

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS

**ROMULO VIEIRA DE SOUSA**

**TREINAMENTO FÍSICO FUNCIONAL:** os benefícios para atividade policial do  
Batalhão de Polícia de Choque da Polícia Militar do Maranhão

São Luís  
2022

**ROMULO VIEIRA DE SOUSA**

**TREINAMENTO FÍSICO FUNCIONAL:** os benefícios para atividade policial do  
Batalhão de Polícia de Choque da Polícia Militar do Maranhão

Monografia apresentada ao Curso  
Formação de Oficiais CFO-PM da  
Universidade Estadual do Maranhão, como  
requisito para obtenção do grau de  
Bacharel em Segurança Pública.

Orientador: Major QOPM Raimundo  
Mulundú Martins Serra Junior

São Luís  
2022

Sousa, Romulo Vieira de.

Treinamento Físico Funcional: os benefícios para atividade policial do Batalhão de Polícia de Choque da Polícia Militar do Maranhão / Romulo Vieira de Sousa. – São Luís, 2022.

65 f

Monografia (Graduação) – Curso de Formação de Oficiais PM-MA, Universidade Estadual do Maranhão, 2022.

Orientador: Prof. Ten. Cel. QOPM Raimundo Mulundú Martins Serra Júnior.

1.BPChoque PMMA. 2.Treinamento físico militar. 3.Treinamento físico funcional. 4.Aptidão física. I.Título.

CDU: 355.237(812.1)

**ROMULO VIEIRA DE SOUSA**

**TREINAMENTO FÍSICO FUNCIONAL:** os benefícios para atividade policial do  
Batalhão de Polícia de Choque da Polícia Militar do Maranhão

Monografia apresentada ao Curso  
Formação de Oficiais CFO-PM da  
Universidade Estadual do Maranhão, como  
requisito para obtenção do grau de  
Bacharel em Segurança Pública.

Aprovado em: / / 2022

**BANCA EXAMINADORA**

\_\_\_\_\_  
Ten. Cel. QOPM Raimundo Mulundú Martins **Serra Júnior (Orientador)**  
Polícia Militar do Maranhão

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. **Marcos Antônio** do Nascimento  
Universidade Estadual do Maranhão

\_\_\_\_\_  
Cel. QOPM **Anderson** Fernando Holanda Maciel  
Polícia Militar do Maranhão

A Deus, pois foi ele que tornou tudo isso possível e nunca deixará de me acompanhar. A minha mãe, aos meus tios que me deram o suporte necessário sempre que precisei. A minha namorada que me auxiliou diversas vezes durante essa jornada. Aos meus colegas de curso, que assim como eu encerram uma difícil etapa da vida acadêmica. A todos os meus familiares e amigos, que de alguma forma me ajudaram a tornar este sonho realidade. A todos os policiais militares.

## **AGRADECIMENTOS**

Em primeiro lugar, agradeço a Deus por ter sido meu abrigo e refúgio nos momentos difíceis, que me deu a força, a sabedoria e a perseverança de que precisava para concluir este curso.

A minha mãe, Maria das Graças Vieira e Silva, aos meus tios, Maria do Socorro Barbosa Vieira e Luís Fernando Pires Vieira, e a minha vó, Ieda Pires Vieira, por todo o apoio e suporte que me foi dado durante esta jornada.

A minha namorada, Alice Louzeiro Costa, por seu apoio, confiança, carinho, amizade e disposição para me auxiliar, além de todo seu companheirismo e disposição para me ajudar em minha trajetória no curso.

Aos Cadetes Cardoso, Trabulsi, Maria, Conceição, Pinheiro, Gabriel, Magalhães, Valkerline, Pestana, Humberto, Thalyson Sousa e Carlieth por todo o auxílio, apoio, profissionalismo, companheirismo, conselhos, conversas e momentos de descontração. Aos cadetes, Silveira, Sarah, Jéssica, pelo apoio, auxílio e confiança na equipe de trabalhos acadêmicos. A todos os integrantes da 24ª Turma do Curso de Formação de Oficiais, Guerreiros de Aço, que vivenciaram comigo diversos momentos de luta e de glória.

Aos meus amigos, em particular, Mariana, Linda, Gabriela, Patrícia, Thais e Jaqueline, que sempre estiveram torcendo por mim e compartilhando palavras de apoio e incentivo.

Aos meus familiares, em particular, meu tio Sub Jefferson da Força Área Brasileira (FAB), por todo apoio, auxílio e inspiração dada para escolher a carreira militar, tendo como exemplo um excelente profissional e militar. Aos meus primos, Ladson, Felipe, Erico e Vinicius, por todo apoio, companheirismo, conversas e momentos de descontração.

Ao meu orientador, TC CEL. QOPM Raimundo Mulundú Martins SERRA Junior, por sua disponibilidade, paciência, auxílio e orientação de forma exemplar.

A todos os instrutores e professores do Curso de Formação de Oficiais, da APMGD e da UEMA, por contribuírem de forma significativa para minha formação através dos conhecimentos transmitidos.

A todos os oficiais e praças da Academia de Polícia Militar “Gonçalves Dias”, que de alguma maneira, também contribuíram para a minha formação.

A todos os policiais militares do Batalhão de Polícia de Choque, pela disponibilidade, apoio e contribuição para a conclusão deste trabalho.

*“Encare os dias de guerra com coragem e determinação. Assim, verás os dias de glória com humildade e gratidão.”*

*Ângelo Vieira da Silva*



## RESUMO

A rotina laboral do policial militar é apresentada em um contexto complexo, em que questões emocionais, mentais e físicas são mobilizadas, implicando diretamente na qualidade do serviço fornecido. Dessa forma, além de contribuir para o bem-estar do corpo e da mente, o agente deverá apresentar uma boa aptidão física para cumprir com êxito as missões atribuídas a ele, sendo a aptidão como a capacidade de realizar tarefas diárias com o máximo de energia e com menos fadiga. Em vista disso, tem-se como objetivo geral conhecer os benefícios do treinamento físico destinado ao policial militar do Maranhão. Para tanto, adotou-se o pressuposto epistemológico interpretativista de cunho descritivo e bibliográfico possibilitado por meio de livros, dissertações, teses dentre outros arquivos de relevância científica. As investigações estão pautadas no Manual de Treinamento Físico Militar do Exército Brasileiro (BRASIL, 2021), Manual de Operações de Choque da Polícia Militar do Maranhão (MARANHÃO, 2017), os estudos de Heredia (2006), as cartilhas da Organização das Nações Unidas (ONU) e de demais órgãos competentes. Além do exposto, foi realizado um estudo de caso por meio de questionário aplicado aos policiais do corpo efetivo do Batalhão de Polícia de Choque (BPChoque) da Polícia Militar do Maranhão, em São Luís, analisando o comportamento e práticas de exercícios físicos adotados pelos agentes, assim como a sua percepção a respeito do treinamento físico militar e funcional, este último como foco desta investigação. A pesquisa evidenciou que o treinamento físico funcional, apesar de não ser efetivamente praticado pelos policiais em questão, é amplamente aceito e de conhecimento dos agentes, tornando-se mais exequível sua implantação para a melhoria do serviço operacional do BPChoque da PMMA.

Palavras-chave: BPChoque PMMA. Treinamento Físico Militar. Treinamento Físico Funcional. Aptidão Física.

## RESUMEN

La rutina de trabajo de la policía militar se presenta en un contexto complejo, en el que se movilizan cuestiones emocionales, mentales y físicas, lo que implica directamente la calidad del servicio prestado. Así, además de contribuir al bienestar del cuerpo y la mente, el agente debe tener una buena forma física para cumplir con éxito las misiones que se le asignen, siendo la aptitud física la capacidad de realizar las tareas diarias con la máxima energía y con menor fatiga. Frente a eso, el objetivo general es conocer los beneficios del entrenamiento físico para la policía militar de Maranhão. Para ello, se adoptó el presupuesto epistemológico interpretativo de carácter descriptivo y bibliográfico, posibilitado a través de libros, disertaciones, tesis, entre otros archivos de relevancia científica. Las investigaciones se basan en el Manual de Entrenamiento Físico Militar del Ejército Brasileño (BRASIL, 2021), el Manual de Operaciones de Choque de la Policía Militar de Maranhão (MARANHÃO, 2017), los estudios de Heredia (2006), los folletos de las Naciones Unidas (ONU) y otros organismos competentes. Además de lo anterior, se realizó un estudio de caso a través de un cuestionario aplicado a policías del Batallón Policial de Choque (BPChoque) de la Policía Militar de Maranhão, en São Luís, analizando el comportamiento y las prácticas de ejercicios físicos adoptadas por los agentes, así como su percepción sobre la preparación física militar y funcional, siendo esta última el foco de esta investigación. La investigación mostró que el entrenamiento físico funcional, a pesar de no ser practicado de manera efectiva por los policías en cuestión, es ampliamente aceptado y conocido por los agentes, lo que hace más factible su implementación para mejorar el servicio operativo del BPChoque del PMMA.

