiros Militares e da Guarda Nacional Republicana de Portugal, 2019 (n=1.951)

Variável	Categoria	PM (n = 645; 33,1%)		BM (n = 152; 7,8%)		GNR (n = 1.154; 59,1%)		X <sup>2</sup>	p	Todos (n = 1.951; 100%)	
		n	%	n	%	n	%			n	%
Como você classifica o seu nível de estresse?	Baixo	68	10,5	15	9,9	53	4,6	38,227	0,000*	136	7
	Normal	334	51,8	67	44,1	700	50,7			1101	56,4
	Alto	243	37,7	70	46,1	401	34,7			714	36,6
O nível de estresse geral dos seus companheiros de trabalho?	Baixo	27	36,5	8	5,3	39	3,4	28,558	0,000*	74	3,8
	Normal	338	30,2	66	43,4	715	62,0			1.119	57,4
	Alto	280	43,4	78	51,3	400	34,7			758	38,9

\* Valor de  $p<0,05$  (significativo)

Fonte: A autora (2021).

#### 4.4 ANÁLISE DOS RESULTADOS SOBRE A FREQUÊNCIA DAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Para o referido quesito, foram consideradas as perguntas agrupadas na Tabela 5, constituídas em dois conjuntos, em que um deles abarcou respostas dicotômicas (perguntas 10.1; 11.1; 11.3; 12.4 do Anexo E), nas quais se aplicou o qui-quadrado (linear por linear), e o outro compreendeu três opções ou mais de respostas, (questões 11.5; 12.6; 12.7; 12.8; 12.9; 13.1; 13.14; 13.26 do Anexo E), utilizando o teste de qui-quadrado de Pearson com significância de 5,0% ( $p<0,05$ ). Para descrever as características sociodemográficas e condições de trabalho, as opções de respostas

deponderam das particularidades da variável a ser avaliada.

Os dados coletados comprovam que das 14 características sociodemográficas analisadas houve associação significativa em 12, o que significa que os grupos de militares da amostra não compactuaram em 85,7% das interpelações feitas. As maiores discrepâncias estiveram presentes nos quesitos: “Como classifica o seu ambiente de trabalho” [ $X^2(6)=377,155$ ;  $p<0,001$ ], “Etnia” [ $X^2(6)=311,564$ ;  $p<0,001$ ], “Número de militares para atender a demanda diárias” [ $X^2(4)=162,444$ ;  $p<0,001$ ], e “Como você considera seu salário mensal” [ $X^2(1)=119,920$ ;  $p<0,05$ ]. Por outro lado, houve concordância nas indagações feitas sobre a “Condiçãoconjugal” do militar [ $X^2(1)=10,410$ ;  $p>0,05$ ] e “Com quem você reside a maior parte do tempo” [ $X^2(1)=12,346$ ;  $p>0,05$ ].

Tabela 5 - Características sociodemográficas e condições de trabalho de Policiais Militares, Bombeiros Militares e da Guarda Nacional Republicana de Portugal, 2019 (n=1.951)

Variável	Categoria	PM (n = 645; 33,1%)		BM (n = 152; 7,8%)		GNR (n = 1.154; 59,1%)		$\chi^2$	p	Todos (n = 1.951; 100%)	
		n	%	n	%	n	%			n	%
Qual o seu Posto/ Graduação Militar	Praça/Guarda	493	76,4	131	86,2	953	82,6	9.134	0,003*	1.577	80,8
	Oficial	152	23,6	21	13,8	201	17,4			374	19,2
Como você considera seu salário mensal?	Muito baixo/baixo	421	27,4	113	74,3	1.005	87,1	119,920	0,000*	1.539	78,9
	Bom/muito bom	224	54,4	39	25,7	149	12,9			412	21,1
Atividade exercida no momento	Operacional	332	51,5	84	55,3	827	71,7	75,611	0,000*	1.243	63,7
	Administrativo	313	48,5	68	44,7	327	28,3			708	36,3
Qual seu sexo?	Homem	532	82,5	135	88,8	1.064	92,2	38,754	0,000*	1.731	88,7
	Mulher	113	17,5	17	11,2	90	7,8			220	11,3
Como você descreve sua etnia?	Branco	467	72,4	113	74,3	1.138	98,6	311,564	0,000*	1.718	88,1
	Preto	21	3,3	6	3,9	9	0,8			36	1,8
	Amarelo	6	0,9	1	0,7	4	0,3			11	0,6
	Outros	151	23,4	32	21,1	3	0,3			186	9,5
Qual é sua situação conjugal?	Solteiro	100	15,5	26	17,1	237	20,5	10,410	0,108	363	18,6
	Casado	504	34,5	112	73,7	844	73,1			1.460	74,8
	Separado/divorciado	38	5,9	14	9,2	69	6,0			121	6,2
	Víuvo	3	0,5	0	0,0	4	0,3			7	0,4

Faixa Etária	< 29	607	94,1	146	96,1	1.138	98,6	40,083	0,000*	1.891	96,9
	30-39	25	3,9	6	3,9	14	1,2			45	2,5
	40-49	1	0,2	0	0,0	2	0,2			3	0,2
	> 50 anos	12	1,9	0	0,0	0	0,0			12	0,6
IMC	> 18,4	2	0,3	0	0,0	2	0,2	34,083	0,000*	4	0,2
	18,5-24,9	185	28,7	60	39,5	421	36,5			666	34,1
	25,0-29,9	333	51,6	68	44,7	608	52,7			1.009	51,7
	> 30,0	125	19,4	24	15,8	123	10,7			272	13,9
Com quem você reside a maior parte do tempo?	Sozinho	54	8,4	15	9,9	108	9,4	12,346	0,055	177	9,1
	Companheiro/filhos	510	79,1	112	73,7	937	81,2			1.559	79,9
	Pais/familiares	58	9,0	21	13,8	86	7,5			165	8,5
	Não parentes	23	3,6	4	2,6	23	2,0			50	2,6
Sua residência principal é	Própria	591	76,1	109	71,7	945	81,9	16.552	0,002*	1.545	79,2
	Aluguel	147	22,8	43	28,3	201	17,4			391	20
	Pensão/hotel	7	1,1	0	0,0	8	0,7			15	0,8
Tempo de Serviço	< 5	76	11,8	28	18,4	82	7,1	89,881	0,000*	186	9,5
	6-10	136	21,1	30	19,7	124	10,7			290	14,9
	11-15	116	18,00	46	30,3	253	21,9			415	21,3
	> 16 anos	317	49,1	48	31,6	695	60,2			1.060	54,3
No geral, como você classifica seu ambiente de trabalho atual?	Insatisfatório/razoável	117	18,1	40	26,3	379	32,8	377,155	0,000*	536	27,5
	Bom	216	33,5	55	36,2	676	58,6			947	48,5
	Muito bom/excelente	312	48,4	57	37,5	99	8,6			468	24
O bairro, vila, distrito onde trabalha é seguro durante a noite?	Ruim	69	11,2	5	3,3	136	11,9	108,250	0,000*	210	11
	Bom	301	49,0	82	53,9	782	68,7			1.165	61,2
	Excelente	244	39,7	65	42,3	221	19,4			530	27,8
Número de militares para atender a demanda diária	Ruim	301	47,8	104	68,9	786	70,6	162,444	0,000*	1.191	62,9
	Bom	232	36,8	36	23,6	309	27,8			577	30,5
	Excelente	97	15,4	11	7,3	18	1,6			126	6,0

\* Valor de  $p < 0,05$  (significativo)

Fonte: A autora (2021).

## 5 DISCUSSÃO

Este estudo baseou-se nos seguintes objetivos: i) Relatar a importância da demanda física laboral para o sucesso de uma operação; ii) Descrever a vivência da demanda física laboral durante uma situação de serviço; iii) Identificar as morbidades nos militares; e iv) Examinar as características sociodemográficas e condições de trabalho.

Sobre a importância das demandas físicas para sucesso de uma operação, os resultados revelaram que, independentemente do grupo de militares, houve uma concordância muito importante (acima de 85%) referente às seguintes atividades: i) caminhar mais de 5km em terrenos com aclives e declives; ii) correr continuamente por 12 minutos; iii) subir e descer lances de escadas encontrados em prédios; iv) fazer movimento com grande amplitude. Percebe-se que as atividades de i a iii estão associadas à resistência aeróbia, enquanto a atividade iv está vinculada à flexibilidade.

O treinamento da resistência aeróbia é tradicionalmente uma rotina da preparação física do militar (BECK *et al.*, 2015; HAUSCHILD *et al.*, 2017), e tanto os militares do Brasil quanto os militares portugueses percebem essa capacidade como essencial para o sucesso nas operações. Por sua vez, surpreendeu o fato de a flexibilidade ser apontada como muito importante. Isso pode ter ocorrido porque o uso de equipamentos e fardamento reduz a mobilidade (SCHRAM *et al.*, 2020). Estudos demonstraram que o peso proveniente dos equipamentos usados pelos policiais militares acarreta em menor mobilidade, flexibilidade, maior dificuldade de locomoção e, conseqüentemente, menor velocidade em momentos nos quais a capacidade física exigida é determinante (CARLTON; ORR, 2014; DEMPSEY *et al.*, 2013; JOSEPH *et al.*, 2018; LEWINSKI *et al.*, 2015; LOCKIE *et al.*, 2019; PRYOR *et al.*, 2012; SCHRAM *et al.*, 2019; THOMAS *et al.*, 2018; LARSEN *et al.*, 2018). Os militares podem perceber essa perda de mobilidade em referência ao sucesso nas operações, mesmo que não haja uma relação direta (MCGILL *et al.*, 2015).

O fato de 65% das outras atividades não apresentarem um consenso de importância entre os diferentes grupos de militares sugere que há diferenças entre as funções específicas dos respondentes, ou diferenças entre os dois países estudados. No Brasil, as funções de policial e bombeiro são bem delimitadas, uma vez que o policial militar é responsável pelo policiamento ostensivo e o bombeiro é responsável



por atividades de defesa civil e combate a incêndios. Na comparação entre esses dois grupos, encontram-se diferenças percentuais acima de 30% para muito importante em relação às seguintes atividades: i) realizar golpes de chutes e socos; ii) fazer escavações. Por sua vez, o militar da GNR precisa estar preparado tanto para o policiamento ostensivo quanto para as atividades de defesa civil e, nesse caso, o percentual de respondentes para muito importante aproxima-se dos policiais militares no que se refere à atividade realizar golpes de chutes e socos, e se aproxima dos bombeiros para as atividades de fazer escavações, por exemplo.

A pesquisa realizada por Leischil *et al.* (2015) com policiais e bombeiros alemães apresentou diferenças significativas na capacidade aeróbica entre os grupos. Apesar disso, em trabalho publicado por Caetano *et al.* (2018), observa-se que, em média, policiais e bombeiros militares do Estado do Paraná apresentam igual nível de aptidão física [ $t(255)=0,165$ ;  $-1,746$ ;  $1,46$ ;  $-0,737$ ;  $p>0,05$ ].

Alguns resultados que podem estar associados às particularidades entre os dois países foram as variáveis associadas à força. O Brasil considerou as atividades de i) levantar objetos pesados por 5s ou mais que 30s, ii) fazer exercícios de musculação, e iii) fazer sprints, mais importantes que a GNR. Isso pode estar associado à diferença no número e gravidade de ocorrências atendidas entre os dois países. De fato, ao analisar o *Global Peace Index* (GPI), que possui 23 indicadores de segurança, verifica-se que dentre 163 países, em 2020, o Brasil ocupou a 126ª posição, sendo, portanto, considerado de baixa segurança, com 2.413 pontos, enquanto Portugal ocupa a 3ª posição, com 1.347 pontos, apontado como um dos países mais seguros do mundo para se viver (O'SULLIVAN, 2020).

Como segundo objetivo, questionou-se a vivência dos militares quanto às demandas físicas exigidas no horário de serviço. De fato, 94,4% apresentaram discordância em relação às demandas vivenciadas em suas respectivas atividades, destacando as seguintes: i) disparar arma de fogo contra suspeito; ii) adentrar num pântano ou rio para procurar ou perseguir um suspeito; iii) arrombou uma porta ou portão usando a força do próprio corpo; iv) usou de força para imobilizar um suspeito, e v) adentrou numa mata de difícil acesso para procurar ou perseguir um suspeito. Essas diferenças significativas parecem estar presentes devido às ações de bombeiros e policiais exigirem demandas diversas. A título de ilustração, seria absolutamente raro que um bombeiro efetuasse disparo de arma de fogo contra um suspeito, por outro lado, é mais habitual na atividade de bombeiro arrombar portas

para salvar vítimas de incêndio, o que pode explicar a discordância estatística. Igualmente, é possível aventar que o ingresso em matas densas também é uma atividade corriqueira de bombeiros à procura de pessoas que se perdem.

A imobilização de suspeitos é próprio de uma ação policial, exigindo força muscular. Por essa razão, na pesquisa de Thebault (2011) com militares franceses, a força muscular máxima dirigida a um corpo relativamente imóvel, de forma rápida, visando projetá-lo (explosão), foi a capacidade considerada mais relevante. Comparando com a investigação em baila, verificou-se que “entrar em luta corporal” foi um cenário vivenciado por 15,1% dos entrevistados bombeiros militares (n=23), 34,6% da GNR (n=399), e 58,9% dos policiais militares (n=380), indicando maior vivência para a GNR, a qual exerce as duas atividades, e para policiais militares.

Na pesquisa de Michaelides *et al.* (2011), realizada com bombeiros estadunidenses, os articulistas identificaram as valências arrastar, escalar, levantar e carregar, escavação, puxar/empurrar e multiatividades (combinações) como as principais tarefas executadas pelos bombeiros. Trazendo para a realidade deste trabalho, verifica-se que algumas das atividades citadas pelos autores estão em harmonia com àquelas relacionadas no presentes estudo, como: “escalar casas, paredes e barrancos acima de 3 metros”, exercido por 17,2% da GNR (n=198), seguido por 42,6% dos policiais militares (n=275) e 54,6% dos bombeiros militares (n=83); e “carregar uma vítima ou companheiro ferido por mais de 15 metros”, empregada por 2,9% da GNR (n=33), seguido por 11,3% dos policiais militares (n=73) e 40,1% dos bombeiros militares (n=61).

A identificação de quais tarefas operacionais são comumente executadas por policiais é uma lacuna indicada por Irving, Orr e Pope (2019), em pesquisa desenvolvida com policiais de unidades especializadas da Austrália e da Nova Zelândia. Na busca por encontrar essas condições física exigidas para a atividade policial, Beck *et al.* (2015) selecionaram 16 policiais dos Estados Unidos, que simularam a perseguição de um suspeito a pé, buscando correlações entre as aptidões físicas necessárias, as quais estiveram relacionadas à agilidade ( $r=0,57$ ) e à resistência aeróbica ( $r=0,65$ ). Esses resultados se assemelham com a presente pesquisa referente à pergunta sobre acreditar ser importante “fazer sprints/corridas rápidas de até 30 metros”, com o resultado de que foi entendido como muito importante para 87,1% dos entrevistados da GNR (n=1.005), 89,5% dos bombeiros militares (n=136) e 92,9% dos policiais militares (n=599). Os resultados também se

alinham às demandas experimentadas pelos militares brasileiros e portugueses nas seguintes questões: “correu em alta velocidade”, com vivência por parte de 39,5% da GNR (n= 456), seguido por 53,3% entre os bombeiros militares (n=81) e 64,8% dos policiais militares (n=418), e “correu mais de 2Km ou 12 minutos de forma contínua”, efetivado por 7,2% da GNR (n=83), seguido por 15,8% dos bombeiros militares (n=24) e 17,1% dos policiais militares (n=110). Em média, na soma de todos os entrevistados (brasileiros e portugueses), 90% acredita ser importante realizar corrida de 12 minutos, todavia, apenas 11% registrou tal atividade em sua vida profissional. O grande percentual de militares que acreditam na importância desta atividade física, possivelmente é explicada por ser um dos testes exigidos internamente pelas corporações, conforme registrou pesquisa entre policiais e bombeiros militares paranaenses (CAETANO *et al.*, 2020).

Como única vivência que apresentou concordância entre os três grupos, tem-se a demanda “escavação”. Nessa Dissertação, foi questionado aos militares se “participou de escavações para salvar vítimas”, contudo, surpreendentemente, o resultado não apresentou significância estatística, com 27,6% dos bombeiros respondendo que sim, seguido por 3,1% dos policiais militares e 2,9% dos integrantes da GNR. O espanto decorre do fato de que o salvamento de vítimas envolve o uso de valências como escavar, levantar, arrastar ou carregar vítimas, o que tem sido encontrado na literatura como atividades natas dos bombeiros.

Como exemplo, cita-se a pesquisa de Philips (2011) com bombeiros australianos, que indicou o levantamento de pesos e a marcha de longa distância como tarefas mais significativas. Na investigação de Bilzon *et al.* (2002) com militares britânicos, o uso de macas foi a atividade mais relevante, diferentemente do que se apresentou na pesquisa de Deakin *et al.* (2000), em que os militares canadenses, além do transporte de maca, também listaram levantar e carregar, levantar e abaixar, e escavação e rastejar como atividades essenciais. O resultado esperado era uma maior concordância entre os grupos representados pela GNR e pelos bombeiros, e divergência no grupo dos policiais militares, contudo, não foi esse o achado.

O terceiro objetivo da investigação corrente foi identificar morbidades nos três grupos de militares. Das 15 enfermidades apresentadas, os militares concordaram em 7 delas, ou seja, 46,7%, a dizer: i) lesão por esforço repetitivo; ii) hipertensão ou pressão alta; iii) diabetes; iv) prótese de membro inferior; v) prótese de membro superior; vi) deficiência visual/cegueira; e vii) distúrbio da fala/gagueira. Uma primeira

explicação viável para as concordâncias decorre do fato que, independentemente da atividade que exerce ou do país em que se vive, as exigências físicas combinadas com equipamento e alimentação acabam resultando em lesões ou morbidades, tais como a diabetes e a pressão alta.

Em relação a diabetes, os percentuais de  $\pm 3\%$  aproximam-se da pesquisa de Calamita, Filho e Capputti (2010), em que 3,3% dos policiais militares ( $n=21$ ) e 2,7% dos militares da guarda ( $n=31$ ) indicaram a presença da enfermidade. Ainda no mesmo estudo, Calamita, Filho e Capputti (2010) encontraram a presença de hipertensão arterial em 5,3% dos policiais militares paulistas, enquanto na presente investigação o quantitativo foi superior, atingindo 9,9% dos bombeiros, 12,7% dos militares da GNR e 14,3% dos policiais militares.

Com relação às enfermidades em que ocorreram discordâncias ( $p<0,05$ ), verificou-se que 53,3% das doenças surgem de forma desigual nos três grupos, a listar: i) dor lombar; ii) fratura óssea; iii) entorse articular; iv) déficit de atenção e hiperatividade; v) deficiência auditiva/surdez; vi) distúrbio de aprendizagem; vii) distúrbios psicológicos (ansiedade, estresse, depressão); e viii) dor em outros locais do corpo. A divergência das respostas pode estar associada a outras variáveis presentes nos três grupos, como o fato de existir maior presença de dor lombar nos bombeiros militares (51,3%) em razão, possivelmente, do uso de equipamentos mais pesados/maior quantidade, seguido dos policiais militares (43,7%) e, por último, dos profissionais de Portugal, com índices bem menores (38,8%), indicando que a GNR tem maior preocupação em controlar o peso do equipamento quando comparado com o Brasil, ou que utilizam os equipamentos com menor frequência.

Os policiais militares são os que apresentaram maior quantitativo de fraturas ósseas entre os grupos pesquisados (29,3%) – números próximos daqueles encontrados por Calasans, Borin e Peixoto (2013), com amostra de policiais militares paulistas (29% de lesões ósseas), seguidos de bombeiros militares (25%) e militares da GNR (24,7%). Segundo Calasans, Borin e Peixoto (2013), a marcha militar, o treinamento físico militar e a prática esportiva são os maiores causadores de lesões musculoesqueléticas em militares, reforçando a existência de 32% de lesões ligamentares, com especial atenção ao entorse do complexo tornozelo e pé. Na presente Dissertação, o entorse articular ganhou destaque para os militares portugueses com 41,8%, seguido por policiais militares (36,1%) e bombeiros militares (30,9%), reforçando uma tendência mundial de lesões articulares que acometem os

militares (KNAPIK *et al.*, 1993; PARKKARI, *et al.*, 2011).

Ainda a esse respeito, uma investigação interessante realizada com 4.185 policiais suecos (LARSEN; RAMSTRAND; FRANSSON, 2019) buscou correlação entre distúrbios musculoesqueléticos e o ambiente psicossocial. Os policiais que relataram prestar serviços de forte tencionamento apresentaram aumento de chance (*odds ratio*) para dores musculoesqueléticas em diversos locais [OR 1,45 (IC 95% 1,08-1,94)], de forma igual. A alta demanda também foi associada ao aumento de chance para dores musculoesqueléticas [OR 1,66 (IC 95% 1,45-1,91)] e, por fim, o suporte social foi relacionado à redução da presença de dores musculoesqueléticas em múltiplos locais [OR 0,72 (0,57-0,86)]. Nos achados do presente estudo, 4,9% dos integrantes da GNR, 7,2% dos bombeiros e 7,3% dos policiais relataram dores em diversos locais do corpo. Ainda quanto à dor, e traçando comparações com outros estudos referentes à dor lombar, identifica-se que os índices encontrados são muito superiores aos de Silveira (2003), em que 17,79% dos policiais militares catarinenses foram identificados com dor lombar. Uma forma de prevenir a dor lombar em militares se dá pela instalação de um programa de educação psicossocial (GEORGE, 2011).

Também foi verificado que 46,1% dos bombeiros militares, 36,7% entre os policiais militares e 34,7% dos militares da GNR auto declararam-se com alto nível de estresse, existindo discordância estatística entre os três grupos. A estatística demonstrou que o nível de estresse difere-se entre os grupos. Em relação à função exercida, o estresse entre os bombeiros é maior, enquanto os valores referentes à GNR aproximam-se dos valores relacionados aos policiais militares. Não há dúvidas de que as duas atividades são fontes de tencionamento, com diferenças nos índices, possivelmente, em razão de variáveis como qualidade do sono, satisfação com trabalho, se atua em áreas de maior ou menor risco, relações interpessoais e condições de trabalho. O número da GNR está um pouco abaixo dos achados de Afonso e Gomes (2009), em que os autores utilizaram 7 instrumentos (Questionário Demográfico, Escala de Nível Global de Estresse, Inventário de *Burnout* de Maslach, Escala de *Coping* Proativo, Escala de Comprometimento Organizacional, Escala de Satisfação com a Vida e Escala de Satisfação e Realização) para avaliar os militares da GNR, encontrando o percentual de 54% com alto nível de estresse, além de 12% acometidos de exaustão emocional (*burnout*), 10% com cinismo, e 8% com baixa eficácia profissional.

Como outras fontes de pesquisa de estresse policial, o estudo realizado por

Brown e Campbell (1990) com policiais ingleses (n=954) apontou que fatores internos (organização ou administração) são mais estressores do que a própria atividade policial. De forma diversa, na China, Lu *et al.* (2015), com uma amostra constituída de 2.226 policiais, encontraram associação negativa entre satisfação no trabalho e estresse no trabalho. Na tentativa de buscar uma resposta para o elevado nível de estresse entre policiais militares, De Liz *et al.* (2014), utilizando amostra de 86 militares de Santa Catarina, compararam a percepção de estresse em policiais militares considerando suas características ocupacionais e sociodemográficas. Concluíram que policiais com i) até 35 anos de idade, ii) que sofreram algum evento traumático na carreira, iii) insuficientemente ativos, iv) atuantes na área operacional e v) com qualidade de sono ruim, foram os que apresentaram maiores níveis de estresse percebido. Portanto, compreenderam os articulistas que o estresse está relacionado à saúde psicológica e física dos indivíduos.

Por outro vértice, Afonso e Gomes (2009), com os militares portugueses, encontraram associação significativa entre nível global de estresse e exaustão emocional ( $p < 0,01$ ), cinismo ( $p < 0,05$ ), satisfação com a vida ( $p < 0,01$ ), satisfação e realização profissional ( $p < 0,05$ ) e desejo de abandonar emprego ( $p < 0,05$ ). Em pesquisa realizada com policiais norte-americanos, Chopko, Palmieri e Adams (2013) descobriram que o estresse pós-traumático é um preditor significativo para o abuso de álcool em policiais – achado semelhante ao de Kohan e O`Connor (2002), envolvendo 122 policiais canadenses –, enquanto Kop, Euwema e Schaufeli (1999), em trabalho realizado com 358 policiais holandeses, descobriram que o *burnout* está associado à falta de reciprocidade nas relações com civis, colegas de trabalho e com a própria organização, além de também existir correlação entre violência policial e *burnout*.

Em artigo publicado por Senjo (2011), dados relativos à privação de sono comprovaram que os policiais estão sujeitos a condições extraordinárias de horas trabalhadas, o que induz a níveis perigosos de fadiga. O estado de sonolência também foi objeto da presente pesquisa, com o seguinte texto: “Por vezes, algumas pessoas se sentem sonolentas durante o dia. Nos últimos 7 dias, a sensação de sonolência ou a dificuldade em se manter acordado causou algum tipo de problema para você realizar as atividades diurnas?”. Para essa pergunta, os três grupos apresentaram discordância, com 34,1% dos militares da GNR (n=394) respondendo que sim, seguido por um empate percentual de 43,4% de policiais militares (n=280) e

bombeiros militares (n=66). Quanto a esse tema, uma pesquisa realizada com policiais militares de Santa Catarina revelou que 19% tem problemas para dormir (RODRIGUEZ-AÑEZ, 2003).

O quarto e último objetivo foi realizar um exame sobre as características sociodemográficas e condições de trabalho dos grupos. A investigação descobriu que das 14 características sociodemográficas expostas houve discordância em 12 pontos. Em outras palavras, os grupos de militares responderam de forma diversa em 85,7% dos pontos questionados. As maiores discrepâncias estiveram presentes nos seguintes quesitos: i) “Como classifica o seu ambiente de trabalho”; ii) “Número de militares para atender as demandas diárias”; e iii) “Como você considera seu salário mensal”. Por outro lado, houve concordância nas indagações feita sobre a “Condição conjugal” do militar, e “Com quem você reside a maior parte do tempo”.

Não se pode menosprezar estudos que expõem características sociodemográficas de seus participantes, já que é possível estabelecer correlações entre o desempenho e o ambiente de trabalho, as enfermidades, as condições de trabalho, dentre outras associações. O inquérito de Lambert *et al.* (2017) com 827 policiais indianos denotou, em análise estatística multivariada, que as percepções de formalização e comunicação instrumental tiveram uma relação positiva com o envolvimento no trabalho. Percepções de suporte organizacional, oportunidades promocionais, comunicação instrumental e contribuição para a tomada de decisões tiveram associações positivas com a satisfação no trabalho, e as percepções de suporte organizacional, formalização, oportunidades promocionais, comunicação instrumental e contribuição para a tomada de decisões tiveram relações positivas com o compromisso organizacional. Esses resultados mostram a importância de estudar as condições de trabalho dos policiais militares, bombeiros militares e militares da GNR.

Em pesquisa desenvolvida por Rodriguez-Añes (2003), com amostra de 369 policiais militares masculinos de Santa Catarina, demonstrou-se que grande parte dos militares (73,3%) pertencia às classes econômicas B2 e C. No presente estudo, 87,1% dos militares da GNR, 74,3% dos bombeiros militares e 27,4% dos policiais militares consideram a remuneração baixa ou muito baixa. No Rio Grande do Sul, Almeida *et al.* (2016) dirigiram estudo com 519 policiais militares, utilizando a Escala de Satisfação no Trabalho. Identificaram uma tendência de insatisfação com o salário (média: 2,79), resultado de descontentamento também em relação às promoções

(média: 3,03), à indiferença (nem satisfeitos e nem insatisfeitos) em relação à chefia (média: 4,42), e à natureza do trabalho (média: 4,37). Por fim, sinalizam tendência à satisfação em relação aos colegas de trabalho (média: 5,00). Traçando um comparativo com os correntes achados, verifica-se que, no geral, o ambiente de trabalho é classificado como bom por 33,5% dos policiais militares (n=216), seguido por 36,2% dos bombeiros militares (n=55) e 58,6% da GNR (n=676). Foi considerado como muito bom ou excelente por 8,6% da GNR (n=221), seguido por 37,5% dos bombeiros militares (n=57) e 48,4% dos policiais militares (n=312), existindo associação significativa [ $X^2(6)=377,155$ ;  $p<0,001$ ].

Nos números encontrados por Afonso e Gomes (2009), em pesquisa envolvendo 90 militares da GNR, o percentual de 37,6% dos militares apresentou satisfação com a atividade desenvolvida, contudo, 24,5% não voltariam a escolher a mesma profissão. Apenas 5,3% apresentaram alto índice de realização profissional, apesar de a maioria não desejar abandonar a profissão (71,3%). Observando dados de outros países, encontra-se a investigação capitaneada por Wagner e O'Neill (2012), realizada com bombeiros de carreira do Canadá (n=97), os quais apresentaram satisfação com o trabalho ( $p<0,01$ ), mas, insatisfação no relacionamento com os supervisores ( $p=0,015$ ) bem como nas relações com os departamentos ( $p=0,05$ ).

O trabalho de Rodriguez-Añes (2003) também explorou aspectos relacionados à saúde dos militares, e revelou que 27,9% dos militares não atendem aos critérios do Índice de Massa Corporal, igualmente 41,2% para o somatório de 5 dobras cutâneas, 2,2% para o perímetro da cintura, e 29% para o somatório de 2 dobras cutâneas. Já na presente investigação, os índices foram piores, com 71% dos policiais militares, 63,4% dos militares portugueses e 60,5% dos bombeiros militares apresentando sobrepeso ou obesidade. Esses dados aproximam-se dos achados de Calamita, Filho e Capputti (2010), em estudo realizado junto a 912 policiais militares do Estado de São Paulo, em que 50% apresentaram sobrepeso (IC 95% = 46,8-53,2%), e 18% com obesidade (IC 95% = 15,4-20,6%), somando 68% de militares fora dos padrões estipulados no Índice de Massa Corporal.

A investigação de Rodriguez-Añes (2003) verificou a aptidão neuromuscular, registrando que 83,7% dos policiais não alcançaram os critérios para o teste de preensão manual, 18,7% não atingiram o teste de flexão de braços ainda, 53,1% não atingiram o teste de flexibilidade, 1,6% não alcançaram os critérios para o teste de impulsão vertical, e 7,8% não atingiram o teste de potência dos membros inferiores.



Em relação às questões pontuais do estilo de vida, 72,9% não praticam atividade física de vigorosa intensidade na frequência recomendada, 56,1% não praticam atividade física moderada, 33,9% não seguem uma dieta balanceada, 9,8% fumam, 11,1% bebem, 14,4% não praticam sexo seguro, 19% aparentam estar sempre com pressa, 17,7% sentem raiva e hostilidade, 11,1% não têm uma visão otimista, e 23% sentem-se tristes e deprimidos. Em Tese de Doutorado, Silveira (2003), em estudo desenvolvido junto à Polícia Militar de Santa Catarina com amostra de 11.753 policiais militares, identificou que para 56% dos militares o índice de capacidade para o trabalho somou escores bom ou ótimo, enquanto 44% foi agregado entre fraco e moderado.

Os dados de Silveira (2003) também revelaram que os militares não tem o hábito realizar consultas médicas, sejam preventivas ou periódicas, apresentando as seguintes morbidades identificadas: estresse (18,33%); dor lombar (17,79%); gastrite (10,51%); alergia (8,63%); e depressão (8,36%). Para os articulistas Calamita, Filho e Capputti (2010), a prevalência de 48% de estresse identificado nos militares paulistas demanda maior refinamento, já que, segundo Grenier *et al.* (2007), existem peculiaridades na atividade militar que diferenciam esses profissionais dos civis (a exemplo de negação de doenças, exigências mais rígidas no trabalho e sobrecarga), e que, portanto, demandam aprofundamento de pesquisa em seus aspectos emocionais para compreender o alto nível de estresse. Calamita, Filho e Capputti (2010) encontraram prevalência de fatores de risco para a saúde, como 13% para o tabagismo, 39% para dislipidemias, 3% para o diabetes mellitus, 5,3% para a hipertensão arterial, 38% para antecedentes familiares de doença cardiovascular, 18% para a obesidade, e 16% para a inatividade física.