Palabras clave: BPChoque PMMA. Entrenamiento Físico Militar. Entrenamiento Físico Funcional. Aptitud física.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1:</b> Hierarquia de Necessidades de Maslow .....	27
<b>Figura 2:</b> Faixa etária.....	44
<b>Figura 3:</b> Tempo de atuação dos agentes na PMMA.....	45
<b>Figura 4:</b> A prática de atividades físicas fora do ambiente de trabalho.....	46
<b>Figura 5:</b> Atividades físicas praticadas pelos agentes do BPChoque da PMMA.....	46
<b>Figura 6:</b> Frequência de atividades físicas praticadas pelos agentes.....	47
<b>Figura 7:</b> Tempo de duração da atividade física praticada pelos agentes.....	48
<b>Figura 8:</b> Nível de cansaço dos agentes proveniente de um esforço físico labora.....	48
<b>Figura 9:</b> A prática do treinamento físico voltado para o policial militar.....	49
<b>Figura 10:</b> Existência de acompanhamento profissional durante o TFM no BPChoque.....	50
<b>Figura 11:</b> Percepção dos agentes acerca da eficácia do Treinamento Físico Militar.....	50
<b>Figura 12:</b> Conhecimento dos agentes acerca do Treinamento Físico Funcional.....	51
<b>Figura 13:</b> O TFF auxilia na rotina operacional do policial.....	51

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
<b>1 O POLICIAL MILITAR</b> .....	<b>14</b>
1.1 História da Polícia Militar.....	14
1.2 Aptidão física e a atividade do policial militar.....	17
1.3 Batalhão de Polícia de Choque do Maranhão.....	20
<b>2 TREINAMENTO FÍSICO DOS POLICIAIS MILITARES</b> .....	<b>23</b>
2.1 Conceitos de treinamento físico.....	23
2.2 Treinamento físico e saúde.....	26
2.3 O sedentarismo em policiais militares.....	29
2.4 Programas de treinamento físico para a Polícia Militar.....	30
<b>3 TREINO FÍSICO FUNCIONAL</b> .....	<b>36</b>
3.1 Conceito do Treino Físico Funcional .....	36
3.2 Benefícios do Treinamento Físico Funcional .....	39
<b>4 METODOLOGIA</b> .....	<b>42</b>
4.1 Tipos de Estudo .....	42
4.2 Local e Sujeitos da Pesquisa .....	43
4.3 Instrumento de Coleta de Dados .....	43
4.4 Descrição da Coleta e Análise de Dados .....	43
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÕES</b> .....	<b>44</b>
5.1 Bloco 1 - Identificação dos militares do BPCHOQUE .....	44
5.2 Bloco 2 - Análise do treinamento físico pelos policiais militares do BPChoque.....	45
5.3 Bloco 3 - Análise do treinamento físico funcional dentro do BPChoque..	49
<b>6 CONCLUSÃO</b> .....	<b>53</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>55</b>
<b>APÊNDICE</b> .....	<b>63</b>

## INTRODUÇÃO

Considerando a complexidade da atividade operacional do policial militar, torna-se importante debater a respeito da necessidade pelo bom condicionamento físico do agente, visto que a realização das atividades diárias exige o emprego da força e o esforço físico em situações imprevistas.

Somado a isso, além do campo físico, o treinamento funcional torna-se importante para combater os efeitos da exposição diária aos altos níveis de estresse e exposições a situações de risco que, quando acumulados podem comprometer a saúde física do policial assim como a segurança dos outros agentes e da população.

A Polícia Militar encontra-se diretamente em campo laboral, exigindo tanto preparo mental como físico. Dessa forma, um policial bem preparado fisicamente certamente terá maior domínio sobre seu corpo, agindo com mais eficiência na sua atuação, tanto para sua segurança quanto para a segurança de terceiros.

Nesse sentido, o treinamento físico possibilita vantagens ao policial em relação às outras pessoas, contribuindo para o êxito da missão, diminuindo os níveis de cansaço físico, aumentando a resistência ao esforço empregado e, conseqüentemente, tornando-o mais ágil em suas atividades diárias.

Para a obtenção de resultados favoráveis, faz-se necessário respeitar os princípios do Treinamento Físico Militar, como Generalidades, Individualidade Biológica, Adaptação, Sobrecarga, Continuidade, Interdependência entre Volume e Intensidade, Especificidade e Variabilidade, estes responsáveis pelos demais treinos desportivos. (BRASIL, 2021).

Em vista disso, compreende-se a importância do acompanhamento de um profissional de educação física para o acompanhamento das atividades de treinamento, visto que os exercícios devem ser executados corretamente a fim de evitar lesões.

Partindo do exposto, o treinamento funcional é concebido como um novo conceito de atividade física, mais dinâmica e atrativa, trabalhando em especial a força muscular, a flexibilidade, a coordenação, o equilíbrio e a capacidade respiratória, que são essenciais para as atividades diárias do policial militar. Nesse contexto, esse estudo tem como problema: de que forma o treinamento funcional contribui para um bom condicionamento dos policiais do batalhão de choque da

Polícia Militar do Maranhão?

Como hipótese, o treinamento físico funcional (TFF) apresenta benefícios fundamentais tanto no campo do trabalho como no da saúde, contribuindo para o tratamento e prevenção de doenças crônicas e degenerativas.

Além do mais, o TFF contribui para uma melhor qualidade de vida física e profissional, seja no aspecto psicológico, intelectual e disciplinar, assegurando o desenvolvimento harmônico do policial com o máximo de energia e o mínimo de fadiga.

Objetivando alcançar resultados satisfatórios, tem-se como objetivo geral conhecer os benefícios do treinamento físico destinado ao policial militar do Maranhão. Além disso, os objetivos específicos contribuem para o delineamento da investigação, sendo eles: Refletir sobre a prática de treinamento físico funcional como forma de melhorar o condicionamento físico e promover saúde individual; e relacionar o treino físico funcional e a atividade policial da tropa de choque da PMMA.

O presente estudo está pautado nas consequências que atingem a saúde dos policiais militares. Devido a grande carga de serviço e o estresse gerado no desempenho da atividade laboral, muitos policiais desenvolvem problemas como obesidade, depressão, problemas nas articulações, lesões dentre outras comorbidades (PRADO, 2011; SILVA; VIEIRA, 2008). Assim, a atividade física, em especial o treinamento funcional, ajuda a combater esses problemas físicos e psicológicos gerados pela atividade policial diária.

Dessa forma, a monografia está dividida em três capítulos teóricos e uma seção voltada para a análise e discussão dos dados obtidos pela pesquisa aplicada aos policiais do BPCoque da PMMA. Com isso, o primeiro capítulo intitulado “O Policial Militar” desenvolve aspectos históricos, políticos e geográficos a respeito da constituição da força da Polícia Militar no Brasil, tornando-se fundamental para compreender a evolução da atividade e funcionalidade operacional desse setor da segurança pública.

O segundo capítulo intitulado “Treinamento Físico dos policiais militares” visou identificar os programas de treinamento físico voltados a esse grupo, tanto no Brasil quanto em outros países. Dessa forma, foram utilizados manuais e cartilhas planejados pelo Exército Brasileiro e pela Organização das Nações Unidas em suas missões de paz. Além disso, recorreu-se aos Ministérios de Defesa internacionais,

que possuem orientações que contribuem para a discussão do objeto de estudo.

O terceiro capítulo está voltado especificamente para o treinamento físico funcional, desenvolvendo os conceitos basilares e os seus benefícios para o dia-a-dia, associando a teoria à prática operacional da atividade policial. Dessa forma, além dos benefícios no campo da saúde física, foram ressaltados os benefícios no contexto mental e emocional dos agentes.

Assim sendo, o referido estudo apresenta como relevância acadêmica a possibilidade de proporcionar debate e análises de qualidade voltados para a segurança pública, em especial, ao BPChoque. Com isso, será possível discutir a literatura vigente a fim de compreender a necessidade de elucidar temas que envolvam a saúde do policial militar.

No campo social, este trabalho visa atingir positivamente a percepção dos agentes para ratificar a necessidade de haver a prática de exercício físico, de modo particular, o treinamento físico funcional, este que aliado às atividades inerentes do policial, como correr, andar, permanecer em pé, etc., amplifica a qualidade do serviço prestado, aumentando a sua capacidade de resposta em meio às situações imprevisíveis do trabalho.

# 1 O POLICIAL MILITAR

## 1.1 História da Polícia Militar

A palavra “polícia”, do grego *politeia*, chegou à Língua Portuguesa por via do Latim *politia*, com o sentido de: governo de uma cidade, administração, forma de governo. Nesse sentido, subtende-se que para um grupo social conviver em paz necessitariam se submeter à força normativa da polícia, assegurando a boa convivência entre todos (GONÇALVES, 2006). Para tanto, apoiado no que define A Grande Enciclopédia Portuguesa e Brasileira (1960), atribui-se à polícia a definição de um:

[...] conjunto de leis e regulamentos que mantém a ordem e a segurança públicas. Instituição encarregada de manter a ordem e a segurança públicas e de velar pelo cumprimento das leis relativas a essa ordem e segurança, na multiplicidade dos seus aspetos: polícia de segurança, polícia de trânsito, polícia florestal, polícia sanitária, polícia política, polícia secreta, polícia de investigação e polícia marítima.

Contudo, com o passar dos anos, o conceito de polícia ficou associado aos serviços oferecidos pelos agentes do Estado, que delega a grupos de agentes treinados a autoridade para o exercício dos seus poderes de polícia dentro de um limite definido de responsabilidade funcional, legal ou territorial.

Assim, de acordo com Polícia de Segurança Pública, PSP, (SÃO PAULO, 2015), a concepção de polícia assumiu um sentido particular, “passando a representar a ação do governo, enquanto exerce sua missão de tutela da ordem jurídica, assegurando a tranquilidade pública e a proteção da sociedade contra as violações e malefícios”.

Contribuindo para o delineamento do objeto de estudo, apresenta-se o Dicionário Online de Língua Portuguesa (2017), que define polícia como um “corpo de funcionários incumbidos de fazer respeitar as regras e de reprimir o crime”. Nesse sentido, observa-se que houve alterações no sentido original do termo, justificado pela evolução da organização e das funções que lhe são atribuídas ao longo dos tempos. Nesse sentido, o termo sai do campo unicamente repressivo, relacionado às primeiras polícias surgidas no Brasil, e migra para o campo humanitário, realizando trabalhos



de intervenção social justificados pelas raízes históricas contidas no atual modelo de segurança pública.