É possível identificar nas diversas abordagens realizadas (demandas físicas, morbidades, características sociodemográficas) que os três grupos apresentam, em maior ou menor nível, vulnerabilidades quando comparados com civis, provavelmente devido às exigências, pressão constante, limitações, sobrecargas, fatores que pesam sobre os ombros dos militares, mas que são próprias da profissão, portanto, de natureza legal, ética, física e mental. Diante dessas razões, encontram-se justificativas mais do que suficientes para que existam estudos permanentes direcionados a esses profissionais, sejam brasileiros ou portugueses.

Como limitações da pesquisa, é importante registrar que na pergunta 13.14, em que se questionava se o bairro, vila, distrito onde trabalha é seguro durante a noite

(respostas possíveis: ruim, bom, excelente, não se aplica), foram consideradas 1.905 pessoas da amostra total, uma vez que 46 indivíduos responderam “não se aplica” e, desta feita, foram omitidos da análise. No questionamento de número 13.26, em que se interrogava se o número de militares para atender as demandas diárias eram suficientes (respostas possíveis: ruim, bom, excelente, não se aplica), foram consideradas 1.894 respostas da amostra total, já que 57 indivíduos responderam “não se aplica” e, assim, foram omitidos da análise.

## 6 CONCLUSÃO

Em conclusão, verificou-se que, não obstante serem originários de um tronco comum, policiais e bombeiros militares apresentam discordâncias em vários aspectos biopsicossociais, sendo esse o mesmo raciocínio aplicável à GNR, a qual, apesar de sua história encontrar enlaces profundos com as polícias militares brasileiras, também apresentou, por meio de seus profissionais, discordâncias em diversos pontos da investigação. Os resultados obtidos são uma rica fonte de informações para os gestores. O QSP-PMBM demonstrou ser instrumento útil para que os responsáveis pela administração dos órgãos obtenham uma visão ampla da realidade policial e bombeiro militar dos dois países, Brasil e Portugal, sendo que os dados ora coletados permitem uma infinidade de associações entre as variáveis, subsidiando pesquisas futuras.

## REFERÊNCIAS

ACQUADRO MARAN, D. *et al.* Occupational stress, anxiety and coping strategies in police officers. **Occupational Medicine**, v. 65, n. 6, p. 466-473, 2015.

AFONSO, J. M. P.; GOMES, A. R. Stress ocupacional em profissionais de segurança pública: um estudo com militares da Guarda Nacional Republicana. **Psicol. Reflex. Crit.**, Porto Alegre, v. 22, n. 2, p. 294-303, 2009.

ALMEIDA, D. M. de *et al.* Satisfação no Trabalho dos Policiais Militares do Rio Grande do Sul: um Estudo Quantitativo. **Psicol. cienc. prof.**, Brasília, v. 36, n. 4, p. 801-815, dez. 2016.

ALMEIDA, I. C. G. B. *et al.* Prevalência de dor lombar crônica na população da cidade de Salvador. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 43, n. 3, p. 96-102, 2008.

ALMEIDA, K. *et al.* Militares de uma Companhia do Estado da Paraíba. n. 6, 2017.

ANTUNES, J. A. D. **Origens da Polícia Militar do Estado do Paraná**. [online]. 2020. Disponível em: <<http://www.pmpr.pr.gov.br/Pagina/Historico#>>. Acesso em: 20 dez 2020.

BAPTISTA, M. N. *et al.* Avaliação de depressão, síndrome de Burnout e qualidade de vida em bombeiros. **Psicologia Argumento**, v. 23, n. 42, p. 47, out. 2017.

BARRETO, C. R.; LINS-KUSTERER, L.; CARVALHO, F. M. Capacidade para o trabalho e índice de capacidade para o trabalho. **Revista de Saúde Pública**, v. 18, n. 1, p. 9-17, 2019.

BECK, A. Q.; CLASEY J. L.; YATES J. W.; KOEBKE N. C.; PALMER T. G.; ABEL M. G. Relationship of physical fitness measures vs. occupational physical ability in campus law Enforcement Officers. **J Strength Cond Res**, v. 29, n. 8, p. 2340-2360, ago. 2015.

BESSA, F. *et al.* Oficiais da Guarda Nacional Republicana-uma análise sociológica. **Instituto Universitário de Lisboa**, 2015.

BILZON J. L.; SCARPELLO E. G.; BILZON E. *et al.* Generic task-related occupational requirements for Royal Naval personnel. **Occup Med**, Londres, v. 52, n. 503, p. 503-510, 2002.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

BROWN, J.; FIELDING, J. Qualitative differences in men and women police officers' experience of occupational stress. **Work and Stress**, v. 7, n. 4, p. 327-340, 1993.

BROWN, J. M.; CAMPBELL E. A. Sources of occupational stress in the police. **Work & Stress**, v. 4, n. 4, p. 305-318, 1990.

CAETANO, H. B. S; CAETANO C. I; CAVICHIOLLI, F R; PAULO A. C. Comparação entre Policiais e Bombeiros Militares do Estado do Paraná quanto ao desempenho no Teste de Aptidão Física (TAF): estudo envolvendo amostra de oficiais da Corporação. *In: IV Seminário de Inovação Tecnológica no Esporte e na Saúde*, Curitiba, 2018.

CAETANO, H. B. S. *et al.* A obrigatoriedade do teste de aptidão física como fator de melhora no desempenho físico dos oficiais da Polícia Militar do Estado do Paraná, Brasil. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, v. 18, n. 4, p. 444-448, 2020.

CALAMITA, Z.; DA SILVA FILHO, C. R.; CAPPUTTI, P. F.. Fatores de risco para doenças cardiovasculares no policial militar. **Revista Bras. Med. Trab. São Paulo**, v. 8, n. 1, 2010.

CALASANS, D. A.; BORIN, G.; PEIXOTO, G. T. Lesões Musculo Esqueléticas em Policiais Militares. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 19, n. 6, p. 415-418, 2013.

CARLTON, S. D.; ORR, R. M. The impact of occupational load carriage on carrier mobility: a critical review of the literature. **International journal of occupational safety and ergonomics**, 2014.

CASTRO, S. T. S.; PEREIRA, N. J. A importância da atividade física para a missão de segurança pública do policial militar em Goiânia. **REBESP**, Goiânia, v. 1, n. 1, 2008.

CHARLES, M. T. Women in Policing - The Physical Aspect. **Journal of Police Science and Administration**, v. 10, n. 2, p. 194-205, 1982.

CHOPKO B. A., PALMIERI P. A.; ADAMS R. E. Associations Between Police Stress and Alcohol Use: Implications for Practice. **Journal of Loss and Trauma**, v. 18, n. 5, p. 482-497, 2013.

COELHO, E. F. *et al.* Self-efficacy and Quality of Work Life: Study with Military State Police Officers. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 32, p. 1-7, 2016.

CONSTANTINO, P.; RIBEIRO, A. P.; CORREIA, B. S. C. Percepção do risco entre policiais civis de diferentes territórios do Estado do Rio de Janeiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 3, p. 645-655, 2013.

CORLETT, E. N.; MANENICA, I. The effects and measurement of working postures. **Applied Ergonomics**, v. 11, n. 1, p. 7-16, 1980.

COSTA, M. *et al.* Estresse: Diagnóstico dos policiais militares em uma cidade brasileira. **Revista Panamericana de Salud Publica/Pan American Journal of Public Health**, v. 21, n. 4, p. 217-222, 2007.

COVELO, C. M. A. **Trabalho de Investigação Individual Desgaste Físico decorrente da Atividade da Componente de Operações Especiais da GNR: o GIOE**. Lisboa: Instituto Universitário Militar, 2020.

DA SILVA, M. B.; VIEIRA, S. B. O processo de trabalho do militar estadual e a saúde mental. **Saude e Sociedade**, v. 17, n. 4, p. 161-170, 2008.

DE CARVALHO PIVA, T. C.; DA COSTA, N. L. **Uma breve história do convento dos Barbonos**. [online]. Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <[http://www.hcte.ufrj.br/downloads/sh/sh5/trabalhos%20orais%20completos/trabalho\\_107.pdf](http://www.hcte.ufrj.br/downloads/sh/sh5/trabalhos%20orais%20completos/trabalho_107.pdf)>. Acesso em: 20 nov. 2020.

DE LIZ, C. M. *et al.* Características ocupacionais e sociodemográficas relacionadas ao estresse percebido de policiais militares. **Rev. Cubana de Medicina Militar**, v. 43, n. 2, 2014.

DEAKIN, J. M.; PELOT, R.; SMITH, J. T. *et al.* Development and validation of Canadian forces Minimum Physical Fitness Standard (MPFS 2000). **Kingston (ON)**, Ergonomics Research Group, Queen's University, 2000. cap. 3 e 4. p. 9-36. cap. 5. pag. 45-49.

DEMPSEY, P. C.; HANDCOCK, P. J.; REHRER, N. J. Impact of police body armour

and equipment on mobility. **Applied Ergonomics**, v. 44, n. 6, p. 957-961, 2013.

DONNICI, V. . **Polícia, guardiã da sociedade ou parceira do crime**: um estudo de Criminologia. Rio de Janeiro, 1990.

EUROGENDFOR. **Gendarmerie**: philophy and history. [online]. 2020. Disponível em: <<https://eurogendfor.org/gendarmerie-concept-and-history/>>. Acesso em: 20 nov. 2020.

FERREIRA, D. K. da S.; BONFIM, C.; AUGUSTO, L. G. da S. Condições de trabalho e morbidade referida de policiais militares, Recife-PE, Brasil. **Saude e Sociedade**, v. 21, n. 4, p. 989-1000, 2012.

FERREIRA, D. K. da S.; BONFIM, C.; AUGUSTO, L. G. da S. Fatores associados ao estilo de vida de policiais militares. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 8, p. 3403-3412, ago. 2011.

FIGUEIREDO-FERRAZ, H. *et al.* Validação Fatorial do “Spanish Burnout Inventory” em Policiais Portugueses. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 27, n. 2, p. 291-299, 2014.

FILHO, M. L. M. *et al.* Avaliação do condicionamento físico de Policiais Militares da 146ª Companhia Especial de Polícia Militar. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v. 2, p. 246-254, 2012.

GEORGE, S. Z. *et al.* Brief psychosocial education, not core stabilization, reduced incidence of low back pain: results from the Prevention of Low Back Pain in the Military (POLM) cluster randomized trial. **BMC medicine**, v. 9, p. 128, nov. 2011.

GERSHON, R. R. M.; LIN, S.; LI, X. Work stress in aging police officers. **Journal of occupational and environmental medicine**, v. 44, n. 2, p. 160-167, fev. 2002.

GLEDHILL, N.; JAMNIK, V. K. Characterization of the physical demands of firefighting. **Canadian journal of sport sciences** (Journal canadien des sciences du sport), v. 17, n. 3, p. 207-213, set. 1992.

GOMES NASCIMENTO, T. *et al.* Identidade no trabalho e a influência de aspectos sociodemográficos: um estudo da diferença entre grupos de policiais militares do Distrito Federal. **Revista Brasileira de Segurança Pública**, v. 7, n. 2, p. 90-117, 2013.

GRENIER, J. L. *et al.* Psychosocial aspects of coronary artery disease related to military patients. **The Canadian Journal of Psychiatry**, v. 42, n. 2, p. 176-184, 1997.

GUARDA NACIONAL REPUBLICANA. Dia da Fundacao (19 dezembro de 1.802): Origem da Guarda Nacional Republicana. Carmo, Lisboa: Nucleo de Apoio Grafico da GNR, 2019.

GUIMARÃES, L. A.; MAYER, V. M.; BUENO, H. P. V.; MINARI, M. R. T.; MARTINS L. F. Síndrome de Burnout e qualidade de vida de policiais militares e policiais civis. **Revista Sul Americana de Psicologia**, v. 2, n. 1, p. 98-122, 2014.

HAUSCHILD, V. D. *et al.* Testes de aptidão e tarefas ocupacionais de interesse militar: uma revisão sistemática de correlações. **Medicina Ocupacional e Ambiental**, v. 74, n. 2, pág. 144-153, 2017.

IBGE, G. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Censo - 2010**. [online]. 2010.

IRVING, S.; ORR, R.; POPE, R. profiling the occupational tasks and physical conditioning of specialist police. **Int J Exerc Sci**, v. 12, n. 3, p. 173-186, jan. 2019.

JACOBINA. *et al.* Comparação do estado nutricional e do nível de condicionamento físico de oficiais combatentes do exército brasileiro nos cursos de formação, aperfeiçoamento e comando e estado-Maior. **Revista de Educação Física** (Journal of Physical Education), v. 76, n. 137, 2007.

JESUS, G. M. de; JESUS, É. F. A. de. Nível de atividade física e barreiras percebidas para a prática de atividades físicas entre policiais militares. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 34, 2012.

JOSEPH, A.; WILEY, A.; ORR, R.; SCHRAM, B.; DAWES, J. J. The impact of load carriage on measures of power and agility in tactical occupations: A Critical Review. **Int J Environ Res Public Health**, v. 15, n. 1, 2018.

KAHN, T. Das políticas de segurança pública às políticas públicas de segurança. **Revista do ILANUD**, p. 109, 1997.

KANTE DE LIMA, R. **A polícia da cidade do Rio de Janeiro: seus dilemas e paradoxos**. 2. ed. Rio de Janeiro, 1995.



KLEINE, B.; KRÖGER, C. Validation of the Questionnaire "Sources of Occupational Stress in Firefighters & Paramedics (SOOS-11)". **Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie**, fev. 2020.

KNAPIK, J. J.; JONES, B. H.; REYNOLDS, K.; ANG, P. Physical fitness, age, and injury incidence in infantry soldiers. **J Occup Med**, v. 35, p. 598-603, 1993.

KOHAN, A.; O'CONNOR, B. P. Police officer job satisfaction in relation to mood, well-being, and alcohol consumption. **The Journal of Psychology**, v. 136, n. 3, p. 307-318, 2002.

KOP, N.; EUWEMA, M.; SCHAUFELI, W. Burnout, job stress and violent behaviour among Dutch police officers. **Work & Stress**, v. 13, n. 4, p. 326-340, 1999.

LAMBERT, E. G.; QURESHI, H.; KLAHM, C.; SMITH, B.; FRANK, J. the effects of perceptions of organizational structure on job involvement, job satisfaction, and organizational commitment among indian police officers. **Int J Offender Ther Comp Criminol**, v. 61, n. 16, p. 1892-1911, dez. 2017.

LARSEN, L.; RAMSTRAND, N.; FRANSSON, E. Psychosocial job demand and control: multi-site musculoskeletal pain in Swedish police. **Scand J Public Health**, v. 4, n. 3, p. 318-325, mai. 2019.

LARSEN, L. B. *et al.* Multi-site musculoskeletal pain in Swedish police: associations with discomfort from wearing mandatory equipment and prolonged sitting. **International Archives of Occupational and Environmental Health**, p. 1-9, fev. 2018.

LEISCHIK, R.; FOSHAG, P.; STRAUß, M.; LITWITZ, H.; GARG, P.; DWORRAK, B.; HORLITZ, M. Aerobic capacity, physical activity and metabolic risk factors in firefighters compared with police officers and sedentary clerks. **PLoS One**, v. 10, n. 7, jul. 2015.

LEWINSKI, W. J. *et al.* The influence of officer equipment and protection on short sprinting performance. **Applied ergonomics**, v. 47, p. 65-71, mar. 2015.

LIBERATI, A. *et al.* The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. **Journal of clinical epidemiology**, v. 62, n. 10, p. e1-e34, 2009.

LIMA, A. D. *et al.* A Associação do Índice de Massa Corpórea com a relação cintura/quadril no comprometimento da saúde de Policiais Militares no Estado do Ceará. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v. 2, p. 246-254, 2013.

LIMA, F. R. B. de. *et al.* Identificação Preliminar da Síndrome de Burnout em Policiais Militares. **Motricidade**, v. 14, n. 1, p. 150-156, 2018.

LOCKIE, R. G. *et al.* A preliminary analysis of relationships between a 1RM hexagonal bar load and peak power with the tactical task of a body drag. **Journal of Human Kinetics**, v. 68, n. 1, p. 157-166, ago. 2019.

LU, L.; LIU, L.; SUI, G.; WANG, L. the associations of job stress and organizational identification with job satisfaction among chinese police officers: the mediating role of psychological capital. **Int J Environ Res Public Health**, v. 12, n. 12, p. 15088-15099, nov. 2015.