Dessa forma, sua origem remonta à antiguidade. Exemplo disso está no longínquo Egito faraônico, séc. XI a.C., em que havia um “chefe de polícia”. Além do mais, os hebreus, após a saída do Egito, organizaram um grupo com atividades semelhantes à de uma polícia, assim como em Roma, em que havia os questores, pessoas que ocupavam o cargo de função administrativa e imperial do senado romano, bem como possuidores de funções policiais (PSP, 2015).

Já na Alta Idade Média também havia entre os Francos um grupo com atividades parecidas à de uma organização policial, contudo, à medida que os Estados foram se constituindo, a polícia se estruturou com a missão de vigiar todas as esferas públicas (PSP, 2015).

No Brasil, de acordo com Mendonca Filho (2021), a ideia de polícia surge na época colonial, quando determinados grupos exerciam a função de preservar a ordem pública, contudo, suas ações eram determinadas de acordo com as suas avaliações de justiça e quase sempre a favor dos interesses dos grupos dominantes.

O supracitado autor ainda destaca que essas forças policiais se denominavam de diversas formas, como Tropas de Linha, Ordenanças, Quadrilheiros, Capitães Mores, entre outros, além disso, possuíam uma postura autoritária.

No que se referem ao que hoje se denomina por Polícia Militar, remonta-se ao século XIX, com a chegada de D. João VI, em 1808. Na época, a chamada Guarda Real de Polícia de Lisboa permaneceu em Portugal. Assim, um ano após a chegada da corte lusitana ao Brasil foi criado um corpo equivalente na cidade do Rio de Janeiro (AGÊNCIA SENADO, 2013).

Este grupo foi batizado de Divisão Militar da Guarda Real de Polícia do Rio de Janeiro, que adotava o mesmo modelo de organização da guarda portuguesa, usava os mesmos trajes e armas e já tinha estrutura militarizada, com companhias de infantaria e de cavalaria (AGÊNCIA SENADO, 2013).

Em vista disso, o surgimento da Polícia Militar está diretamente relacionado com a chegada da Corte, pois é incumbida de garantir a segurança da Família Real e da cidade do Rio de Janeiro, que naquele período passava por um aumento considerável da população. A respeito disso, Silva *et al.* (2017, p. 123) declaram que as principais atribuições da Guarda Real eram:

[...] reprimir crimes, zelar pela segurança individual e pela proteção do patrimônio, traduzindo, realizar o controle social sobre as camadas mais baixas, principalmente sobre os negros e sua cultura, vista como perigosa para a ordem e a tranquilidade públicas.

Em vista disso, ainda de acordo com o autor, em decorrência do aumento populacional, no século XIX, houve a necessidade de manutenção da ordem pública, promovendo a criação de diversos corpos policiais nas províncias, como em Minas Gerais (1811), Pará (1820), Bahia (1825) e Pernambuco (1825). Já a Polícia Militar do Maranhão foi criada em 1836, por meio da Lei Provincial nº. 21, de 17/06/1836 (MARANHÃO, 1936), assinada pelo Presidente da Província do Maranhão, Antônio Pedro da Costa Ferreira, recebendo o nome de “Corpo de Polícia da Província do Maranhão”.

Em 1841 criou-se o cargo de Chefe de Polícia, este foi ocupado até 1844 por Euzébio de Queiroz Coutinho Matoso Câmara. Contudo, a Lei de 03 de dezembro de 1841 trouxe diversas mudanças como a criação, em cada província e na Corte, de uma Chefatura de Polícia. Assim, o Chefe de Polícia passou a ser auxiliado por delegados e subdelegados de Polícia (AGÊNCIA SENADO, 2013).

Em 1842, o regulamento nº 120 definiu as funções da polícia administrativa e judiciária, colocando-as sob a chefia do Ministro da Justiça. Em 20 de setembro de 1871, pela Lei nº 2033, separou-se Justiça e Polícia de uma mesma organização, proporcionando modificações internas organizacionais (AGÊNCIA SENADO, 2013).

A designação “militar” foi acrescentada em 1889, após a Proclamação da República, assim, as corporações passaram a ser conhecidas como Corpos Militares de Polícia. Contudo, a denominação “Polícia Militar” só foi padronizada em 1946, com a Constituição Federal após o Estado Novo. Dessa forma, todas as unidades federativas adotaram o termo (SÃO PAULO, 2015). Com isso, a Polícia Militar do Maranhão (PMMA) adotou esse nome em 1971, por meio da Lei nº 3.119, de 04 de janeiro de 1971 (MARANHÃO, 2017).

Em 1988, a Constituição Federal do Brasil estabeleceu, de acordo com Marques (2019), cinco instituições policiais para a execução da lei, sendo: Polícia Ferroviária Federal, Polícia Militar, Polícia Federal, Polícia Rodoviária Federal e Polícia Civil. Ainda de acordo com a Constituição Federal, Art. 144, parágrafo 6º, trata-se de uma das forças auxiliares do Exército e subordinadas ao Governador, chefe do Poder Executivo Estadual.

Art. 144. A segurança pública, dever do Estado, direito e responsabilidade de todos, é exercida para a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio, através dos seguintes órgãos:

I - polícia federal;

II - polícia rodoviária federal;

III - polícia ferroviária federal;

IV - polícias civis;

V - polícias militares e corpos de bombeiros militares.

§ 5º Às polícias militares cabem a polícia ostensiva e a preservação da ordem pública; aos corpos de bombeiros militares, além das atribuições definidas em lei, incumbe a execução de atividades de defesa civil.

§ 6º As polícias militares e corpos de bombeiros militares, forças auxiliares e reserva do Exército, subordinam-se, juntamente com as polícias civis, aos Governadores dos Estados, do Distrito Federal e dos Territórios. (BRASIL, 1988, n.p.).

Diante do exposto, ao longo dos séculos a Polícia Militar passou por inúmeras mudanças, contudo, hoje em dia, sua função é atuar como polícia ostensiva e preservar a ordem pública, descaracterizando-se da gênese que a planejou.

## 1.2 Aptidão física e a atividade do policial militar

Sabe-se que a saúde é um tema bastante recorrente na atualidade, visto que seu conceito é algo complexo, que abrange não somente a ausência de doença, mas também se relaciona com uma multiplicidade de aspectos do ser humano.

O termo aptidão, que vem da palavra latina *aptitudo*, refere-se à habilidade ou competência de realizar uma tarefa ou uma atividade. O termo Físico, por outro lado, detém conceitos com várias utilizações (SILVEIRA, 2017), nesse caso, interessa o seu significado como algo ligado ao corpo e/ou ao desempenho.

A ideia de aptidão física está relacionada à capacidade de uma pessoa para o desempenho eficiente de uma atividade que envolve o uso do corpo. Quem detém uma boa preparação física é capaz de realizar diversas atividades por muito tempo sem sentir os sintomas de fadiga, podendo recuperar-se em um curto período (FRIZZO; SILVA SOUZA, 2019).

Segundo Gonçalves (2006), aptidão física é a capacidade de realizar as tarefas diárias com vigor sem demonstrar sinais de fadiga excessiva. Ademais, também está relacionada ao funcionamento saudável dos órgãos.

Desse modo, a aptidão física está relacionada com todas as qualidades físicas (CALERO; GONZÁLEZ, 2015), sendo necessária para o aperfeiçoamento de

qualquer esporte ou para a manutenção da saúde, proporcionando um desenvolvimento equilibrado dos grupos musculares fundamentalmente envolvidos em determinados movimentos.

Nesse sentido, a aptidão física é formada por alguns componentes, como resistência cardiorrespiratória, capacidade aeróbica, aptidão musculoesquelética, flexibilidade, entre outros. Em vista disso, o seu bom desenvolvimento está associado a menores níveis de risco para o desenvolvimento de doenças (GONÇALVES, 2006).

A resistência cardiorrespiratória está imbricada com a capacidade do sistema circulatório e dos pulmões de fornecerem aos músculos em exercício o oxigênio e os nutrientes necessários para desempenharem suas atividades com eficácia. O consumo máximo de oxigênio, apesar de não possuir relação exclusiva com a velocidade com que os músculos o utilizam, pode ser medido para avaliar a resistência cardiorrespiratória. (FLORES VILLA, 2018).

A capacidade aeróbia é definida como a capacidade do corpo de funcionar com eficiência e realizar atividades sustentadas com esforço leve ou moderado e com rápida recuperação. Fisiologicamente, é a capacidade de produzir trabalho usando oxigênio como combustível (GONÇALVES, 2006).

Ademais, de modo específico, tem-se a aptidão musculoesquelética como a capacidade de possibilitar a execução do trabalho dos sistemas muscular e esquelético. Em vista disso, os três fatores fundamentais que compõem a aptidão física podem ser denominados em resistência óssea, resistência muscular e força.

Além do mais, ressalta-se a flexibilidade enquanto responsável de realizar movimentos articulares fluidos em toda a extensão possível. Alguns dos fatores limitantes são o tamanho e a força de alguns tecidos conjuntivos, como ligamentos e músculos, além da estrutura óssea. Para aumentar esses componentes da aptidão física é fundamental haver alongamentos diários (GONZÁLEZ, *et al*, 2010).

Em vista disso, pode-se dizer que é necessário ter uma aptidão física básica para o desenvolvimento de diversas atividades, dentre elas, tem-se a atividade policial. O policial tem a função de garantir e manter a ordem pública e a segurança dos cidadãos, oferecendo um serviço ideal e que satisfaça as necessidades essenciais da vida em comunidade.

Sabe-se que os policiais apresentam maiores ocorrências de efeitos negativos na saúde em comparação com a população em geral, visto que a atividade policial apresenta diversas demandas imprevisíveis, com altos níveis estressantes e

de exigência física, o que eleva a demanda sobre o sistema cardiovascular (SILVEIRA, 2017).