LUBAS, H. *et al.* Avaliação física e situações de operacionalidade do policial militar : um estudo correlacional do Teste de Aptidão Física e do PARE-test. **Revista de Educação Física**, p. 447-460, 2018.

MARÍN RUEDA, F. *et al.* Construção e validação de uma escala de avaliação da qualidade de vida no trabalho. **Avaliação Psicológica**: Interamerican Journal of Psychological Assessment, v. 12, n. 1, p. 43-50, 2013.

MARQUES-LOPES, I.; MARTI, A. Revista de Nutrição Aspectos genéticos da obesidade. **327 Rev. Nutr**, v. 17, n. 3, p. 1-9, 2014.

MCF Consultoria. **Profissões mais confiáveis no Brasil e no mundo**. [online]. 2019. Disponível em: <<https://guiadoestudante.abril.com.br/estudo/brasileiro-acredita-mais-em-professores-veja-lista-das-profissoes-mais-confiaveis/>>. Acesso em: 26 set. 2019.

MCGILL, S. *et al.* Can fitness and movement quality prevent back injury in elite task force police officers? A 5-year longitudinal study. **Ergonomics**, v. 58, n. 10, p. 1682-1689, 2015.

MEZZAROBA, P. V.; PESERICO, C. S.; MACHADO, F. A. Efeito de 27 Semanas de Treinamento Físico Obrigatório na Aptidão Física e Antropometria de Bombeiros Recém-Admitidos. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 21, n. 4, p. 103-

111, 2013.

MICHAELIDES, M. A.; PARPA, K. M.; HENRY, L. J.; *et al.* Assessment of physical fitness aspects and their relationship to firefighters' job abilities. **J Strength Cond Res**, v. 25, p. 956-965, 2011.

MINAYO, M. C. S.; SOUZA, E. R. Missão prevenir e proteger: condições de vida, trabalho e saúde dos policiais militares do Rio de Janeiro. **Caderno de Saúde Pública**, v. 26, n. 1, p. 206-208, 2010.

MINAYO, M. C. D. S.; ASSIS, S. G. de; OLIVEIRA, R. V. C. de. Impacto das atividades profissionais na saúde física e mental dos policiais civis e militares do Rio de Janeiro (RJ, Brasil). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 4, p. 2199-2209, 2011.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Parecer CNE/CES nº 945/2019**. [online]. 2019. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/leiturajornal?data=22-11-2019&secao=DO1>>. Acesso em: 3 dez. 2020.

MOREIRA, A.; CAVAZZONI, P. B. Monitorando o treinamento através do Wisconsin upper respiratory symptom survey -21 e daily analysis of life demands in athletes nas versões em língua Portuguesa. **Revista da Educação Física/UEM**, v. 20, n. 1, p. 109-119, 2009.

MOREIRA, J. da S.; OLIVEIRA, G. P. C. de. **A importância do teste de aptidão física como meio de avaliação do militar**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso Técnico de Formação de Praças, Comando da Academia da Polícia Militar de Goiás) - Goiânia, 2018.

MOTA, C. B.; TEIXEIRA, C. Práticas esportivas e o serviço militar. **Revista Mineira de Educação Física**, v. 14, n. 1, p. 7-18, 2006.

MUNIZ, J. *et al.* **Mapeamento da vitimização de policiais no Rio de Janeiro** ISER, UNESCO, Ministério da Justiça, 1998.

NEVES, E. B. Prevalência de sobrepeso e obesidade em militares do exército brasileiro: associação com a hipertensão arterial. **Rev. Ciência e Saúde Coletiva**, v. 13, n. 5, p. 1661-1668, set.-out. 2008.

OLIVERA, D. C. G. De; SILVA, F. R. V. implicações da percepção de qualidade de

vida no trabalho sobre os sintomas de dor e desconforto musculoesquelético no policial militar de Alagoas. **ISMA**, International Stress Management Association, 2012.

O'SULLIVAN, W.. **Global warming and natural disasters to global peace index**. 2020. Tese de Doutorado - National College of Ireland, Dublin, 2020.

PAGE, M.J.; MCKENZIE, J.E.; BOSSUYT, P.M.; BOUTRON, I.; HOFFMANN, T.C.; MULROW, C.D. et al. **The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews**. *BMJ* 2021;372:n71. doi: 10.1136/bmj.n71

PARANÁ. **Código da Polícia Militar do Paraná, 1954**. [online]. 2019[1954]. Disponível em: <<https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/exibirAto.do?action=iniciarProcesso&codAto=14555&codItemAto=157326>>. Acesso em: 11 mai. 2019.

PARANÁ. **Lei de Organização Básica da Polícia Militar do Paraná, 2010**. [online]. 2019[2010]. Disponível em: <<https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/listarAtosAno.do?action=exibir&codAto=56275&indice=1&anoSpan=2010&anoSelecionado=2010&isPaginado=true>>. Acesso em: 11 mai. 2019.

PARANÁ. **Portaria CG 076/2016** – Disciplina os Exames de Capacidade Física (ECAFI). 2016.

PARDINI, R. *et al.* Validação do questionário internacional de nível de atividade física (IPAQ -versão 6): estudo piloto em adultos jovens brasileiros. **Rev. Bras. Ciên. e Mov.**, v. 9, p. 45-51, 2001.

PARKKARI, J.; TAANILA, H.; SUNI, J.; MATTILA, V. M.; OHRANKAMMEN, O.; VUORINEN, P. *et al.* Neuromuscular Training with injury prevention counseling to decrease the risk of acute musculoskeletal injury in young men during military service: A population - based, randomized study. **BMC Musculoskelet Disord**, v. 9, n. 35, 2011.

PHILLIPS, M.; PETERSEN, A.; ABBISS, C. R. *et al.* Pack hike test finishing time for Australian firefighters: pass rates and correlates of performance. **Appl. Ergon.**, v. 42, p. 411-418, 2011.

PORTUGAL. Statistics. **Deaths (No.) by Residence (District/Region), Sex and Age**. Instituto Nacional de Estatística, 2016.

PRADO, J. S. do. **Estresse e qualidade de vida de bombeiros militares**. 2011. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Universidade Católica Dom Bosco (UCDB), Campo Grande, 2011.

PRYOR, R. R. *et al.* Fitness characteristics of a suburban special weapons and tactics team. **Journal of strength and conditioning research**, v. 26, n. 3, p. 752-757, mar. 2012.

REIS NETA, E. S. D. A.; FERNANDES FILHO, J.; LEAL CORTEZ, A. C. Nível de atividade física e estado nutricional de policiais militares na cidade de Floriano-Pi. **Kinesis**, v. 34, n. 1, p. 84-101, 2017.

RODRIGUES, S. J. da C. G.-A. J. da S. V.-L. M. S. Qualidade de vida dos policiais militares que atuam na área da 2ª CIA do 10º Batalhão Militar (Miguel Pereira e Paty do Alferes). **Revista Fluminense de Extensão Universitária**, v. 2, n. 2, p. 53-76, 2012.

RODRIGUEZ-AÑEZ, C. R. **Sistema de avaliação para a promoção e gestão do estilo de vida saudável e da aptidão física relacionada à saúde de policiais militares**. 2003. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis, 2003.

SANTOS, C. F.; LUZ, M. de L. S. **Análise Ergonômica do Colete de Proteção Balística utilizado pela Polícia Militar do Estado do Paraná**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Engenharia de Produção) – Universidade Estadual de Maringá, UEM, Maringá, 2019. p. 1-21.

SCHRAM, B. *et al.* Risk factors for development of lower limb osteoarthritis in physically demanding occupations: A narrative umbrella review. **Journal of Occupational Health**, v. 62, n. 1, 2020.

SCHRAM, B. *et al.* The effects of body armour on the power development and agility of police officers. **Ergonomics**, v. 62, n. 10, p. 1349-1356, out. 2019.

SENJO, S. R. Dangerous fatigue conditions: a study of police work and law enforcement administration. **Police Practice and Research**, v. 12, n. 3, p. 235-252, 2011.

SILK, A. *et al.* Identifying and characterising the physical demands for an Australian specialist policing unit. **Applied Ergonomics**, v. 68, p. 197-203, nov. 2018.

SILVA CAETANO, H. B. *et al.* Ingestão de lipídios e risco à saúde baseado em diferentes indicadores antropométricos em polícias militares de Curitiba, Paraná. **Revista Ciências Em Saúde**, v. 9, n. 4, p. 21-27, 2019.

SILVA, D. A.; LIMA, V. S.; GÓES, A. L. B. proporção de doenças musculoesqueléticas em membros inferiores nos integrantes da polícia militar do estado da Bahia. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, v. 2, n. 1, p. 33-41, 2012.

SILVA, R. *et al.* Aspectos relacionados à qualidade de vida e atividade física de policiais militares de Santa Catarina - Brasil. **Motricidade**, v. 8, n. 3, p. 81-89, 2012.

SILVEIRA, J. L. G. da. **Estilo de vida, índice de capacidade de trabalho e percepção da demanda física por tarefa dos profissionais de segurança dos cidadãos no estado de Santa Catarina**. 2003. 95f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003

SOARES, D. S. *et al.* Influência da atividade física no burnout em policiais militares. **Journal of Physical Education**, v. 30, n. 1, 2019.

SOUZA, E. M. C. D.; PATROCÍNIO M. C. C. Fatores psicossociais na gênese de atos agressivos de policiais militares. In: SAMPAIO, J. R. *et al.* **Qualidade de vida, saúde mental e psicologia social: estudos contemporâneos II**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1999. p. 181-216.

SOUZA, E. R. DE; SCHENKER, M.; CONSTANTINO, P. Consumo de substâncias lícitas e ilícitas por policiais da cidade do Rio de Janeiro Consumption of licit and illicit substances by police officers in the city of Rio de Janeiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 3, p. 667-676, 2013.

TARESCAVAGE, A. M. *et al.* Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2-Restructured Form (MMPI-2-RF) predictors of police officer problem behavior and collateral self-report test scores. **Psychological assessment**, v. 27, n. 1, p. 125-137, mar. 2015.

THEBAULT, N.; LEGER, L. A.; PASSELERGUE, P. Repeated-sprint ability and aerobic fitness. **J Strength Cond Res**, v. 25, n. 2857-2865, 2011.

THOMAS, M. *et al.* **Effect of load carriage on tactical performance in special weapons and tactics operators**. v. 32, 2018.

TOMES, C. D. *et al.* Ability of fitness testing to predict injury risk during initial tactical training: A systematic review and meta-analysis. **Injury Prevention**, v. 26, n. 1, p. 67-81, 2020.

TRINDADE, A. P. N. T. da. *et al.* Relação de dor osteomuscular e a qualidade de vida dos militares do batalhão do corpo de bombeiros de Araxá – MG. **Cinergis**, v. 17, n. 4, p. 292-296, 2016.

VAN HASSELT, V. B. *et al.* The Law Enforcement Officer Stress Survey (LEOSS): evaluation of psychometric properties. **Behavior modification**, v. 32, n. 1, p. 133-51, jan. 2008.

VIOLANTI, J. M. *et al.* The Buffalo Cardio-Metabolic Occupational Police Stress (BCOPS) pilot study: methods and participant characteristics. **Annals of epidemiology**, v. 16, n. 2, p. 148-156, fev. 2006.

VUORENSYRJÄ, M.; MÄLKIÄ M. Nonlinearity of the effects of police stressors on police officer burnout. **Policing: An International Journal of Police Strategies & Management**, v. 34, n. 3, p. 382-402, 2011.

WAGNER, S. L.; O'NEILL, M. Job, Life, and Relationship Satisfaction for Paid-Professional Firefighters. **Journal of Loss and Trauma**, v. 17, n. 5, p. 423-438, 2012.

WARD, F.; ST CLAIR-THOMPSON, H.; POSTLETHWAITE, A. Mental toughness and perceived stress in police and fire officers. **Policing**, v. 41, n. 6, p. 674-686, 2018.

## **APÊNDICE A - ATA DA REUNIÃO PARA TRANSDUÇÃO A LÍNGUA PORTUGUESA DE PORTUGAL**

### **ATA**

Aos 27 dias do mês de janeiro do ano de 2020, na cidade de Lisboa, capital de Portugal, com o objetivo de proceder a validação do instrumento de pesquisa denominado “Demanda física e proteção para a saúde de Policiais Militares e Bombeiros Militares”, na presença dos pesquisadores Cristiano Israel Caetano, R.G. 6.452.833-5 (Universidade Federal do Paraná) e Hallyne Bergamini Silva Caetano (vídeo conferência), R.G. 6.989.213-2 (Universidade Tecnológica Federal do Paraná), foram convidados os seguintes participantes, todos nacionais de Portugal: Capitão da Guarda Nacional Republicana João Pedro Antunes Rodrigues, cartão cidadão nº 128077778ZY4, com formação em Educação Física, prestando serviços no Comando Territorial de Aveiro, também presente o Capitão da Guarda Nacional Republicana Carlos Manuel Afonso Covelo, cartão cidadão nº 125833377ZWO, prestando serviços no GIOE (Grupo de Intervenção de Operações Especiais), e, por fim, o Capitão da Guarda Nacional Republicana Bruno Edgar Inverno Lopes, cartão cidadão nº 123296099ZX3, prestando serviços na UEPS (Unidade de Emergência, Proteção e Socorro). Após explicar aos convidados o objetivo do trabalho que se resume a realizar uma leitura detalhada e adaptar tanto para a realidade da GNR quanto para a linguagem portuguesa (de Portugal), passou a comissão a promover as seguintes alterações conforme segue:

#### **Exigência física e proteção para a saúde de Policiais Militares e Bombeiros Militares.**

Você está sendo convidado (a) para participar neste estudo científico devido à sua profissão (Militar da GNR). Esta pesquisa descreverá a exigência física, relacionada com a proteção e saúde do militar durante o serviço. Os benefícios da sua participação serão indiretos, pois este inventário será aplicado nas diversas unidades e subunidades da GNR. Isso possibilitará criar um perfil de condições mínimas condizente com a exigência física laboral segundo diversas estratificações (idade, sexo, localidade, função operacional ou administrativa). Assim as ações de políticas públicas voltadas para o militar da GNR terão novas informações para investimentos na área da saúde. Na sequência responderá um total de 152 questões que deverá demorar á volta de 30 minutos para completá-lo com calma. Também será necessário que responda novamente após o intervalo de uma semana (7 dias). Este inventário é constituído por perguntas relativas à sua percepção sobre a influência das condições/exigências físicas, dores musculoesqueléticas, local de trabalho bem como



performance nas tarefas profissionais/laborais. As informações obtidas serão analisadas em conjunto com um grupo de pesquisadores da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (Brasil, Paraná, Curitiba), não sendo divulgado o seu nome ou dados pessoais durante o estudo e a publicação dos resultados, pois o intuito é traçar um perfil geral da instituição. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UTFPR, o que garante total sigilo de informações individuais/pessoais, sendo utilizados tão somente os dados gerais obtidos.

Responsáveis pela pesquisa: Prof. Dr. Anderson Caetano Paulo, Capitão Cristiano Israel Caetano, Soldado Hallyne Bergamini S. Caetano.

Contato: Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Avenida Pedro Gusso nº 2635, sede Neville, Curitiba, Paraná, Brasil, Telefone: + 51 (41) 3327-5649

Endereço de e-mail:.....