Em vista disso, o risco à saúde e/ou à vida é uma condição presente na profissão policial, isto é, o risco e o estresse são condições constantes da realidade das condições laborais, ambientais e relacionadas com o enfretamento da violência em todos os turnos de trabalho. O fato de possuírem porte de arma confirma, por si só, esse caráter intrínseco de risco da atividade policial (ANDERSON; LITZENBERGER; PLECAS, 2002).

As características da profissão policial submetem o servidor público aplicador da lei a significativos fatores de risco, situações rotineiras de estresse e perigo iminente de morte. A relação dos aspectos emocionais com os riscos da profissão militar ainda é pouco conhecida, mas conforme um estudo canadense, as condições emocionais e as características próprias da população militar poderiam ter implicações nas doenças cardiovasculares, através do alto grau de negação para doenças, excessiva sobrecarga social, o rígido padrão ético de trabalho e o estresse próprio da rotina laboral. Assim, é plausível associar essas condições profissionais com possíveis repercussões negativas na qualidade de vida relatadas na literatura especializada, pois os efeitos do estresse no trabalho contribuem para distúrbios psicológicos e afeta diretamente a qualidade de vida (SILVEIRA, 2017, p. 21).

As doenças cardiovasculares, nos policiais, representam uma prevalência extremamente alta, assim, agentes policiais possuem níveis mais elevados de fatores de risco cardiovascular tradicionais e não-tradicionais que a população geral (MERINO, 2010). Com base no exposto, estudos mostram que a ocupação laboral como a de agentes aplicadores da lei em comparação com a de outros profissionais apresenta maiores níveis de pressão arterial sistólica (THAKAR *et al*, 2008).

Além disso, os policiais são treinados até a exaustão com vistas a internalizarem procedimentos de alerta e principalmente de enfrentamento direto do perigo. Portanto, há uma grande carga emocional, sobretudo porque em muitos casos a sua atuação vai de encontro com o instinto de sobrevivência nato do ser humano (SILVEIRA, 2017).

Ressalta-se ainda que a rotina policial é cercada de longos períodos de trabalho, hábitos alimentares irregulares, noites sem dormir, turnos prolongados de trabalho, eventos violentos, pressão organizacional, entre outros. Assim, os policiais tornam-se vulneráveis a vários distúrbios (MERINO, 2010).

Em vista disso, fica claro a necessidade de boa aptidão física para o desempenho profissional, havendo que se avaliar ainda sua relação com a proteção à saúde e/ou redução dos riscos à saúde nesses profissionais (THAKAR *et al*, 2008).

Nessa perspectiva, aqueles que realizam esta importante tarefa devem se preparar cuidadosamente de acordo com as demandas da atividade. Portanto, torna-se necessário ter um estado físico adequado de acordo com as exigências das situações de intervenção e do desempenho que requisitarem, caracterizado pelo uso da força ou esforço físico em imprevistos e em grau máximo de exposição (MÚRUA, 2018).

Desse modo, a alta carga horária de atividade, o estresse emocional inerente e, muitas vezes, a distância geográfica do núcleo familiar, corroboram para a necessidade de uma condição física e mental adequada, tendo em vista que a forte incidência do fator emocional e do estresse a que o policial está submetido, no âmbito do desempenho diário, é uma demanda extra para as suas condições físicas (ADRIANZEN RUIZ; CORTIJO SALINAS, 2021). Nesse sentido, Araújo *et al.* (2017, p. 5) declaram que:

A melhora dessas duas capacidades físicas é imprescindível, porque policiais necessitam realizar tarefas diversas suportando o peso do armamento. Além disso, musculatura fortalecida pode reduzir a probabilidade de ocorrência de entorses, rupturas musculares e outras lesões características de quem pratica atividade física ocupacional de intensidade elevada.

Portanto, a aptidão física é um conjunto de habilidades, estratégias e atitudes que devem ser colocadas em prática no momento da intervenção, em situações com diferentes graus de conflito e risco. A atividade policial requer que seus profissionais sejam mais aptos do que a população em geral para suportarem as exigências físicas da profissão. Portanto, o sucesso nas operações militares está relacionado com a capacidade física do indivíduo. Dessa forma, torna-se necessário compreender a necessidade e importância da prática de exercícios físicos destinados ao contexto da atividade policial.

### **1.3 Batalhão de Polícia de Choque do Maranhão**

O Batalhão de Polícia de Choque (BPCChoque) atua em atividades de multidão, tumulto e distúrbios da lei e da ordem objetivando a dissuasão de pessoas e liberação das vias pública com base no uso da força especializada e com baixo poder letal.

Dessa forma, o Manual de Operações de Choque da Polícia Militar do Maranhão (MARANHÃO, 2017, p. 22) caracteriza a tropa de choque como:

[...] uma força de ação enérgica, com treinamento intensivo e equipada com material especializado, dotada de condições de alta mobilidade, com características próprias de pessoal, material e armamento que possibilitem seu emprego em condições de rapidez para qualquer tipo de missão.

Nesse sentido, a Tropa de Choque também contribui para o cumprimento de mandados de reintegração de posse de imóveis ocupados, intervenção em unidades prisionais, ganhando outras acepções como a de polícia intervencionista ou antimotim (MARANHÃO, 2017).

No Maranhão, o Batalhão de Choque é subordinado ao Comando de Policiamento Especializado (CPE), responsável por situações com maior grau de complexidade, objetivando reprimir o avanço das novas modalidades de delitos com base em ações planejadas estrategicamente, causando impacto visual por meio da demonstração de força do Batalhão.

De acordo com o presente Manual, surgem como características principais de um agente de Choque a disciplina e o controle emocional, pois as ocorrências atendidas expõem os agentes a maiores níveis de estresse, gerando situações de abalo emocional capazes de interferirem nas ações operacionais dos policiais (MARANHÃO, 2017).

Apesar de utilizar meios repressivos de força, as ações do pelotão de Choque passam pelos mesmos princípios norteadores da atividade policial, como a legalidade, necessidade, proporcionalidade, moderação e conveniência, o que ratifica a importância no correto emprego do uso de força policial, preservando a vida da tropa em consonância com a integridade das pessoas.

Dessa forma, compreendendo a complexidade laboral exigida em campo, faz-se necessário descrever o perfil do agente de Choque, em que além do controle emocional, do espírito de trabalho coletivo e da disciplina, faz-se necessário haver bom preparo físico e resistência à fadiga. Para tanto, torna-se relevante discutir

programas de Treinamento Físico Militar (TFM), a fim de compreender o preparo físico dos agentes para o serviço operacional de maior qualidade.



## **2 TREINAMENTO FÍSICO DOS POLICIAIS MILITARES**

### **2.1 Conceitos de treinamento físico**

Em uma perspectiva conceitual, há muitas definições para treinamento físico. Para tanto, faz-se necessário ressaltar a definição abordada pelo Dicionário Online de Língua Portuguesa (2021), em que “treinamento” é o “Processo que torna alguém capaz de desenvolver algo, através de orientação ou instrução; formação [...]”. Associado ao exposto, o termo “físico” é relativo aos aspectos físicos do corpo humano.

Dessa forma, ao consultar a literatura vigente, a acepção de treinamento físico compreende qualquer atividade sistemática que permite e favorece, portanto, a obtenção de melhores coeficientes de desempenho em todos ou alguns dos fatores que intervêm em uma determinada tarefa, diferenciando-se da atividade física, esta que envolve todos os movimentos do corpo humano em seu cotidiano, sem de fato apresentar um planejamento (MINISTERIO DE DEFENSA, 2016).

Isso quer dizer que, diferente do treinamento físico, a atividade física não possui um planejamento prévio com vista a obter resultados específicos, o que a configura como movimentos comuns do dia-a-dia, baseado no movimento e no uso de energia. Corroborando com o exposto, Lopategui (2012) afirma que o movimento do corpo é produzido pela ação dos músculos esqueléticos, o que demanda o uso de energia.

O movimento implica uma mudança geográfica espacial, de posição, de lugar ou de postura corporal de modo geral, não sendo necessariamente planejado para obter benefícios físicos, mas sim para a realização de tarefas diárias. Contribuindo com isso, Brenes (1996, p. 2) afirma que “quando a atividade física é planejada, estruturada ou repetida para manter uma boa saúde, é conhecida como exercício físico”.

O Manual de Treinamento Físico Militar (BRASIL, 2021, p. 14), define atividade física como uma “Tarefa de natureza física cuja execução pressupõe um desgaste energético superior ao que apresenta o indivíduo em estado de repouso. Caracteriza-se por sua intensidade e duração, fatores que, por sua vez, definem a carga física”.

O exercício físico ou treinamento físico diferem-se da atividade física por motivos de os dois primeiros possuírem uma sistematização de várias atividades

físicas voltadas para a obtenção de condicionamento físico, resistência, velocidade, coordenação, entre outros (TORRES; SAGBAY, 2014-2015). Já a atividade física encontra-se em quaisquer movimentos do corpo produzido pelos músculos que utilizem de energia para sua produção, como o ato de jogar, trabalhar, executar atividades domésticas, de lazer e viagens, como definido pela Organização Mundial da Saúde – OMS (BRASIL, 2021).

De modo a contribuir para a discussão a respeito do treinamento físico, os autores Barbanti, Tricoli e Ugrinowitsch (2004) o definem como uma sequência planejada e sistematizada para o aperfeiçoamento físico, do ponto de vista morfológico, no que diz respeito à estrutura física e seus organismos, como também nos aspectos funcionais, estes relacionados ao funcionamento dos sistemas do corpo humano, impactando diretamente sobre a habilidade de executar atividades que requerem esforço físico, seja de cunho esportivo ou não.

Atribuindo maior especificidade ao campo militar, o treinamento físico torna-se primordial para a saúde e condicionamento físico do agente. Dessa forma, o Manual de Treinamento Físico Militar do Exército Brasileiro (BRASIL, 2021, p. 13) define Treinamento Físico, em especial o Militar (TFM), como um programa que visa “padronizar os aspectos técnicos, além de fornecer os conhecimentos desejáveis e estabelecer procedimentos para o planejamento, a organização, a coordenação, a condução e a execução do treinamento físico no âmbito do Exército Brasileiro (EB).”

Por meio do exposto, o TFM é regido pelos mesmos princípios fundamentais que respaldam os modernos treinos desportivos, como Generalidades, Individualidade Biológica, Adaptação, Sobrecarga, Continuidade, Interdependência entre Volume e Intensidade, Especificidade e Variabilidade, como exposto pela 5ª edição do Manual de Treinamento Físico Militar (BRASIL, 2021).

No que tange o princípio Generalidades, torna-se necessário treinar o corpo exercendo diferentes disciplinas simultaneamente, fazendo uso de diferentes capacidades e habilidades como resistência cardiovascular e respiratória, resistência dos músculos, força, flexibilidade, agilidade, psicomotricidade, equilíbrio e precisão (TORRES; SAGBAY, 2014-2015).

O princípio da Individualidade Biológica está no campo da saúde do corpo, em que a capacidade física de cada indivíduo precisa ser respeitada a fim de não comprometer a saúde do praticante. Dessa forma, seguindo a complexidade e singularidade de cada indivíduo para a planificação do TFM contribuirá “para obtenção

de adaptações fisiológicas adequadas” para o militar, tornando-se primordial para o bom funcionamento dos demais princípios (BRASIL, 2021, p. 24).

O princípio da Adaptação está situado no campo biológico do praticante, em que o corpo, por meio de um processo natural, busca adaptar-se às mudanças do ambiente, objetivando garantir a sua sobrevivência (MARCA, 2015). Obedecendo ao princípio da adaptação biológica, torna-se possível generalizar programas de treinamento físicos para grupos de praticantes, no entanto, sempre obedecendo às adaptações individuais a fim de obter maiores resultados (SIEGA, 2020).

Por outro lado, o princípio da Sobrecarga associado aos demais princípios busca a “aplicação coerente da carga de TFM, de modo que haja uma progressão controlada e metódica” (BRASIL, 2021, p. 24). Dessa forma, ao submeter o corpo a uma maior carga de esforço físico ocorrerão mudanças fisiológicas para adaptar-se ao novo contexto, ampliando a biocapacidade física.

Por conseguinte, o princípio da Continuidade está pautado na necessidade de manter-se em atividade a fim de obter os resultados almejados. No campo do Treinamento Físico voltado aos Militares do Exército Brasileiro (BRASIL, 2021), o referido princípio afirma que o treinamento não deve ser interrompido pelo período de 48 horas sob a justificativa de perda de condicionamento físico. Além disso, o presente manual afirma que “A regularidade na prática do TFM é fundamental para que ele possa promover a manutenção preventiva da saúde e para que os padrões de desempenho físico sejam normalmente alcançados.” (BRASIL, 2021, p. 25).

A Interdependência entre Volume e Intensidade exhibe a correlação de dois fatores para a obtenção de resultados satisfatórios para o organismo. Para o “volume”, o Manual de TFM (BRASIL, 2021, p. 25) o define como “a quantidade de treino (distância, número de repetições, duração do trabalho, número de série e horas de treinamento)”, cabendo à intensidade o papel de garantir a qualidade do treinamento por meio do peso manuseado, velocidade e tempo de execução aplicado.

O penúltimo princípio intitulado Especificidade afirma que os efeitos do treinamento corresponderão ao tipo de estímulo utilizado nas tarefas, ou seja, específico para o grau de energia mobilizada, para cada grupo muscular e também para o tipo de movimento de cada junta (SIEGA, 2020).

Por último, o princípio da Variabilidade pauta-se na diversificação das modalidades e exercícios a fim de assegurar a motivação do praticante. Seguindo

essa ideia, o Manual de TFM (BRASIL, 2021, p. 25) afirma que as práticas escolhidas devem estar relacionadas com o objeto final, ou seja,

O emprego de métodos diferentes é aceitável para treinamento de qualidades físicas semelhantes. No entanto, não se devem variar as formas de trabalho principal sem levar em consideração os princípios da continuidade e da sobrecarga, para que as qualidades físicas sejam corretamente desenvolvidas. Isso implica que, por exemplo, um método de treinamento cardiopulmonar, como a corrida contínua, não será substituído por um método de treinamento utilitário, como toros.

Entendendo que cada exercício estará atrelado à função operacional do agente, e visando o aperfeiçoamento da capacidade física e aprimoramento da qualidade do trabalho em campo, a literatura analisada mostrou-se importante para compreender, na próxima seção, os seus objetivos específicos, suas categorias e as implicações no campo da saúde, ressaltando as relações do treinamento físico e as capacidades adquiridas pelo corpo humano.

## **2.2 Treinamento físico e saúde**

O treinamento físico, quando bem planejado, corrobora para a manutenção da saúde, esta que para a Organização Mundial da Saúde foi definida como “um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença”. (BRASIL, 2021).

Dessa forma, o campo da saúde contempla uma complexidade de áreas do corpo humano, cabendo ao treinamento físico aperfeiçoá-las. Para tanto, os princípios do TFM devem ser obedecidos, a fim de assegurar a integridade do praticante e obter os resultados almejados.

De acordo com a OMS, por meio da Organização Pan-Americana da Saúde – OPAS (2020), a prática de exercícios físicos, estes que compõem o treinamento físico, contribuem para prevenir e controlar doenças cardíacas, diabetes tipo 2 e câncer, assim como abrandar os sintomas de outros distúrbios, como depressão e ansiedade.

As demais contribuições do treinamento físico para a saúde estão no aspecto mental, em que a prática de exercícios promove benefícios para a saúde emocional, que previne um cenário depressivo, de ansiedade, tornando-se, nesse sentido, uma atividade terapêutica (LOURENÇO; et al. 2017).

Desse modo, ao associar o treinamento físico ao campo da saúde, faz-se necessário destacar a acepção definida por Pardo (1997), em que a saúde é o estado que permite a vida, possibilitando enfrentar os diferentes obstáculos que surgem ao longo da vida, uma vez que este consiste em movimento independente e diferenciado do exterior.

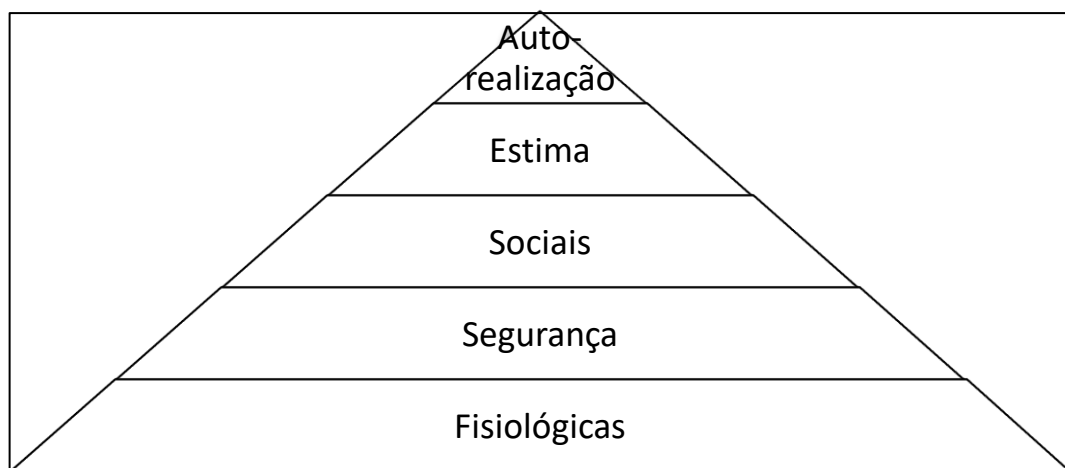
De modo contrário, por uma perspectiva científica, os indivíduos biologicamente fracos tenderão ao desaparecimento em consequência da não adaptação e resistência aos desafios do meio, pois não terão suas necessidades satisfeitas sem maiores resistências.

O teórico Maslow (SILVA, 2011), autor dos elementos essenciais para a atitude da vida humana, apresenta as seguintes necessidades como primordiais para o bem-estar, quando satisfeitas adequadamente: necessidades fisiológicas, necessidades de segurança, necessidades de pertencimento, necessidades de estima e necessidades de autor realização.

Para as discussões deste tópico, serão ressaltadas as necessidades fisiológicas como as de base, responsáveis diretamente pela saúde do corpo humano. Dessa forma, a atividade física encontra-se presente como um dos fatores responsáveis pela manutenção funcional do organismo.

Isso está sustentado pelas necessidades básicas inerentes ao ser humano, presentes desde o nascimento, apresentando aspecto instintivo. Dessa forma, esse grupo está situado na parte mais inferior da pirâmide, sendo composto por alimentação, sono, relação sexual, descanso e abrigo.

**Figura 1:** Hierarquia de Necessidades de Maslow



**Fonte:** adaptado de Luiz, Bertoni e Machado (2019).

Com isso, o Treinamento Físico está responsável por contribuir significativamente para assegurar a qualidade dos aspectos fisiológicos. Isso significa que a correlação treinamento físico e saúde está pautada pelas modificações orgânicas produzidas pela prática desportiva (CASAS, 2004).

Corroborando com o exposto, o EB70-MC-10.375, responsável pelo direcionamento do TFM do Exército Brasileiro e forças auxiliares, ressalta a importância do TFM para as áreas afetivas e cognitivas, dando ênfase ao campo motivacional do militar: “A forma como o TFM é executado e avaliado influencia sobremaneira na motivação do militar. Sessões atrativas, instrutores e guias bem preparados e avaliações bem feitas são recursos e providências que irão motivar o executante do TFM” (BRASIL, 2021, p. 26).