**1)- No último mês, durante o horário de serviço, quantos dias você foi motivado pelo superior hierárquico a: (utilizando como referência uma folga semanal e uma folga mensal, num mês de 30 dias, considera-se um período de 25 dias de serviço)**

**1.1) Realizar exercícios físicos específicos para melhorar a performance de uma técnica ou tática de ação militar:**

**1.2). Realizar exercício físico com equipamento utilizado diariamente:**

**1.3). Realizar exercício físico com equipamentos especiais (ex: colete balístico, capacete balístico, armamento longo, etc):**

**1.4). Realizar exercícios físicos específicos para reduzir dores osteo musculares (exemplo: dor lombar):**

**1.5). Realizar exercícios físicos específicos para controlar o seu peso corporal:**

## **2) – ORIENTAÇÕES**

**2.1) - Como você classifica as orientações sobre exercício físico recebidas na GNR?**

De 0 (não recebo orientações), 1 (desadequadas) a 5 (muito pertinentes)

**3) - Dê uma nota de 0 a 5 nas condições/exigências físicas que você considera importante para o sucesso de uma operação.**

Sendo nota 0 = irrelevante, nota 1 = pouca importância e nota 5 = muito importante

- 3.1). Caminhar mais de 5 km em terrenos com aclives e declives:
- 3.2). Fazer sprints/corridas rápidas até 30 metros:
- 3.3). Fazer shuttle run: (SUBSTITUIR)
- 3.4). Fazer flexões de braços na barra:
- 3.4). Fazer extensões de braços no solo:
- 3.5). Corrida contínua durante 12 minutos (teste Cooper):
- 3.6). Fazer exercícios abdominais:
- 3.7). Transpor pequenos obstáculos (muro, vala, ...):
- 3.8). Escalar paredes com mais de 3 metros:
- 3.9). Realizar técnicas de imobilização/controlo (exemplo: chaves de braço):
- 3.10). Realizar técnicas de defesa pessoal:
- 3.11). Rastejar sob obstáculos:
- 3.12). Fazer exercícios de musculação:
- 3.13). Levantar objetos pesados durante 5 segundos:
- 3.14). Levantar objetos pesados durante mais de 30 segundos:
- 3.15). Fazer remoção de detritos/escombros:
- 3.16). Fazer exercício com machado ou marreta:
- 3.17). Subir ou descer lances de escadas encontrados em prédios, centros comerciais, praças ou residências:
- 3.18). Travessia do obstáculo pórtico ou trave de equilíbrio de forma rápida e com desembaraço :
- 3.19). Conseguir realizar movimentos com grande amplitude articular:
- 3.20). Fazer rapel:
- 3.21). Arrastar objetos pesados:

4) - Você vivenciou algumas das exigências/condições abaixo indicadas nos últimos 12 meses?

0 = nunca; 1 = raramente; 2 = frequente; 3 = sempre

- 4.1). Dores crônicas:
- 4.2). Participação em eventos desportivos (corridas, artes marciais – ou outras -, torneios de futebol, campeonatos de *crossfit*, outros):
- 4.3). Participação em atividades desportivas recreativas em clubes, praças, parques:
- 4.4). Entrou numa situação de contato físico (ou com recurso ao uso da força) em serviço:
- 4.5). Correu em sprint numa situação de serviço:
- 4.6). Rastejou numa situação de serviço:

- 4.7). Transpôs/saltou obstáculos (exemplo muro) numa situação de serviço:
- 4.8). Escalou casas, paredes, escarpa acima de 3 metros numa situação de serviço:
- 4.9). Correu mais de 2,4 km ou durante mais de 12 minutos de forma contínua numa situação de serviço:
- 4.10). Entrou numa mata de difícil acesso para procurar/perseguir um suspeito:
- 4.11). Entrou num pântano ou rio para procurar/perseguir um suspeito:
- 4.12). Arrombou uma porta/portão usando a força do próprio corpo:
- 4.13). Disparou arma de fogo contra suspeitos:
- 4.14). Conduziu uma viatura de serviço a alta velocidade:
- 4.15). Foi passageiro de uma viatura de serviço que seguia a alta velocidade:
- 4.16). Carregou uma vítima ou companheiro ferido durante mais de 15 metros:
- 4.17). Participou em ações de remoção de detritos ou escombros para resgatar vítimas:
- 4.18). Uso da coação física para imobilizar um suspeito:
- 4.19). Usou um machado ou marreta:
- 4.20). Enfrentou um incêndio:
- 4.21). Inapto na prova de avaliação de física (PAF) ou Programa de Medicina no Trabalho:

5) - Marque os valores de 1 a 5 de acordo com as dores/desconforto Musculoesqueléticas que você sente neste momento (1 =nenhum desconforto/dor; 2 = algum desconforto/dor; 3 = moderado desconforto/dor; 4 = bastante desconforto/dor; 5 = insuportável desconforto/dor)

**5-a) 0-Pescoço**

1 nenhum desconforto/dor

2 algum desconforto/dor

3 moderado desconforto/dor

4 bastante desconforto/dor

5 insuportável desconforto/dor

**5-b) 1-Nuca**

**5-c) 2-Costas superior**

**5-d) 3-Costas média**

**5-e) 4-Costas inferior**

**5-f) 5-Quadril/Nádegas**

**5-g) 6-Ombro esquerdo**

**5-h) 7-Ombro Direito**

**5-i) 8-Braço esquerdo**

**5-j) 9-Braço direito**

**5-k) 10-Cotovelo esquerdo**

- 5-l) 11-Cotovelo direito
- 5-m) 12-Antebraço esquerdo
- 5-n) 13-Antebraço direito
- 5-o) 14-Punho esquerdo
- 5-p) 15-Punho direito
- 5-q) 16-Mão/dedos esquerdo
- 5-r) 17-Mão/dedos direito
- 5-s) 18-Coxa esquerda
- 5-t) 19-Coxa direita
- 5-u) 20-Joelho esquerdo
- 5-v) 21-Joelho direito
- 5-w) 22-Perna esquerda
- 5-y) 23-Perna direita
- 5-x) 24-Tornozelo esquerdo
- 5-x) 25-Tornozelo direito
- 5-ab) 26-Pé esquerdo
- 5-ac) 27-Pé direito

**6) - Você já praticou exercícios físicos para modificar o seu peso corporal?**

NÃO -0

SIM -1

**7) - Já lhe foi diagnosticado (a) ou tratado (a) por um profissional (médico, fisioterapeuta, instrutor de ginásio, outros) quanto a:**

**7.1). Dor de coluna**

Não = 0

Sim = 1

**7.2). Fratura óssea**

Não = 0

Sim = 1

**7.3). Entorse articular**

Não = 0

Sim = 1

**7.4). Lesão por stress**

Não = 0

Sim = 1

**8) - Você apresenta algumas dessas condições especiais/anomalias?****8.1). Déficit de atenção ou hiperatividade**

SIM

NÃO

**8.2). Hipertensão ou Hipotensão****8.3). Diabetes****8.4). Prótese de membro inferior****8.5). Prótese de membro superior****13.6). Deficiência auditiva/surdez****13.7). Distúrbio de aprendizagem****13.8). Deficiência visual/cegueira****13.9). Condição psiquiátrica****13.10). Distúrbio de fala/gaguez****13.11). Outros distúrbios.....****14) - NÍVEL DE STRESS****14.1) - Nos últimos 12 meses, como classifica o seu nível de estresse geral?**

Abaixo do normal - 0

Normal - 1

Acima do normal - 2

**14.2) - Nos últimos 12 meses, como você classifica o nível de estresse geral dos seus companheiros de trabalho?**

Abaixo do normal - 0

Normal - 1

Acima do normal - 2

**14.3) - Quantas horas dormiu em média na última semana, por dia?**

1-6 horas

6-8 horas

8 ou mais

**14.3) - Quantos dias dormiu 8 horas ou mais na última semana?**

De 0 a 7 (nº de dias)

**14.4) - Por vezes, algumas pessoas se sentem-se sonolentas durante o dia. Nos últimos 7 dias, a sensação de sonolência ou a dificuldade em manter-se acordado causou**

**algum tipo de problema ao realizar as atividades diárias?**

0 = nunca; 1 = raramente; 2 = frequente; 3 = sempre

**15) - REMUNERAÇÃO**

**15.1) - Como considera o seu salário mensal?**

0 = completamente desadequado; 1 = baixo; 2 = adequado; 3 = alto

**16) - CORPORAÇÃO**

**16.1) - Qual a atividade que exerce:**

Territorial/Trânsito = 1

Unidade de Intervenção = 2

Unidade de Emergência, Proteção e Socorro = 3

**19) - LOCAL DE TRABALHO.....**

**20) - POSTO.....**

(guarda/sargento/oficial)

**21) - LOTAÇÃO E TEMPO DE SERVIÇO:**

**21.1) - Neste momento você está colocado em:**

Função Operacional =1

Função Administrativa=2

**21.2) - Em que ano entrou na GNR? (Caso não saiba o dia e o mês considere 1º de janeiro e então insira o ano. Ex 01/01/1854)**

**22) - CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

**22.1) - Idade?**

**22.3) - altura (em metros separando com ponto. Coloque apenas números - Ex: 1.70)**

**22.4) - peso (em quilos com ponto. Coloque apenas números - Ex: 85.5)**

**22.5) - sexo?**

Homem

Mulher

**22.6) - orientação sexual?**

Heterossexual

Homossexual (Gay/Lésbica)

Bissexual

Indeciso

**22.7) - Qual a sua etnia?**

Preta (negroide)

Branca (caucasiana)

Parda ?

Amarela (asiática)

Indígena (indo americana)

**22.8) - Qual o Estado Civil?**

Solteiro(a)

Casado(a)

união de facto

Divorciado(a)

Viúvo(a)

**22.9) - Com quem você reside a maior parte do tempo?**

Sozinho

Companheiro(a) /filhos

Com seus pais/irmãos/membros da sua família

Com pessoas não parentes

**22.10) - Sua residência principal é:**

Própria

Alugada

Moro em pensão/hotel

**22.11) - Participa em ações de voluntariado, não ligadas à GNR?**

Sim, com frequência

Sim, às vezes

Não

**22.12) - Qual é o seu principal sistema de saúde/apoio a doença?**

ADMG

ADSE

Seguro de Saúde

Outros. Qual? \_\_\_\_\_

**23) - AMBIENTE DE TRABALHO**

**23.1) - No geral, como classifica seu ambiente de trabalho atual?**

0 = Mau; 1 = abaixo do desejado; 2 = adequado; 3 = especialmente

**23.2) - Voltou de férias, licença ou afastamento há menos de 1 mês?**

Não - 0

Sim - 1

**24) - No geral, como classifica a qualidade do seu ambiente de trabalho nos itens a seguir? De 0 a 5 (em que 0 é mau e 5 é excelente)**

**24.1) – Conservação das instalações (pintura, portas, janelas...)**

**24.2) - Iluminação**

**24.3) - Mobiliário**

**24.4) - Ventilação**

**24.5) - Limpeza**

**24.6) - Instalações Elétricas**

**24.7) - Espaço**

**24.8) - Acústica**

**24.9) - Ar Condicionado**

**24.10) - Refeitório/Copa**

**24.11) - Água potável**

**24.12) - Bairro, vila, concelho, distrito onde trabalha é seguro durante o dia?**

**24.13) - Bairro, vila, concelho, distrito onde trabalha é seguro durante a noite?**

**24.14) - Qualidade dos serviços contratualizados (limpeza, alimentação, jardinagem...)**

**24.15) - Computadores**

**24.16) - Acesso à internet**

**24.17) – Veículos de serviço**

**24.18) - Material de escritório**

**24.19) - Equipamentos de trabalho (fardamento, armamentos, corda, algemas, cintos...)**

**24.20) - Vestiário (armários e chuveiros)**

**24.21) - Serviço de manutenção**

**24.22) - Estacionamento**

**24.23) - Localização**

**24.24) – Outras Infraestruturas ao redor (farmácia, restaurante, banco...)**



**24.25) - Número de militares para assegurar o serviço diário**

**25) - No geral, como você classifica o relacionamento interpessoal do trabalho nos itens a seguir? De 0 a 5, em que 0 = não se aplica, 1= mau e 5 = excelente**

**25.1) - Sou informado pelo meu superior sobre o meu desempenho**

**25.2) - Informo meus subordinados sobre o desempenho deles**

**25.3) – O meu grupo de trabalho relaciona-se com harmonia**

**25.4) - Tenho confiança nas decisões do meu superior**

**25.5) – Os meus subordinados têm confiança nas minhas decisões**

**25.6) - Tenho prazer em trabalhar na atual função**

**25.7) - Minhas competências estão a ser bem aproveitadas**

**25.8) - Sou tratado de forma respeitosa pelo grupo de trabalho**

**25.9) - Tenho acesso às informações sobre mudanças que podem interferir no meu desempenho**

**25.10) - O número de reuniões está adequado para o desempenho do grupo do qual faço parte**

**25.11) - Sou ouvido pelo grupo quando dou sugestões**

**25.12) – Participo em formações de aperfeiçoamento para aprimorar o meu desempenho**

**25.13) – O meu superior é um bom exemplo para o grupo**

**E-mail para receber produção científica.....**

Mestranda Hallyne Bergamini Silva Caetano

Capitão QOPM Cristiano Israel Caetano

Capitão GNR João Pedro Antunes Rodrigues,

Capitão GNR Carlos Manuel Afonso Covelo,

Capitão GNR Bruno Edgar Inverno Lopes

**ANEXO A – TABELA DE PONTUAÇÃO DO TESTE DE APTIDÃO FÍSICA  
MASCULINA (PORTARIA DO CG Nº 76/2016)**

PROVAS					PONTOS POR FAIXAS ETÁRIAS												
ShuttleRun(segundos)	Tração na Barra Fixa (repetições)	Apoio de Braços Sobre o Solo (repetições)	Isometria na Barra Fixa(segundos)	Corrida a 12 min (metros)	Até 20	21 a 23	24 a 26	27 a 29	30 a 32	33 a 35	36 a 38	39 a 41	42 a 44	45 a 48	≥49		
Até 14,4		04	Até 1,0	1.250									01	02	03		
Até 14,3		06	> 1,0 a 2,0	1.300									02	03	05		
Até 14,2		08	> 2,0 a 3,0	1.350								01	03	05	07		
Até 14,1		10	> 3,0 a 4,0	1.400								02	04	06	08		
Até 14,0		12	> 4,0 a 5,0	1.450							01	03	05	07	09		
Até 13,8		13	> 5,0 a 7,0	1.500							02	04	06	08	10		
Até 13,6		14	> 7,0 a 9,0	1.550						01	03	05	07	09	15		
Até 13,4		15	> 9,0 a 10,0	1.600						02	04	06	08	10	20		
Até 13,3		16	> 10,0 a 11,0	1.650	01				01	03	05	07	09	15	25		
Até 13,2		17	> 11,0 a 12,0	1.700	02				02	04	06	08	10	20	30		
Até 13,1		18	> 12,0 a 13,0	1.750	03	01		01	03	05	07	09	15	25	35		
Até 13,0		19	> 13,0 a 14,0	1.800	04	02		02	04	06	08	10	20	30	40		
Até 12,8		20	> 14,0 a 15,0	1.850	05	03	01	03	05	07	09	15	25	35	45		
Até 12,6		21	> 15,0 a 16,0	1.900	06	04	02	04	06	08	10	20	30	40	50		
Até 12,4	01	22	> 16,0 a 17,0	1.950	07	05	03	05	07	09	15	25	35	45	55		
Até 12,2	02	23	> 17,0 a 18,0	2.000	08	06	04	06	08	10	20	30	40	50	60		
Até 12,0		24	> 18,0 a 19,0	2.050	09	07	05	07	09	15	25	35	45	55	65		
Até 11,9	03	25	> 19,0 a 20,0	2.100	10	08	06	08	10	20	30	40	50	60	70		
Até 11,8		26	> 20,0 a 21,0	2.150	15	09	07	09	15	25	35	45	55	65	75		
Até 11,7	04	27	> 21,0 a 22,0	2.200	20	10	08	10	20	30	40	50	60	70	80		
Até 11,6		28	> 22,0 a 23,0	2.250	25	15	09	15	25	35	45	55	65	75	85		
Até 11,5	05	29	> 23,0 a 25,0	2.300	30	20	10	20	30	40	50	60	70	80	90		
Até 11,4		30	> 25,0 a 27,0	2.350	35	25	15	25	35	45	55	65	75	85	95		
Até 11,3	06	31	> 27,0 a 29,0	2.400	40	30	20	30	40	50	60	70	80	90	100		
Até 11,2		32	> 29,0 a 31,0	2.450	45	35	25	35	45	55	65	75	85	95			
Até 11,1	07	33	> 31,0 a 33,0	2.500	50	40	30	40	50	60	70	80	90	100			
Até 11,0		34	> 33,0 a 35,0	2.550	55	45	35	45	55	65	75	85	95				
Até 10,9	08	35	> 35,0 a 37,0	2.600	60	50	40	50	60	70	80	90	100				
Até 10,8		36	> 37,0 a 39,0	2.650	65	55	45	55	65	75	85	95					
Até 10,7	09	37	> 39,0 a 41,0	2.700	70	60	50	60	70	80	90	100					