Desse modo, a ausência de atividade física, associada a fatores genéticos e hábitos nutricionais inadequados provoca, dentre vários outros problemas de saúde, o acúmulo de gordura corporal, culminando na obesidade, esta vista como uma enfermidade e causadora de várias outras doenças sejam físicas sejam psicológicas (MINISTERIO DE DEFENSA, 2016).

O Manual de TFM (BRASIL, 2021, p. 213) define obesidade como a presença excessiva de gordura corporal em relação ao percentual de massa magra, sendo o Índice de Massa Corporal (IMC) um dos parâmetros responsáveis para a medição dessa categoria. Com isso, “valores iguais ou superiores a 30 kg/m<sup>2</sup> indicam o estado de obesidade”. No entanto, Gallagher et al (2000) afirma que o método possibilitado pelo IMC apresenta diversas limitações, tais como para a determinação da gordura corporal, tais como: proporcionalidade do corpo, impossibilidade de determinar o percentual de massa magra e massa gordurosa, e aos diversos outros fatores que podem influenciar no percentual de baixo peso corpóreo, podendo ser um aspecto isolado ou simultâneo a outros, como massa óssea, magra, gordurosa e líquida.

Com posse desses dados, torna-se evidente em uma perspectiva mais atual, no ápice da pandemia de Covid-19 (sigla do inglês que significa coronavírus 2 da síndrome respiratória aguda grave) a importância do exercício físico, no campo psicológico, ganhando maior evidência por estar associado à diminuição dos fatores de risco ofertados pelo vírus. Dessa forma, a OMS atualizou, no ano de 2020, os parâmetros de recomendação diária para atividades físicas.

Ainda segundo o manual, a atividade física contribui para aumentar a resistência, melhorar a saúde mental e o sistema imunológico, reduzir o número de doenças, equilibrar o peso, aumentar a porcentagem de glóbulos vermelhos e fortalecer o coração.

Com isso, entendendo a diversidade abrangida pelo campo da saúde, faz-se necessário restringir a discussão a fim de se obter análises mais significativas para o presente estudo. Dessa forma, o sedentarismo se revela como um empecilho para a boa execução operacional do policial militar, este que deve manter-se em forma para executar atividades de resistência e agilidade.

### **2.3 O sedentarismo em policiais militares**

Com base nas atribuições do policial militar desenvolvidas anteriormente, faz-se necessário ressaltar o bom condicionamento físico para a realização das atividades operacionais, que demandam a realização de atividades funcionais com maior grau de intensidade.

Para tanto, o bom desempenho da atividade policial está associada à boa aptidão física, esta que “é a capacidade de realizar atividades do dia a dia com tranquilidade e menor esforço. Está relacionada à saúde ou ao desempenho físico” (BRASIL, 2021, p. 18). Nesse sentido, os benefícios vão além do físico, contribuindo para os campos da saúde do corpo.

Corroborando com os pressupostos de Maslow, no que tange à pirâmide de necessidades humanas, se resalta outro fator que influencia diretamente no comportamento humano: o trabalho. Compreendendo a atividade laboral como significativa na vida diária do indivíduo, seus resultados impactam diretamente na saúde física e mental, provocando mudanças tanto no trabalho quanto no ambiente pessoal (DANNA; GRIFFING *apud* AÑEZ, 2003).

Dessa forma, a boa execução operacional do trabalho promove benefícios de prazer e satisfação, promovendo saúde e bem-estar. No entanto, alguns fatores podem impedir o bom desempenho de profissionais, sejam eles por baixa remuneração, desmotivação ou limitações físicas.

Para este estudo faz-se necessário ratificar as limitações provocadas por comorbidades, como problemas cardíacos, hipertensão, osteoporose, sobrepeso e obesidade (SIEGA, 2020). Destes, o sobrepeso e a obesidade atuam diretamente na

qualidade da atividade física laboral do policial militar, visto que este deve manter-se em boa forma para desempenhar suas atividades operacionais.

O sobrepeso é definido como o aumento do peso corporal em relação ao peso recomendado. Nesse sentido, configura-se como “um aumento do peso do corpo relativamente ao valor indicado como saudável de acordo com a altura”, podendo ser associado ao acúmulo de gorduras, líquidos ou desenvolvimento excessivo dos músculos ou ossos (CORSO; et al. 2012).

No entanto, enquanto o sobrepeso se configura como um estado de aumento de peso, a obesidade se mostra como um problema crônico para a saúde do corpo. Corroborando com o exposto, a Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia – SBEM (SÃO PAULO, 2017) conceitua obesidade como “o excesso de gordura corporal em quantidade que determine prejuízos à saúde”.

Em vista dos problemas expostos até então, faz-se necessário a implantação de programas que visam o treinamento físico do corpo operacional responsável pela segurança pública, estes que devem manter-se em bom condicionamento físico a fim de alcançar melhores resultados em campo.

#### **2.4 Programas de treinamento físico para a Polícia Militar**

A preocupação pelas práticas de exercícios físicos voltados para o treinamento e aperfeiçoamento físico do indivíduo são remotas, contudo, o seu conhecimento é recente (SAKUMA, 2008). Isso significa que diversas civilizações como Grécia e Egito empregaram treinamentos físicos visando alcançar objetivos de guerra ou competições esportivas.

Dessa forma, o treinamento físico pode ser conceituado como:

[...] o treinamento físico pode ser compreendido como um processo organizado e sistemático de aperfeiçoamento físico, nos seus aspectos morfológicos e funcionais, impactando diretamente sobre a capacidade de execução de tarefas que envolvam demandas motoras, sejam elas esportivas ou não. (BARBANTI; TRICOLI; UGRINOWITSCH, 2004, p. 34).

Para Dantas (2003, p. 41), “a preparação física constitui-se pelos métodos e processos de treino, utilizados de forma sequencial em obediência aos princípios da periodização e que visam a levar o atleta ao ápice de sua forma física específica, a partir de uma base geral ótima”. Dessa forma, as atividades que compõem o



treinamento físico devem estar alinhadas à atividade final do praticante, visando o aperfeiçoamento de sua prática.

Dessa forma, a prática de treinamento físico visa estimular o corpo de diferentes formas por meio dos estímulos ativos, gerando adaptações físicas, estas que podem gerar reações de diferentes maneiras, possibilitando a fortificação do corpo e ampliando a sua agilidade no desempenho de funções físicas (D' ELIA; D' ELIA, 2005).

Em uma perspectiva mais recente dentro do campo da segurança pública, as Polícias Militares do Brasil não possuem legislação independente de TFM, devendo estar subordinada aos parâmetros estipulados pelo Exército Brasileiro, pois aquelas são consideradas forças auxiliares desta, cabendo ao Ministério do Exército orientar, fiscalizar e controlar a instrução das Polícias Militares, como exposto pelo Art. 13, do Decreto Lei Nº 667, de 2 de julho de 1969 (BRASIL, 1969).

Em vista disso, afirma-se que a preparação física do agente de segurança pública deve estar pautada pelos objetivos funcionais de sua atividade laboral, considerando sua especialidade de atuação. Essa preparação pode ser obtida por meio de práticas de educação física, práticas esportivas, de forma natural, durante o exercício da função, ou por meio de programas de treinamento físico (BRASIL, 2021).

Considerando a importância de planificar e aplicar um programa de treinamento físico para policiais militares, muitas polícias de estados brasileiros projetaram seus programas de TFM com o objetivo de melhorar a eficiência operacional do corpo efetivo.

Em vista disso, a Polícia Militar do Piauí divulgou o seu manual interno de educação física, em que além de trabalhar questões históricas acerca da prática de treinamento físico, aborda questões biológicas, no que tange os princípios básicos do treinamento físico, aptidão física, atividade física e o serviço policial, elencando os parâmetros para as atividades físicas voltadas para o corpo militar (PIAÚÍ, 2015).

Os manuais internos de TFM são importantes para os praticantes, pois o serviço operacional da Polícia Militar altera os níveis de estresse dos agentes, contribuindo para que as experiências dos policiais sejam negativas ou positivas nos campos físicos, emocionais ou de natureza social, os afetando diretamente tanto no local de trabalho quanto fora dele (AÑEZ, 2003).

Corroborando com o exposto, a Polícia Militar do Pará publicou em 2018 o seu manual de TFM, este que objetiva:

[...] padronizar para a tropa os aspectos técnicos no momento de trabalhar o condicionamento físico, com o intuito de melhor prepará-la para as diversas missões, a qual está submetida. Para tal fim, utiliza os vários métodos de treinamento existentes, respeitando-se as individualidades biológicas dos executantes, assim como fornecer a todos, conhecimentos suficientes para que sejam utilizados quando estiverem distantes de sua Unidade Militar, e possam dessa forma manter o condicionamento físico (PARÁ, 2018).

A atividade fim da Polícia Militar está refletida em sua atuação em campo, devendo o agente estar fisicamente preparado para combater a criminalidade e violência, o que exige além de preparo instrucional e doutrinário, o preparo físico, estando apto para realizar movimentos funcionais em boas condições físicas a fim de sanar o mal que transgrida o bem-estar da sociedade.

São diversos os programas de TFM existentes atualmente, surgidos e aplicados em situações únicas, mas sempre objetivando a melhoria da aptidão física e saúde de seus praticantes. Nesse caso, além dos programas de TFM ideais para o serviço operacional, existem outros voltados para missões específicas, como o Programa de Treinamento Físico para Militares em Preparação para Missões de Paz da ONU (BRASIL, 2017). A presente cartilha proporcionou “condições de desenvolvimento de atividades físicas voltadas para a melhoria dos padrões de desempenho físico individual e das condições gerais de saúde dos militares selecionados” (BRASIL, 2017, p. 5).

O “Programa PM em Forma” implantado pelo Comando Geral da Polícia Militar de Minas Gerais (PMMG) revelou dados de grande relevância para os estudos da saúde em geral do policial militar. Nas unidades da PMMG localizadas na região metropolitana de Belo Horizonte foi constatado que a maioria dos policiais afastados no primeiro semestre de 2003 apresentou a justificativa de problemas músculo esquelético. Isso é resultante da atividade operacional militar, que exige atividades de manter-se em pé, caminhar e correr, portando equipamentos convencionais e operacionais, aumentando o peso sob o corpo.

O referido estudo também afirma que os policiais fisicamente ativos apresentam baixos níveis de estresse em comparação aos sedentários, o que corrobora para a premissa de que a atividade física, quando praticada regularmente, contribui para uma maior qualidade de vida, impactando positivamente nas atividades laborais (MINAS GERAIS, 2018).

O TFM quando bem aplicado contribui para a melhoria significativa no aproveitamento máximo de oxigênio na força, resistência e potência muscular dos agentes envolvidos no processo. Exemplo disso está nos oficiais que participaram do programa de TFM para as missões de Paz da ONU (BRASIL, 2017) em que os Batalhões do Haiti apresentaram melhorias em seu desempenho físico:

Além disso, observou-se também melhoria nos indicadores de saúde relacionados à composição corporal como: percentual de gordura corporal, índice de massa corporal (IMC) e relação cintura-quadril (RCQ). Tais ganhos nos indicadores de saúde e no condicionamento físico geral (cardiopulmonar e neuromuscular) permitiram o envio das tropas em melhores condições de operacionalidade. (BRASIL, 2017, p. 5).

Em âmbito estadual a Polícia Militar do Maranhão, por meio da Lei Ordinária Estadual nº 6.513 de 30 de novembro de 1995 (MARANHÃO, 1995), que dispõe sobre o Estatuto dos Policiais Militares da Polícia Militar do Maranhão e dá outras providências, exige a aptidão física dentre um dos elementos de saúde indispensáveis para a admissão do candidato para o Curso de Formação de Oficiais (CFO).

Além do exposto, o Projeto Político Pedagógico (PPP) do CFO, disposto pela Academia de Polícia Militar Gonçalves Dias (APMGD), mantém o bom condicionamento físico como uma das atividades atribuídas aos policiais militares. Quanto às competências atitudinais, o referido PPP cita a resistência à fadiga física e o bom condicionamento físico como elementos necessários a serem desenvolvidos no decorrer do processo de formação (UNIVERSIDADE..., 2021).

Atribuindo foco ao programa de TFM do Exército Brasileiro, podem-se elencar algumas das principais atividades propostas, que são iniciadas pelo aquecimento por meio de exercícios de efeitos localizados em movimento ou estáticos, o treinamento e a fase de volta à calma, esta última abrangendo os procedimentos de caminhada lenta e exercícios de alongamento (BRASIL, 2021).

Dos processos físicos expostos acima, faz-se necessário exemplificar cada etapa do TFM a fim de contribuir para as futuras discussões. Nesse caso, a fase do aquecimento é entendida:

[...] como o conjunto de atividades físicas que tem por finalidade preparar o militar, orgânica e psicologicamente, para a execução do trabalho principal mais intenso, por meio do aumento da temperatura corporal, da extensibilidade muscular e da frequência cardíaca. (BRASIL, 2021, p. 63).

Nesse sentido, as atividades físicas de efeitos localizados possuem a função de colocar o corpo em forma para a realização de tarefas mais intensas. Dessa forma, tais atividades podem se desenvolver por meio de atividades em movimento, como a corrida com circulação dos braços, adução e abdução de braços na horizontal, extensão alternada de braços na vertical, polichinelo, corrida com torção de tronco, corrida lateral, corrida com extensão da perna à frente, corrida com elevação dos calcanhares e corrida com elevação dos joelhos.

Além dos exercícios em movimento, existem aqueles que podem ser executados de modo estático, sem a movimentação espacial geográfica do corpo, como circulação dos braços, flexão de braços, agachamento alternado, abdominal supra, abdominal cruzado e polichinelo.

Após o aquecimento, é iniciada a fase de trabalho principal para o agente militar. O treinamento é classificado em: treinamento da aptidão cardiorrespiratória, treinamento da aptidão muscular, treinamento utilitário, e desportos, sendo a fase “Volta à Calma” o período de recuperação gradativa do organismo após o treinamento executado.

No que tange ao treinamento de aptidão cardiorrespiratória, pode-se afirmar que ele influencia nos limites da aptidão física do praticante. As atividades envolvidas pelo supracitado treinamento visam aprimorar a capacidade de consumo de oxigênio pelo organismo, sendo primordial para o desempenho de atividades funcionais, como correr, nadar, etc. (PARÁ, 2018).

O treinamento de aptidão muscular ou neuromuscular objetiva “desenvolver a força e a resistência muscular localizada dos militares, sendo importante em qualquer idade ou situação operativa” (BRASIL, 2017, p. 10). Nesse caso, as atividades a serem desenvolvidas estão no campo da Ginástica Básica, Treinamento em Circuito e Exercícios Calistênicos.

A respeito do treinamento utilitário, faz-se necessário ressaltar a definição presente no Manual de TFM do Exército Brasileiro (BRASIL, 2021), sendo caracterizado por “[...] atividades físicas que auxiliam no aprimoramento e na manutenção da eficiência dos sistemas cardiopulmonar e neuromuscular, além de desenvolver conteúdos atitudinais necessários ao militar” (p. 145).

Dessa forma, o treinamento utilitário está composto por atividades como pista de obstáculos, ginástica com toros, circuito operacional e ginástica com armas,

devendo ser praticado “por todos os militares com atenção às condições de segurança e as devidas adaptações para o sexo feminino” (BRASIL, 2021, p. 145).

As atividades proporcionadas pelo desporto contribuem não apenas para o condicionamento físico dos militares, mas também para a “manutenção do bem-estar e melhoria do relacionamento interpessoal dos seus participantes”, tornando-se um momento de lazer entre os agentes, que contribui para a formação do “espírito de camaradagem” (BRASIL, 2021, p. 217).

Os treinamentos expostos até então contribuem para o mesmo objetivo, o de melhorar a aptidão física tanto para a saúde, como para a atividade desportiva dos agentes. Para isso, considerando a atividade fim do policial, emerge a necessidade em discutir atividades físicas voltadas para as funções comuns ao corpo humano, como caminhar, correr, pular, manter-se em pé, etc. Nesse caso, surge o treinamento físico funcional como uma possibilidade de aprimorar o corpo de agentes para as atividades operacionais.

### **3 TREINO FÍSICO FUNCIONAL**

#### **3.1 Conceito do Treino Físico Funcional**

O treinamento físico tem passado por múltiplas abordagens e evoluções. Inicialmente, buscou-se o desenvolvimento de força máxima em atletas com o uso de cargas. Assim, surgiu a musculação, que buscava melhorar esteticamente o corpo, sendo este um sinal de boa saúde (KOGAN, 2005).

Além disso, o treinamento para o condicionamento físico, preparação física e reabilitação foi desenvolvido em seus primórdios com uma grande quantidade de informações, estas vinham da análise do funcionamento do corpo humano de forma segmentada, isto é, analisavam o corpo em partes e não de forma integrada (HEREDIA, 2006).

Aliado ao exposto, evidências científicas mostraram que o exercício físico afeta positivamente a saúde, auxiliando o indivíduo a usar seu corpo em atividades que requerem força, resistência, flexibilidade, coordenação, agilidade, potência, equilíbrio e velocidade (HELMS, 2014).

Atualmente, o treinamento tem se estendido a múltiplas áreas da vida humana, demonstrando seus benefícios na recuperação física e funcional, na prevenção do aparecimento de lesões e no alcance de uma condição física saudável (CASÁIS, 2008).

Isso ocorreu graças ao desenvolvimento das tecnologias que permitiram conhecer um pouco mais do funcionamento do corpo humano. Assim, tudo o que começou com grande entusiasmo foram modificados pela compreensão do funcionamento complexo do corpo humano.

Em vista disso, surge o Treinamento Físico Funcional, este que se baseia na execução de padrões de movimentos e cadeias musculares a fim de desenvolver uma atitude tônica postural equilibrada em todas as situações funcionais do cotidiano do indivíduo, promovendo uma modalidade de treinamento benéfico, eficaz e seguro sobre as qualidades da aptidão física (HEREDIA, 2006).

A respeito da definição do termo “treinamento”, pode-se afirmar que este tem como finalidade o aperfeiçoamento de alguma variável de funcionalidade. Já o termo “funcional”, de acordo com Silva-Grigoletto, Brito e Heredia (2014, p. 715),

[...] pode ser entendido como: a) Referente à função ou ao desempenho desta; b) Concernente a funções orgânicas vitais ou à sua realização; c) Diz-se daquilo que é capaz de cumprir com eficiência seus fins utilitários; d) é utilizada também como adjetivo particular ou relativo às funções biológicas ou psíquicas. Ou seja, a aplicação correta do termo “funcional” deve estar associada ou se relacionar às funções do sistema psicobiológico humano, com eficácia e respeitando as funções citadas.

Em outras palavras, Antunes (2020) declara que “treinamento” é definido como a ação de treinar, enquanto “funcional” se refere às funções vitais. Dessa forma, ao fazer a associação dessas palavras, treinamento funcional se define como a ação de treinar para aprimorar as funções vitais.

Além disso, Novaes, Gil e Rodrigues (2014) afirmam que o termo treinamento funcional teve sua origem com profissionais da fisioterapia e reabilitação, estes trabalhavam com a finalidade de devolver a funcionalidade de atividades habituais a seus pacientes lesionados.