**ANEXO B – TABELA DE PONTUAÇÃO DO TESTE DE APTIDÃO FÍSICA FEMININA  
(PORTARIA DO CG Nº 76/2016)**

P R O V A S					P O N T O S P O R F A I X A S E T A R I A S						
ShuttleRun (segundos)	Tração na Barra Fixa (repetições)	Apoio de Braços Sobre o Solo (repetições)	Isometria na Barra Fixa (segundos)	Corrida 12 min (metros)	Até 20	21 a 25	26 a 30	31 a 35	36 a 40	41 a 45	≥ 46
Até 15,4		03	Até1,0	1.300				01	03	05	07
Até 15,2		05	> 1,0 a 2,0	1.350			01	03	05	07	09
Até 15,0		07	>2,0 a 3,0	1.400		01	03	05	07	09	10
Até 14,8		09	> 3,0 a 4,0	1.450	01	03	05	07	09	10	15
Até 14,6		11	> 4,0 a 5,0	1.500	03	05	07	09	10	15	20
Até 14,4		13	> 5,0 a 6,0	1.550	05	07	09	10	15	20	25
Até 14,2		15	> 6,0 a 7,0	1.600	07	09	10	15	20	25	30
Até 14,0		17	> 7,0 a 8,0	1.650	09	10	15	20	25	30	35
Até 13,8		19	> 8,0 a 9,0	1.700	10	15	20	25	30	35	40
Até 13,6	01	20	> 9,0 a 10,0	1.750	15	20	25	30	35	40	45
Até 13,4		21	> 10,0 a 11,0	1.800	20	25	30	35	40	45	50
Até 13,2		22	> 11,0 a 12,0	1.850	25	30	35	40	45	50	55
Até 13,0	02	23	> 12,0 a 13,0	1.900	30	35	40	45	50	55	60
Até 12,8		24	> 13,0 a 14,0	1.950	35	40	45	50	55	60	65
Até 12,6		25	> 14,0 a 15,0	2.000	40	45	50	55	60	65	70
Até 12,4	03	26	> 15,0 a 16,0	2.050	45	50	55	60	65	70	75
Até 12,2		27	> 16,0 a 17,0	2.100	50	55	60	65	70	75	80
Até 12,0		28	> 17,0 a 18,0	2.150	55	60	65	70	75	80	85
Até 11,8	04	29	> 18,0 a 19,0	2.200	60	65	70	75	80	85	90
Até 11,6		30	> 19,0 a 20,0	2.250	65	70	75	80	85	90	95
Até 11,4	05	31	> 20,0 a 21,0	2.300	70	75	80	85	90	95	100
Até 11,2	06	32	>21,0 a 22,0	2.350	75	80	85	90	95	100	
Até 11,0	07	33	> 22,0 a 23,0	2.400	80	85	90	95	100		
Até 10,8	08		> 23,0 a 24,0	2.450	85	90	95	100			
Até 10,6	09		> 24,0 a 25,0	2.500	90	95	100				
Até 10,4	10		> 25,0 a 26,0	2.550	95	100					
Até 10,2	11		> 26,0	2.600	100						
<b>Critérios para Aprovação no TAF</b>											
<b>1.</b> A avaliada deverá atingir o mínimo de pontos de acordo com a sua faixa etária, somadas as três pontuações, da seguinte forma: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Até 35 anos: <b>150</b> pontos.</li> <li>• De 36 a 45 anos: <b>140</b> pontos.</li> <li>• Acima de 45 anos: <b>130</b> pontos.</li> </ul>					<b>2.</b> A avaliada <b>não poderá deixar de marcar pontos</b> em nenhuma das provas. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tração na barra fixa e isometria na barra fixa com <b>pegada em pronação</b>.</li> <li>• Optativo tração na barra fixa ou isometria e, a partir dos 36 anos, optativo apoio de braços sobre o solo.</li> </ul>						
<b>3.</b> Na prova de corrida <b>12 minutos</b> , para fins de pontuação, a partir de <b>10 pontos</b> , cada <b>10 metros</b> percorridos equivalerão a <b>01</b> ponto na tabela.											

**ANEXO C – ANUÊNCIA COMANDANTE-GERAL DA PMPR**

Curitiba, 04 de abril de 2018.

## Declaração de Anuência

O Excelentíssimo Comandante Geral da Polícia Militar do Estado do Paraná – PMPR, **Coronel QOPM Maurício Tortato**, vem por meio desta DECLARAR sua anuência para execução do projeto de pesquisa intitulado “Demanda física, prevalência de comportamentos de risco e proteção para a saúde de Policiais Militares e Bombeiros Militares: validação de instrumento”, desde que aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Humanos.

O Coronel QOPM Maurício Tortato está ciente que este projeto faz parte da linha de pesquisa: Saúde e Performance Física de Policiais e Bombeiros Militares da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Essa linha de pesquisa está dentro do grupo de estudos denominado TFESP, liderado pelo prof. Dr. Anderson Caetano Paulo e contém pesquisadores, estudantes e militares da UTFPR, da Casa Militar, do Hospital da Polícia Militar (HPM), do Batalhão de Operações Especiais (BOPE), do Centro de Educação Física e Desporto (CEFID), e da Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR).

Respeitosamente.

*Assinado no original.*

Coronel QOPM Maurício Tortato,  
Excelentíssimo Senhor Comandante Geral da PMPR.

## ANEXO D – ANUÊNCIA DO COMANDO DE DOCTRINA E FORMAÇÃO (CDF)

**De:** TCor Guedelha <[guedelha.mjm@ium.pt](mailto:guedelha.mjm@ium.pt)>

**Enviado:** terça-feira, 26 de maio de 2020 03:45

**Para:** Cap Cristiano Caetano <[caetano.cj@ium.pt](mailto:caetano.cj@ium.pt)>

**Cc:** TCor António Ludovino <[ludovino.amb@ium.pt](mailto:ludovino.amb@ium.pt)>; TCor Margarida dos Santos <[santos.cm@ium.pt](mailto:santos.cm@ium.pt)>; TCor Silva Soares <[soares.fas1@ium.pt](mailto:soares.fas1@ium.pt)>

**Assunto:** Re: REQUERIMENTO DIRIGIDO AO EXMO MAJ GEN COMANDANTE DO CDF

Bom dia Capitão Cristiano,

Informo que o teu requerimento para realização do estudo na GNR foi autorizado.

Em breve serás contactado por um dos oficiais da Área de Ensino Específico da Guarda (AEEGNR) para operacionalizarem a aplicação do questionário.

Com os melhores cumprimentos

Mário Guedelha

TCor

Enviado do [Outlook Mobile](#)

### *Mário José Machado Guedelha*

*Tenente-Coronel da GNR*


**Coordenador da Área de Ensino Específico da GNR – AEEGNR**

**Chefe do Gabinete de Ligação da Guarda**

 Civil: + 351 213 002 144 / Militar: 226044

 +351 961 191 081

 [guedelha.mjm@gnr.pt](mailto:guedelha.mjm@gnr.pt) / [guedelha.mjm@ium.pt](mailto:guedelha.mjm@ium.pt)

 Rua Pedrouços, 1449-027 Lisboa



## ANEXO E – QSP-PMBM (VERSÃO BRASILEIRA)

<b>QSP-PMBM - Questionário de saúde-performance para policiais militares e bombeiros militares.</b>	
<b>No último mês, durante o horário de plantão de trabalho, você foi instruído oficialmente a:</b>	
<b>A)- Nenhum dia; B)- Um dia ou mais</b>	
1.0	Realizar exercícios físicos específicos para melhorar a performance de uma técnica ou tática de ação militar:
1.1	Realizar exercício físico com equipamento de rotina:
1.2	Realizar exercício físico com equipamentos especiais:
1.3	Realizar exercícios físicos específicos para reduzir dores musculoesqueléticas (exemplo: dor lombar):
1.4	Realizar exercícios físicos específicos para controlar o seu peso corporal:
<b>Como você classifica as orientações sobre exercício físico recebidas na Corporação?</b>	
2.0	<b>A)- Não recebo orientação; B)- São desnecessárias para meu trabalho; C)- São importantes para meu trabalho</b>
<b>Dê uma nota de 1 a 5 nas demandas físicas que você considera importante para o sucesso de uma operação.</b>	
<b>Nota 1 = pouca importância e Nota 5 = muito importante:</b>	
3.0	Caminhar mais de 5 km em terrenos com aclives e declives
3.1	Fazer sprints/corridas rápidas de até 30 metros
3.2	Fazer o shuttle run
3.3	Fazer flexão de braço na barra
3.4	Correr de maneira contínua por 12 minutos
3.5	Fazer exercícios abdominais
3.6	Transpor pequenos obstáculos (muros, buracos)
3.7	Escalar paredes de mais de 3 metros
3.8	Realizar golpes de imobilização (exemplo: chaves de braço)
3.9	Realizar golpes de chutes e socos
3.10	Rastejar sob obstáculos
3.11	Fazer exercícios de musculação
3.12	Levantar objetos pesados por até 5 segundos
3.13	Levantar objetos pesados por mais de 30 segundos
3.14	Fazer escavações
3.15	Fazer exercício com machado ou marreta
3.16	Subir ou descer lances de escadas encontrados em prédios, shoppings, praças ou residências
3.17	Deslocar com velocidade em superfícies estreitas, similares a uma trave de equilíbrio
3.18	Conseguir realizar movimento com grande amplitude articular
3.19	Fazer rapel
3.20	Arrastar objetos pesados

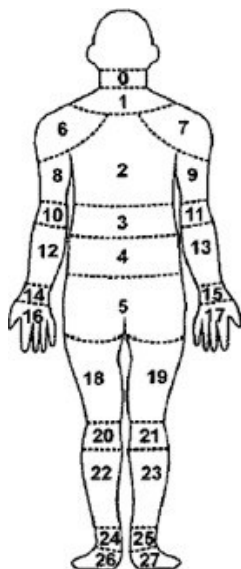
**Você vivenciou algumas das demandas abaixo nos últimos 12 meses?**

**A)- Não; B)- Sim**

4.0	Dores crônicas
4.1	Participação em eventos esportivos (corridas de rua, lutas, ligas de futebol, campeonatos de crossfit, outros)
4.2	Participação em atividades esportivas recreativas em clubes, praças, parques
4.3	Entrou em luta corporal numa situação de serviço
4.4	Correu em alta velocidade numa situação de serviço
4.5	Rastejou por obstáculos numa situação de serviço
4.6	Transpôs/saltou obstáculos (exemplo muro) numa situação de serviço
4.7	Escalou casas, paredes, barranco acima de 3 metros numa situação de serviço
4.8	Correu mais de 2 km ou 12 minutos de forma contínua numa situação de serviço
4.9	Adentrou numa mata de difícil acesso para procurar/perseguir um suspeito
4.10	Adentrou num pântano ou rio para procurar/perseguir um suspeito
4.11	Arrombou uma porta/portão usando a força do próprio corpo
4.12	Disparou arma de fogo contra suspeitos
4.13	Dirigiu uma viatura em alta velocidade
4.14	Foi passageiro de uma viatura que estava em alta velocidade
4.15	Carregou uma vítima ou companheiro ferido por mais de 15 metros
4.16	Participou de escavações para resgatar vítimas
4.17	Uso da força para imobilizar um suspeito
4.18	Usou machado ou marreta para abrir caminho
4.19	Enfrentou um incêndio
4.20	Inapto no Teste da Aptidão Física (TAF) ou Programa de Saúde Preventiva

**Marque os valores de 1 a 5 de acordo com as dores/desconforto osteomuscular que você está sentindo neste momento**

**1 =nenhum desconforto/dor; 2 = algum desconforto/dor; 3 = moderado desconforto/dor; 4 = bastante desconforto/dor; 5 = insuportável desconforto/dor**





5.0	Pescoço
5.1	Nuca
5.2	Costas superior
5.3	Costas média
5.4	Costas inferior
5.5	Quadril/Nádegas
5.6	Ombro Esquerdo
5.7	Ombro Direito
5.8	Braço Esquerdo
5.9	Braço Direito
5.10	Cotovelo esquerdo
5.11	Cotovelo direito
5.12	Antebraço esquerdo
5.13	Antebraço direito
5.14	Punho esquerdo
5.15	Punho direito
5.16	Mão/dedos esquerdo
5.17	Mão/dedos direito
5.18	Coxa esquerda
5.19	Coxa direita
5.20	Joelho esquerdo
5.21	Joelho direito
5.22	Perna esquerda
5.23	Perna direita
5.24	Tornozelo esquerdo
5.25	Tornozelo direito
5.26	Pé esquerdo
5.27	Pé direito
6.0	<b>Você já iniciou exercícios físicos para modificar seu peso corporal</b>
	<b>A)- Não; B)- Sim</b>
	<b>Você foi diagnosticado (a) ou tratado (a) por um profissional quanto:</b>
	<b>A)- Não; B)- Sim</b>
7.0	Dor de coluna
7.1	Fratura óssea
7.2	Entorse articular
7.3	Lesão por esforço repetitivo (LER)
7.4	Déficit de atenção ou hiperatividade
7.5	Hipertensão ou pressão alta
7.6	Diabetes

7.7	Prótese de membro inferior
7.8	Prótese de membro superior
7.9	Deficiência auditiva/surdez
7.10	Distúrbio de aprendizagem
7.11	Deficiência visual/cegueira
7.12	Condição psiquiátrica
7.13	Distúrbio de fala/gagueira
7.14	Distúrbios psicológicos (Ansiedade, stress, depressão)
7.15	Síndrome de Parsonage-Turner
7.16	Distúrbios Musculoesqueléticos (mãos, abdômen, hérnia de disco, tendinite, espondiloartropia)
7.17	Distúrbios Respiratórios (renite)
	<b>Nos últimos 12 meses como você classifica:</b>
	<b>A)- Alto; B)- Normal; C)- Baixo</b>
8.0	O seu nível de estresse
8.1	O nível de estresse de seus companheiros de trabalho
9.0	<b>Quantos dias você dormiu o suficiente na última semana</b>
	<b>A)- Nenhum dia; B)- 3 dias ou menos; C)- 4 dias ou mais</b>
10.0	<b>Por vezes, algumas pessoas se sentem sonolentas durante o dia. Nos últimos 7 dias, a sensação de sonolência ou a dificuldade em se manter acordado causou algum tipo de problema para você realizar as atividades diurnas?</b>
	<b>A)- Nenhum problema; B)- Algum problema</b>
11.0	<b>Como você considera seu salário</b>
	<b>A)- Baixo; B)- Bom</b>
12.0	<b>Você retornou de férias, licença ou afastamento há menos de 1 mês?</b>
	<b>A)- Não; B)- Sim</b>
13.0	<b>No geral, como você classifica seu ambiente de trabalho atual?</b>
	<b>A)- Ruim; B)- Bom; C)- Excelente</b>
	<b>No geral, como você classifica a qualidade do seu ambiente de trabalho nos itens a seguir?</b>
	<b>A)- Não se aplica; B)- Ruim; C)- Bom; D)- Excelente</b>
14.0	Conservação do prédio (pintura, portas, janelas...)
14.1	Iluminação
14.2	Mobiliário
14.3	Ventilação
14.4	Limpeza
14.5	Instalações Elétricas
14.6	Espaço
14.7	Acústica
14.8	Ar Condicionado
14.9	Refeitório/Copa

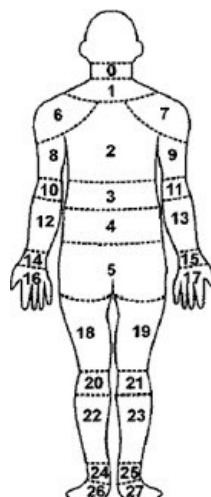
14.10	Água potável
14.11	Bairro, vila, distrito onde trabalha é seguro durante o dia
14.12	Bairro, vila, distrito onde trabalha é seguro durante a noite
14.13	Qualidade dos serviços terceirizados (limpeza, alimentação, jardinagem...)
14.14	Computadores
14.15	Acesso à internet
14.16	Veículos oficiais
14.17	Material de escritório
14.18	Equipamentos de trabalho (fardamento, armamentos, corda, algemas, cintos...)
14.19	Vestiário (armários e chuveiros)
14.20	Serviço de manutenção
14.21	Estacionamento
14.22	Localização
14.23	Infraestrutura ao redor (farmácia, restaurante, banco...)
14.24	Número de militares para atender a demanda diária
	<b>No geral, como você classifica o relacionamento interpessoal do trabalho nos itens a seguir?</b>
	<b>A)- Não se aplica; B)- Ruim; C)- Bom; D)- Excelente</b>
15.0	Sou informado pelo meu superior sobre meu desempenho
15.1	Informo meus subordinados sobre o desempenho deles
15.2	Meu grupo de trabalho se relaciona com harmonia
15.3	Tenho confiança nas decisões do meu superior
15.4	Meus subordinados têm confiança nas minhas decisões
15.5	Tenho prazer em trabalhar na atual função
15.6	Minhas competências estão sendo bem aproveitadas
15.7	Sou tratado de forma respeitosa pelo grupo de trabalho
15.8	Tenho acesso às informações sobre mudanças que podem interferir no meu desempenho
15.9	O número de reuniões está adequado para o desempenho do grupo que faço parte
15.10	Sou ouvido pelo grupo quando dou sugestões
15.11	Participo dos cursos de capacitação para aprimorar meu desempenho
15.12	Meu superior é um bom exemplo para o grupo
16.0	<b>Neste momento você está classificado em?</b>
	<b>A)- Administrativo; B)- Operacional</b>
17.0	<b>Qual o seu sexo?</b>
	<b>A)- Masculino; B)- Feminino</b>
18.0	<b>Qual batalhão/Grupamento você está classificado?</b>
	<b>Resposta: tinha todas as opções do estado do Paraná</b>
19.0	<b>Qual cidade você trabalha?</b>
	<b>Resposta: tinha todas as opções do estado do Paraná</b>
20.0	<b>Qual o seu posto ou graduação?</b>

	<b>Resposta: tinha todas as opções de patente</b>
21.0	<b>Sua altura (em metros, coloque apenas números e separe por vírgula - Ex: 1,70)</b> Resposta aberta
22.0	<b>Seu peso (em quilos, coloque apenas números e separe por vírgula - Ex: 85,5)</b> Resposta aberta
23.0	<b>Qual sua orientação sexual?</b> A)- Heterossexual; B)- Gay/Lésbica; C)- Bissexual; D)- Outra
24.0	<b>Como você descreve sua etnia?</b> A)- Preta; B)- Branca; C)- Parda; D)- Amarela; E)- Indígena
25.0	<b>Qual sua situação conjugal?</b> A)- Solteiro(a); B)- Casado(a); C)- Vivendo em concubinato; D)- Separado(a); E)- Divorciado(a); F)- Viúvo(a)
26.0	<b>Com quem você reside a maior parte do tempo?</b> A)- Sozinho(a); B)- Companheiro(a)/Filhos; C)- Com seus pais/irmãos/membros da sua família; D)- Com pessoas não parentes
27.0	<b>Sua residência principal é:</b> A)- Própria; B)- Alugada; C)- Moro em pensão/hotel
28.0	<b>Você participa de ações voluntárias ligadas a Corporação?</b> A)- Não; B)- Sim, às vezes; C)- Sim, com frequência
29.0	<b>Qual é o seu principal plano de saúde?</b> A)- Plano de saúde disponibilizado pela PM; B)- Plano de saúde privado dos meus pais/conjugê; C)- Plano de saúde privado próprio
30.0	<b>Você é:</b> A)- Policial; B)- Bombeiro

## ANEXO F – QSP-PMBM (VERSÃO PORTUGUESA)

<b>QSP-PMBM - Questionário de saúde-performance para policiais militares e bombeiros militares.</b>	
<b>No último mês, durante o horário de plantão de trabalho, você foi instruído oficialmente a:</b>	
<b>A)- Nenhum dia; B)- Um dia ou mais</b>	
1.0	Realizar exercícios físicos específicos para melhorar a performance de uma técnica ou tática de ação militar:
1.1	Realizar exercício físico com equipamento de rotina:
1.2	Realizar exercício físico com equipamentos especiais: (ex: colete balístico, capacete balístico, armamento longo, etc):
1.3	Realizar exercícios físicos específicos para reduzir dores musculoesqueléticas (exemplo: dor lombar):
1.4	Realizar exercícios físicos específicos para controlar o seu peso corporal:
2.0	<b>Como você classifica as orientações sobre exercício físico recebidas na Corporação?</b> <b>A)- Não recebo orientação; B)- São desnecessárias para meu trabalho; C)- São importantes para meu trabalho</b>
<b>Dê uma nota de 1 a 5 nas demandas físicas que você considera importante para o sucesso de uma operação.</b>	
<b>Nota 1 = pouca importância e Nota 5 = muito importante:</b>	
3.0	Caminhar mais de 5 km em terrenos com aclives e declives
3.1	Fazer sprints/corridas rápidas de até 30 metros
3.2	Fazer flexão de braço no solo
3.3	Fazer flexão de braço na barra
3.4	Corrida contínua durante 12 minutos (teste Cooper):
3.5	Fazer exercícios abdominais
3.6	Transpor pequenos obstáculos (muros, valas)
3.7	Escalar paredes de mais de 3 metros
3.8	Realizar golpes de imobilização/ controle (exemplo: chaves de braço)
3.9	Realizar técnicas de defesa pessoal
3.10	Rastejar sob obstáculos
3.11	Fazer exercícios de musculação
3.12	Levantar objetos pesados por até 5 segundos
3.13	Levantar objetos pesados por mais de 30 segundos
3.14	Fazer remoção de detritos/escombros
3.15	Fazer exercício com machado ou marreta
3.16	Subir ou descer lances de escadas encontrados em prédios, centros comerciais, praças ou residências:
3.17	Travessia do obstáculo trave de equilíbrio ou pórtico, de forma rápida e com desembaraço:
3.18	Conseguir realizar movimentos com grande amplitude articular
3.19	Fazer rapel
3.20	Arrastar objetos pesados
<b>Você viveu algumas das demandas abaixo nos últimos 12 meses?</b>	

<b>A)- Não; B)- Sim</b>	
4.0	Dores crônicas
4.1	Participação em eventos desportivos (corridas, artes marciais – ou outras -, torneios de futebol, campeonatos de crossfít, outros):
4.2	Participação em atividades esportivas recreativas em clubes, praças, parques
4.3	Entrou numa situação de contato físico (ou com recurso ao uso da força):
4.4	Correu em sprint numa situação de serviço:
4.5	Rastejou por obstáculos numa situação de serviço
4.6	Transpôs/saltou obstáculos (exemplo muro) numa situação de serviço:
4.7	Escalou casas, paredes, escarpa acima de 3 metros numa situação de serviço:
4.8	Correu mais de 2,4 km ou durante mais de 12 minutos de forma contínua numa situação de serviço:
4.9	Adentrou numa mata de difícil acesso para procurar/perseguir um suspeito
4.10	Entrou num pântano ou rio para procurar/perseguir um suspeito:
4.11	Arrombou uma porta/portão usando a força do próprio corpo
4.12	Disparou arma de fogo contra suspeitos
4.13	Conduziu uma viatura de serviço a alta velocidade:
4.14	Foi passageiro de uma viatura de serviço que seguia a alta velocidade:
4.15	Carregou uma vítima ou companheiro ferido durante mais de 15 metros:
4.16	Participou em ações de remoção de detritos ou escombros para resgatar vítimas:
4.17	Uso da coação física para imobilizar um suspeito:
4.18	Usou um machado ou marreta:
4.19	Enfrentou um incêndio:
4.20	Inapto na prova de avaliação de condição física (PAF) ou Programa de Medicina no Trabalho:
<b>Marque os valores de 1 a 5 de acordo com as dores/desconforto osteomuscular que você está sentindo neste momento</b>	
<b>1 =nenhum desconforto/dor; 2 = algum desconforto/dor; 3 = moderado desconforto/dor; 4 = bastante desconforto/dor; 5 = insuportável desconforto/dor</b>	



5.0	Pescoço
5.1	Nuca
5.2	Costas superior
5.3	Costas média
5.4	Costas inferior
5.5	Quadril/Nádegas
5.6	Ombro Esquerdo
5.7	Ombro Direito
5.8	Braço Esquerdo
5.9	Braço Direito
5.10	Cotovelo esquerdo
5.11	Cotovelo direito
5.12	Antebraço esquerdo
5.13	Antebraço direito
5.14	Punho esquerdo
5.15	Punho direito
5.16	Mão/dedos esquerdo
5.17	Mão/dedos direito
5.18	Coxa esquerda
5.19	Coxa direita
5.20	Joelho esquerdo
5.21	Joelho direito
5.22	Perna esquerda
5.23	Perna direita
5.24	Tornozelo esquerdo
5.25	Tornozelo direito
5.26	Pé esquerdo
5.27	Pé direito
6.0	<b>Você já iniciou exercícios físicos para modificar seu peso corporal</b>
	<b>A)- Não; B)- Sim</b>
	<b>Já lhe foi diagnosticado (a) ou tratado (a) por um profissional (médico, fisioterapeuta, instrutor de ginásio, outros) quanto a:</b>
	<b>A)- Não; B)- Sim</b>
7.0	Dor de coluna
7.1	Fratura óssea
7.2	Entorse articular
7.3	Lesão por stress:
7.4	Déficit de atenção ou hiperatividade
7.5	Hipertensão ou pressão alta

7.6	Diabetes
7.7	Prótese de membro inferior
7.8	Prótese de membro superior
7.9	Deficiência auditiva/surdez
7.10	Distúrbio de aprendizagem
7.11	Deficiência visual/cegueira
7.12	Condição psiquiátrica
7.13	Distúrbio de fala/gagueira
7.14	Distúrbios psicológicos (Ansiedade, stress, depressão)
7.15	Síndrome de Parsonage-Turner
7.16	Distúrbios Musculoesqueléticos (mãos, abdômen, hérnia de disco, tendinite, espondiloartropia)
7.17	Distúrbios Respiratórios (renite)
	<b>Nos últimos 12 meses como você classifica:</b>
	<b>A)- Alto; B)- Normal; C)- Baixo</b>
8.0	O seu nível de estresse
8.1	O nível de estresse de seus companheiros de trabalho
9.0	<b>Quantos dias você dormiu o suficiente na última semana</b>
	<b>A)- Nenhum dia; B)- 3 dias ou menos; C)- 4 dias ou mais</b>
10.0	<b>Por vezes, algumas pessoas se sentem sonolentas durante o dia. Nos últimos 7 dias, a sensação de sonolência ou a dificuldade em se manter acordado causou algum tipo de problema para você realizar as atividades diurnas?</b>
	<b>A)- Nenhum problema; B)- Algum problema</b>
11.0	<b>Como você considera seu salário</b>
	<b>A)- Baixo; B)- Muito Baixo; C)- Bom; D)- Muito Bom</b>
12.0	<b>Você retornou de férias, licença ou afastamento há menos de 1 mês?</b>
	<b>A)- Não; B)- Sim</b>
13.0	<b>No geral, como você classifica seu ambiente de trabalho atual?</b>
	<b>A)- Ruim; B)- Bom; C)- Excelente</b>
	<b>No geral, como você classifica a qualidade do seu ambiente de trabalho nos itens a seguir?</b>
	<b>A)- Não se aplica; B)- Ruim; C)- Bom; D)- Excelente</b>
14.0	Conservação do prédio (pintura, portas, janelas...)
14.1	Iluminação
14.2	Mobiliário
14.3	Ventilação
14.4	Limpeza
14.5	Instalações Elétricas
14.6	Espaço
14.7	Acústica
14.8	Ar Condicionado



14.9	Refeitório/Copa
14.10	Água potável
14.11	Bairro, vila, concelho, distrito onde trabalha é seguro durante o dia?
14.12	Bairro, vila, distrito onde trabalha é seguro durante a noite
14.13	Qualidade dos serviços contratualizados (limpeza, alimentação, jardinagem...)
14.14	Computadores
14.15	Acesso à internet
14.16	Veículos oficiais
14.17	Material de escritório
14.18	Equipamentos de trabalho (fardamento, armamentos, corda, algemas, cintos...)
14.19	Vestiário (armários e chuveiros)
14.20	Serviço de manutenção
14.21	Estacionamento
14.22	Localização
14.23	Outras Infraestruturas ao redor (farmácia, restaurante, banco...)
14.24	Número de militares para assegurar o serviço diário
	<b>No geral, como você classifica o relacionamento interpessoal do trabalho nos itens a seguir?</b>
	<b>A)- Não se aplica; B)- Ruim; C)- Bom; D)- Excelente</b>
15.0	Sou informado pelo meu superior sobre meu desempenho
15.1	Informo meus subordinados sobre o desempenho deles
15.2	Meu grupo de trabalho se relaciona com harmonia
15.3	Tenho confiança nas decisões do meu superior
15.4	Meus subordinados têm confiança nas minhas decisões
15.5	Tenho prazer em trabalhar na atual função
15.6	Minhas competências estão sendo bem aproveitadas
15.7	Sou tratado de forma respeitosa pelo grupo de trabalho
15.8	Tenho acesso às informações sobre mudanças que podem interferir no meu desempenho
15.9	O número de reuniões está adequado para o desempenho do grupo que faço parte
15.10	Sou ouvido pelo grupo quando dou sugestões
15.11	Participo dos cursos de capacitação para aprimorar meu desempenho
15.12	Meu superior é um bom exemplo para o grupo
16.0	<b>Neste momento você está classificado em?</b>
	<b>A)- Função Administrativa; B)- Função Operacional</b>
17.0	<b>Qual o seu sexo?</b>
	<b>A)- Masculino; B)- Feminino</b>
18.0	<b>Qual batalhão/Grupamento você está classificado?</b>
	<b>Resposta: tinha todas as opções do estado do Paraná</b>
19.0	<b>Qual cidade você trabalha?</b>
	<b>Questão aberta</b>

20.0	<b>Qual o seu posto?</b> A)- Guarda; B)- Sargento; C)- Oficial
21.0	<b>Sua altura (em metros, coloque apenas números e separe por vírgula - Ex: 1,70)</b> Resposta aberta
22.0	<b>Seu peso (em quilos, coloque apenas números e separe por vírgula - Ex: 85,5)</b> Resposta aberta
23.0	<b>Qual sua orientação sexual?</b> A)- Heterossexual; B)- Gay/Lésbica; C)- Bissexual; D)- Outra
24.0	<b>Como você descreve sua etnia?</b> A)- Preta; B)- Branca; C)- Parda; D)- Amarela; E)- Indígena
25.0	<b>Qual sua situação conjugal?</b> A)- Solteiro(a); B)- Casado(a); C)- União de facto; D)- Divorciado(a); E)- Viúvo(a)
26.0	<b>Com quem você reside a maior parte do tempo?</b> A)- Sozinho(a); B)- Companheiro(a)/Filhos; C)- Com seus pais/irmãos/membros da sua família; D)- Com pessoas não parentes
27.0	<b>Sua residência principal é:</b> A)- Própria; B)- Alugada; C)- Moro em pensão/hotel
28.0	<b>Você participa de ações voluntárias ligadas a Corporação?</b> A)- Sim, com frequência; B)- Sim, às vezes; C)- Não
29.0	<b>Qual é o seu principal sistema de saúde/apoio a doença?</b> A)-ADMG; B)-ADSE; C)- Seguro de Saúde; D) Outros, Qual?
30.0	<b>Você é:</b> A)- Policial; B)- Bombeiro

## ANEXO G – COMITÊ DE ÉTICA

UNIVERSIDADE  
TECNOLÓGICA FEDERAL DO



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Demanda física, prevalência de comportamentos de risco e proteção para a saúde de Policiais Militares e Bombeiros Militares: validação de instrumento

**Pesquisador:** Anderson Caetano Paulo

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 92506218.1.0000.5547

**Instituição Proponente:** Universidade Tecnológica Federal do Paraná

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.759.503

#### Apresentação do Projeto:

De acordo com o pesquisador:

Desenho: Trata-se de uma pesquisa descritiva. Este projeto fará a validação de um inventário para identificar a demanda física, monitorar a prevalência de comportamentos de risco e proteção para a saúde em policiais militares e bombeiros militares. Para isso os militares responderão o inventário em duas ocasiões durante o plantão de trabalho, com um intervalo de uma semana. A amostra será não-probabilística, sendo constituída por 200 militares da ativa (100 bombeiros e 100 policiais), recrutados por voluntariedade nos batalhões de polícia e grupamentos dos bombeiros na cidade de Curitiba. Após agendamento prévio com os comandantes dos batalhões de polícia e dos grupamentos dos bombeiros, haverá as seguintes etapas junto aos voluntários: (1) explicação dos objetivos e procedimentos para responder as questões do inventário; (2) convite para participação de forma voluntária. Além disso, os voluntários deverão também cumprir os critérios de inclusão: a) ser policial militar ou bombeiro militar da ativa; b) estar atuando na atividade operacional ou administrativa. Já os critérios de exclusão: a) deixar de responder completar o inventário por qualquer motivo; b) ter retornado de férias, licença ou afastamento a menos de 1 mês. Para a verificação da estabilidade do inventário, duas coletas de dados serão realizadas com intervalo de uma semana. Como não há identificação nominal do policial ou do bombeiro no questionário, o controle será feito por lista de presença. Para avaliar a consistência interna do inventário, utilizar-se-á a correlação item-total e o alfa de Cronbach. Para avaliar a

**Endereço:** SETE DE SETEMBRO 3165

**Bairro:** CENTRO

**UF:** PR

**Município:** CURITIBA

**CEP:**

**Telefone:** (41) 3339-1100

80.230-901

coep@utfpr.edu.br

**E-mail:**

Continuação do Parecer: 2./59.503

reprodutibilidade, será utilizado a correlação intraclasse (R) entre as questões, entre os blocos e para o escore geral. Ainda será verificado a validade de construto do inventário pela sua capacidade de reclassificação entre duas aplicações, pelo índice de concordância e pelo Kappa (coeficiente de concordância para escalas nominais).

De acordo com o pesquisador:

**Resumo:** Diversos estudos isolados apontam sérios comportamentos de risco e problemas de saúde em Policiais Militares e Bombeiros Militares. Há respostas negativas para síndrome do burnout, depressão, qualidade de vida, nível de atividade física, dores osteomusculares, hábitos alimentares, condições de trabalho, consumo de substância ilícitas, distúrbio mental, número de suicídios. Assim uma monitorização periódica dessas condições poderia fornecer informações importantes para criar ações de política pública, dentro do próprio Comando da Polícia Militar. Diante disso, o objetivo desse estudo será o de validar um inventário para identificar a demanda física, monitorar a prevalência de comportamentos de risco e proteção para a saúde em policiais militares e bombeiros militares. A amostra será não-probabilística, sendo constituída por 200 militares da ativa (100 bombeiros e 100 policiais), recrutados por voluntariedade nos batalhões de polícia e grupos dos bombeiros na cidade de Curitiba. Para a verificação da estabilidade do inventário, duas coletas de dados serão realizadas com intervalo de uma semana. Para avaliar a consistência interna do inventário, utilizar-se-á a correlação item-total e o alfa de Cronbach. Para avaliar a reprodutibilidade, será utilizado a correlação intraclasse (R) entre as questões, entre os blocos e para o escore geral. Ainda será verificado a validade de construto do inventário pela sua capacidade de reclassificação entre duas aplicações, pelo índice de concordância e pelo Kappa (coeficiente de concordância para escalas nominais).

De acordo com o pesquisador:

**Introdução:** Polícia Militar é uma instituição essencial para segurança pública e atividades de defesa civil em todo território nacional. Ela é composta por um quadro de policiais militares e bombeiros militares que, apesar de terem atribuições distintas, muito do seu trabalho tem pontos de intersecção. Por um lado, o policial atua do planejamento à execução de ações de polícia ostensiva e de preservação para ordem pública. Para isso, o policial deve estar preparado para enfrentar confrontos armados, situações de violências, distúrbios civis ou carcerários, buscar e apreender drogas ou foragidos da justiça. Por outro lado, o bombeiro atua na execução de atividades de defesa civil, prevenção e combate a incêndios, buscas, salvamentos e socorros

**Endereço:** SETE DE SETEMBRO 3165

**Bairro:** CENTRO

**CEP:**

**UF:** PR

**Município:** CURITIBA

**Telefone:** (41) 3333-3333

80.230-901

coep@utfpr.edu.br

**E-mail:**

Página 02 de 08

Continuação do Parecer: 2./59.503

públicos. Assim o bombeiro deve estar preparado para agir em situações de pânico coletivo, buscar vítimas em locais de difícil acesso e apagar incêndios. No entanto, as duas corporações têm um mesmo comando geral, realizam o mesmo teste de aptidão física (TAF), contêm militares em funções administrativas e operacionais, além de serem profissões de risco. Em todo o mundo, é consenso que as profissões de policial e de bombeiro estão entre as que oferecem maiores fontes de estresse e risco de acidente ou morte (1,2). Tanto é verdade, que diversos estudos isolados apontam sérios comportamentos de risco e problemas de saúde nesses profissionais. Há respostas negativas para síndrome do burnout (3), depressão (3), qualidade de vida (3), nível de atividade física (4), dores osteomusculares (5), hábitos alimentares (6), condições de trabalho (1), consumo de substância ilícitas (7), distúrbio mental (5), número de suicídios (8). Essa é uma situação preocupante, pois onera os cofres públicos com tratamentos e afastamentos. Além disso, a política pública não se mostra efetiva para criar meios de monitorar e tratar esses problemas. Assim uma monitorização periódica dessas condições poderia fornecer informações importantes para criar ações de política pública, dentro do próprio Comando da Polícia Militar. No entanto a monitorização dos problemas de saúde citados anteriormente não é fácil, pois são inúmeros os determinantes. Cada morbidade exige um instrumento de diagnóstico diferente: Inventário de Burnout (9), o Inventário de Beck de Depressão (10), o Inventário de Qualidade de Vida - WHOQOL-bref (11), o questionário internacional de atividade física - IPAQ (12), e o questionário de frequência alimentar (13). Além disso, alguns estudos aplicam questionários ou entrevistas sem a devida validação científica. Somado a isso, a atual demanda física do cotidiano da Polícia Militar do Brasil é pouco conhecida. Além disso, o estado atual do conhecimento sobre as demandas físicas do trabalho policial no mundo se origina em grande parte de pesquisas da década de 80 nos Estados Unidos (14). Um recente estudo revela a necessidade de uma compreensão robusta e abrangente das demandas ocupacionais de policiais militares e bombeiros militares (15). Neste sentido, esse estudo sugere a criação de um instrumento que possibilite realizar a monitorização da demanda física, dos comportamentos de risco, e proteção da saúde do policial militar e do bombeiro militar. A validação desse novo inventário poderá fornecer uma visão holística dos diferentes setores da Polícia Militar. Por exemplo, dentro do quadro de policiais ou de bombeiros existem os praças e os oficiais que desempenham funções administrativas ou operacionais. E por fim, a localidade, infraestrutura, e o ambiente social do batalhão que o militar está alocado pode interferir nas fontes de estresse. O objetivo desse estudo será o de validar um inventário para identificar a demanda física, monitorar a prevalência de comportamentos de risco e proteção para a saúde em policiais militares e bombeiros militares.

**Endereço:** SETE DE SETEMBRO 3165**Bairro:** CENTRO**CEP:****UF:** PR**Município:** CURITIBA**Telefone:** (41) 3333-1111

80.230-901

coep@utfpr.edu.br

**E-mail:**

Página 03 de 08

UNIVERSIDADE  
TECNOLOGICA FEDERAL DO



Continuação do Parecer: 2./59.503

De acordo com o pesquisadore:

Hipótese: Existem diferenças de demanda física, comportamento de risco e proteção para a saúde em função da idade, localidade, função operacional ou administrativa, posto e sexo.

De acordo com o pesquisador:

Metodologia Proposta: Cerca de 200 militares voluntários responderão as 40 perguntas (vide anexo QUESTIONÁRIO). Para isso, será empregado duas fases: a) aplicação do inventário e b)- reaplicação do inventário num intervalo de uma semana. Os procedimentos experimentais deverão estar aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa e já tem a autorização do Comando da Polícia Militar. Com base em diferentes instrumentos relacionados ao bem-estar físico e mental, uma revisão de literatura e a opinião de 5 juizes (2 bombeiros, 2 policiais e um médico), o inventário foi criado. Essas perguntas estão divididas em quatro blocos: 1- Demanda física e saúde; 2- Peso corporal, nutrição e estresse psicológico; 3- Desconforto e dores osteomusculares; 4- Características Demográficas. Sobre o bloco 1, há quatro questões com objetivos diferentes. As questões 1 e 2 procuram identificar a quantidade de vezes durante um mês que o policial militar ou o bombeiro militar é orientado a fazer exercícios físicos e se essa orientação afeta o seu trabalho. A questão 3 solicita que o militar classifique o grau de importância de diversas demandas físicas para o sucesso de uma operação. Por fim, a quarta questão relaciona se o militar teve demandas física, emocionais, sociais, doenças momentâneas, vícios e enfretamentos durante as operações militares e relaciona como essas demandas influenciaram sua performance laboral. Sobre o bloco 2, há 11 questões que avaliam a autoestima do militar quanto ao seu peso corporal, qualidade e orientação nutricional, o nível de estresse pessoal e dos companheiros, qualidade do sono, sintomas de depressão, traumas e presença de indícios de distúrbios psicológicos. Por sua vez, o bloco 3, é a aplicação do diagrama de Corllet (Corllet e Manica, 1980). Esse instrumento conta com uma figura humana dividida em 27 partes, em cada parte o militar tem a opção de marcar o nível de desconforto/dor que vai de 1 a 5. Sendo o valor 1 nenhum desconforto/dor e o valor 5 seria um desconforto/dor insuportável. Por fim, o bloco 4 faz um levantamento demográfico, para isso o militar identifica sua idade, estatura, peso, sexo, orientação sexual, etnia, situação conjugal, a graduação, localidade, tempo de serviço na Polícia Militar, se está em cargo operacional ou administrativo. Também avalia a satisfação do militar quanto ao salário, ambiente de trabalho e relacionamento interpessoal. O inventário tem o objetivo de traçar um perfil geral dos batalhões, grupamentos estratificados em idade, localidade, função operacional ou

**Endereço:** SETE DE SETEMBRO 3165

**Bairro:** CENTRO

**CEP:**

**UF:** PR

**Município:** CURITIBA

**Telefone:**

80.230-901

coep@utfpr.edu.br

**E-mail:**

Página 04 de 08

UNIVERSIDADE  
TECNOLÓGICA FEDERAL DO



Continuação do Parecer: 2./59.503

administrativa, posto e sexo. Por isso, ele não traz uma identificação pessoal. Após agendamento prévio com os comandantes dos batalhões de polícia e dos grupamentos dos bombeiros, haverá as seguintes etapas junto aos voluntários: (1) explicação dos objetivos e procedimentos para responder as questões do inventário; (2) convite para participação de forma voluntária. Dentro do próprio batalhão ou grupamento serão disponibilizadas cadeiras com braço escolar em sala apropriada e haverá distâncias suficiente de outros respondentes para garantir a privacidade das respostas. Quando terminar o respondente depositará o inventário numa urna.

De acordo com o pesquisador:

Critério de Inclusão: a) ser policial militar ou bombeiro militar da ativa; b) estar atuando na atividade operacional ou administrativa.

Critério de Exclusão: a) deixar de responder completar o inventário por qualquer motivo; b) ter retornado de férias, licença ou afastamento a menos de 1 mês.

De acordo com o pesquisador:

Metodologia de Análise de Dados: Para a verificação da estabilidade do inventário, duas coletas de dados serão realizadas com intervalo de uma semana. Como não há identificação nominal do policial ou do bombeiro no questionário, o controle será feito por lista de presença. Para avaliar a consistência interna do inventário, utilizar-se-á a correlação item-total e o alfa de Cronbach. Para avaliar a reprodutibilidade, será utilizado a correlação intraclasse (R) entre as questões, entre os blocos e para o escore geral. Ainda será verificado a validade de construto do inventário pela sua capacidade de reclassificação entre duas aplicações, pelo índice de concordância e pelo Kappa (coeficiente de concordância para escalas nominais).

De acordo com o pesquisador:

Desfecho Primário: A validação desse instrumento possibilitará numa nova forma de identificar ou monitorar a demanda física, emocional e de saúde do policial militar e bombeiro militar. Isso poderá fornecer diversas informações para as políticas de segurança pública do Estado do Paraná.

De acordo com o pesquisador:

Tamanho da Amostra no Brasil: 200

Bombeiros militares responder o inventário 100

Policiais Militares responder o inventário 100

**Endereço:** SETE DE SETEMBRO 3165

**Bairro:** CENTRO

**CEP:**

**UF:** PR

**Município:** CURITIBA

**Telefone:** (41) 3333-3333

80.230-901

coep@utfpr.edu.br

**E-mail:**

Página 05 de 08

UNIVERSIDADE  
TECNOLOGICA FEDERAL DO



Continuação do Parecer: 2./59.503

**Objetivo da Pesquisa:**

De acordo com o pesquisador:

Objetivo Primário: O objetivo desse estudo será o de validar um inventário para identificar a demanda física, monitorar a prevalência de comportamentos de risco e proteção para a saúde em policiais militares e bombeiros militares.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

De acordo com o pesquisador:

Riscos: Durante o preenchimento das suas respostas poderá haver algum constrangimento por se tratar de perguntas pessoais, tais como identificar fontes de estresse de caráter laboral e pessoal, relatar a presença de doenças e dores osteomusculares, ou mesmo avaliar as condições de trabalho do seu batalhão ou grupamento. Essas questões criadas ainda não estão validadas cientificamente, pois esse é intuito do estudo. Entretanto antes desse inventário chegar até você ele foi revisado por oficiais e praças (policiais e bombeiros) e um médico oficial da polícia militar para atestar a importância, qualidade e compreensão das questões. Benefícios: Os benefícios da sua participação serão indiretos, pois esse inventário será aplicado nos diversos batalhões de polícia e grupamentos de bombeiros da cidade de Curitiba. Isso possibilitará criar um perfil de demandas física, emocional, laboral em diversas estratificações (idade, localidade, função operacional ou administrativa, posto e sexo). Assim as ações de políticas públicas voltadas ao policial militar e ao bombeiro militar terão novas informações para investimento.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa é relevante para a área estudada.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

A pesquisa atende a Resolução 466/12.

**Recomendações:**

Não há

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Não há

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Lembramos aos senhores pesquisadores que, no cumprimento da Resolução CNS nº 466 de 2012 e da Norma Operacional nº 001 de 2013 do CNS, o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) deverá receber relatórios anuais sobre o andamento do estudo, bem como a qualquer tempo e a critério

Endereço: SETE DE SETEMBRO 3165  
Bairro: CENTRO CEP:  
UF: PR Município: CURITIBA  
Telefone: 80.230-901 coep@utfpr.edu.br

E-mail:

Página 06 de 08



Continuação do Parecer: 2./59.503

do pesquisador nos casos de relevância, além do envio dos relatos de eventos adversos, para conhecimento deste Comitê. Salienciamos ainda, a necessidade de relatório completo ao final do estudo. Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP-UTFPR de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificado e as suas justificativas.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1112829.pdf	27/06/2018 06:05:23		Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termodecompromissoconfidencialidadeeenviodorelatiofinal.pdf	27/06/2018 06:04:14	Anderson Caetano Paulo	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	CEPPrevalenciadecomportamentosderis coeprotecaoparaasaudePMMeBM.pdf	27/06/2018 06:03:48	Anderson Caetano Paulo	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	27/06/2018 06:00:40	Anderson Caetano Paulo	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	17/04/2018 23:47:01	Anderson Caetano Paulo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	12/04/2018 13:38:35	Anderson Caetano Paulo	Aceito
Outros	questoesfinais.pdf	12/04/2018 13:34:51	Anderson Caetano Paulo	Aceito
Orçamento	Orcamento.docx	12/04/2018 13:34:20	Anderson Caetano Paulo	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	autorizacaodocomandantegeral.jpeg	12/04/2018 13:31:57	Anderson Caetano Paulo	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

Endereço: SETE DE SETEMBRO 3165  
 Bairro: CENTRO  
 UF: PR Município: CURITIBA CEP: 80.230-901  
 Telefone: (41) 3333-3333 E-mail: coep@utfpr.edu.br

UNIVERSIDADE  
TECNOLOGICA FEDERAL DO



Continuação do Parecer: 2.759.BU3

CURITIBA, 06 de Julho de 2018

---

**Assinado por:**  
**Frieda Saicla Barros**  
**(Coordenador)**

**Endereço:** SETE DE SETEMBRO 3165  
**Bairro:** CENTRO  
**UF:** PR      **Município:** CURITIBA      **CEP:** 80.230-901  
**Telefone:**      **E-mail:** coep@utfpr.edu.br