Contudo, nos últimos anos, os profissionais da área de educação física têm adotado esse tipo de treinamento a fim de agregar benefícios ao praticante. Esses profissionais definem o treinamento físico funcional como um treino cuja finalidade é refinar a capacidade funcional do corpo. (ANTUNES, 2020).

Nesse sentido, entende-se que o treinamento funcional pode ser definido como a prática que tem por finalidade o desenvolvimento de todas as funções motoras, proporcionando a melhoria da aptidão e competência funcional para atividades diárias e até mesmo esportivas, com segurança e autonomia (FILHO, 2007).

Segundo Sonafe (2014), o treinamento físico funcional pode ser compreendido como qualquer atividade que proporcione a melhora, recuperação ou a manutenção de um estado funcional, sejam funções cotidianas sejam esportivas ou mesmo de lazer.

Contribuindo para a discussão, Boyle (2017), ao tratar sobre o treinamento físico funcional, declara que “função” significa propósito, isto é, pode ser descrito como um treinamento com o propósito de incorporar os músculos estabilizadores. Além disso, Filho (2007, p. 33) declara que:

O treinamento físico funcional mostra aspectos distintos quando se é relacionado com o treinamento tradicional, referindo-se a maneira de aplicação dos exercícios. O treinamento tradicional almeja o desempenho da musculatura e tem como finalidade o progresso motor por meio do movimento. O TFF é caracterizado por usar bases instáveis para crescer

os músculos centrais e ampliar a dificuldade de realização dos exercícios, causando o desequilíbrio.

Portanto, o Treinamento Físico Funcional pode fornecer uma quantidade apropriada de exercícios ao seu praticante, considerando a resposta ao estímulo fornecido e garantindo os ajustes eficazes, a fim de atingir resultados satisfatórios. Isso o torna um dos métodos mais utilizados, divulgados e aplicados a nível nacional e internacional (MONTEIRO; EVANGELISTA, 2010).

Contudo, ressalta-se que cada rotina de treinamento funcional deve ser individualizada e focada na realidade de cada pessoa, considerando sua disciplina esportiva e suas características físicas específicas. Isso significa que os exercícios de treinamento funcional se baseiam, inicialmente, na utilidade para todos os tipos de pessoa, independentemente de sua condição física (ISAF, 2018).

Além disso, existem diferentes sistemas de treinamento funcional. Nem todos os praticantes abordam da mesma forma ou tem a mesma metodologia de rotina de treinamento funcional. Assim, tem-se o treino funcional americano, *PaleoTraining*, *Boot Camp* e *Calistenia*.

O treino funcional americano apresenta uma técnica de treinamento que inclui exercícios de diferentes modalidades esportivas ao mesmo tempo, como levantamento de peso, treinamento metabólico e/ou ginástica olímpica. O objetivo é expor a pessoa ao maior número possível de cenários e combinações de movimentos para alcançar o desenvolvimento das capacidades físicas e das habilidades humanas, fazendo com que saibam enfrentar situações imprevisíveis (ISAF, 2018).

Já o *PaleoTraining* busca reproduzir os movimentos que os humanos realizaram durante o período Paleolítico. Este treino reproduz, assim, os padrões de exercício deste período, utilizando o corpo como auto-carga através de movimentos como saltar, empurrar, subir, levantar-se ou mover-se. Isto é, todos os movimentos que tenham coerência funcional para o corpo, sem o objetivo de desenvolver os músculos, mas sim deixá-los prontos e aperfeiçoados para o uso (FERNANDES; COUTO, 2015).

De outro modo, o *Boot Camp* é um tipo de treinamento inspirado na preparação física dos militares americanos. Com o tempo, foi adaptado para atingir aos interesses da população em geral. Este exercício objetiva desenvolver todas as capacidades físicas, emagrecimento e tonificação, tendo como premissa



alcançar resultados em curto espaço de tempo. Geralmente é realizado com equipamentos e implementos básicos, combinando exercícios aeróbicos como pular corda, correr ou evitar obstáculos, com outros exercícios de força como flexões, agachamentos, arrasto, arremesso, escalada à corda etc. (ISAF, 2018).

Outro exercício funcional está na calistenia, que é um sistema de exercícios físicos que objetivam realizar movimentos harmônicos e coordenados capazes de envolverem diferentes grupos musculares. O objetivo é a aquisição de graça e beleza nos exercícios, ao invés do aumento da massa muscular ou do desenvolvimento da força máxima (RÍO; TORRE, 2015).

Assim, o treinamento funcional é cada vez mais utilizado por treinadores, preparadores físicos, atletas e demais profissionais do setor. O treinamento funcional tem como conceito de exercício melhorar a capacidade funcional, aumentando a eficiência na realização de atividades normais do cotidiano.

### **3.2 Benefícios do Treinamento Físico Funcional**

De acordo com Antunes, Bianco e Lima (2020), um dos pontos mais relevantes a respeito do treinamento físico funcional está no benefício por ele trazido, contudo, para iniciar a prática de exercícios funcionais é necessário que o indivíduo possua músculos e articulações preparados para suportar as ações musculares e manter o equilíbrio exigido.

Segundo Gault e Willems (2013), o treinamento físico funcional apresenta inúmeros benefícios em vários âmbitos científicos como a fisioterapia esportiva, responsável por apresentar uma das tendências implantadas pelo treino. Dessa forma, o fisioterapeuta é encarregado de melhorar as condições físicas do atleta por meio de técnicas que utilizam as atividades funcionais.

Além disso, o treinamento funcional influencia positivamente o treinamento esportivo, visto que o primeiro gira em torno dos princípios do treinamento esportivo, promovendo, dessa forma, o aumento das capacidades funcionais (SANTOS; NASCIMENTO; FAGUNDES, 2018).

A prática desta metodologia de treinamento pode levar ao desenvolvimento das capacidades condicionais e de coordenação dentro da preparação do atleta ou do indivíduo convencional (MARTÍ; CARL; LEHNERTZ, 2001). De acordo com Siff e Verkhoshansky (2000), um dos maiores benefícios proporcionados pelo treinamento

funcional é o desenvolvimento da força. Desse modo, Antunes, Bianco e Lima (2020, p. 27) afirmam que:

[...] se a prescrição do treinamento seguir uma fundamentação, e as variáveis desse treino foram controladas e manipuladas de forma com que se concretize uma dose adequada de exercício que o indivíduo deve realizar, o estado psicobiológico será adequadamente estimulado, gerando respostas e adaptações positivas.

Outro benefício do treinamento funcional é a propriocepção, esta é definida como a capacidade que o próprio corpo tem de avaliar em que posição se encontra a fim de manter o equilíbrio. Dessa forma, pode-se dizer que a propriocepção se relaciona com a capacidade de reconhecer a localização dos membros do corpo com a intenção de saber direcioná-los em cada movimento corporal (ANDRADES; SALDANHA, 2012).

Assim, o equilíbrio também é evidenciado como um dos benefícios do treinamento funcional. Entende-se por equilíbrio como a capacidade do homem de manter seu próprio corpo, outro corpo ou objetos em uma posição controlada e estável por meio de movimentos compensatórios (ANDRADES; SALDANHA, 2012). Dessa forma, Antunes, Bianco e Lima (2020, p. 5) afirmam que:

O treino funcional trabalha outras capacidades além da força, é notória a evolução em termos de melhora do equilíbrio no grupo analisado. Além disso, força, velocidade, coordenação, flexibilidade e resistência também apresentam desenvolvimento e proporcionam ganhos significativos de performance para o indivíduo.

De acordo com Resende-Neto *et al.* (2016) o treinamento funcional é uma alternativa segura que traz resultados positivos sobre a massa muscular, força e potência muscular, resistência cardiorrespiratória, flexibilidade, equilíbrio e cognição.

Novaes, Gil e Rodrigues (2014) afirmam que o treinamento funcional objetiva aperfeiçoar todas as aptidões do sistema musculoesquelético, proporcionando diversos benefícios nas atividades cotidianas e nos gestos esportivos específicos.

Além disso, promove benefícios ao bem-estar, saúde, estética e desempenho, propiciando o equilíbrio entre a estabilidade central do corpo (core), o controle neuromuscular e neuro-motor (NOVAES; GIL; RODRIGUES, 2014). Sobre os benefícios do treinamento funcional Ribas e Mejia (2016) declaram que:

- a) os exercícios podem ser realizados por pessoas de todas as idades, desde adolescentes a idosos;
- b) aprimoramento da postura;
- c) desenvolvimento de forma equilibrada de todas as capacidades físicas como: equilíbrio, força, velocidade, coordenação, flexibilidade e resistência;
- d) indicado não só para aqueles que buscam resultados estéticos, mas também para os que buscam melhora nas capacidades físicas e motoras;
- e) ideal para ser aplicado em reabilitação de pacientes vítimas de sequelas;
- f) melhora o desempenho de praticantes de outras modalidades esportivas;
- g) previne lesões;
- h) oferece grande variação de exercícios e, com isso, é mais difícil de se tornar monótono
- i) ampliação do leque de oportunidades no mercado de trabalho pois, uma vez habilitado, o profissional se mostrará adaptado às inovações da área e frente aos demais profissionais.

Aliado a isso, Cress *et al.* (1996), ao fazerem um estudo dos impactos do treinamento físico em mulheres mais velhas, atestaram a ocorrência de adaptações nas fibras musculares, com crescimento da força, que foi considerado como um desenvolvimento total da performance do corpo.

Em vista disso, o treinamento funcional pode ser utilizado para melhorar o desempenho de idosos, tendo em vista aumentar a sua capacidade de realizar tarefas rotineiras, podendo se configurar em uma opção mais benéfica e eficaz em relação ao treinamento para o desenvolvimento de músculos. Portanto, faz-se necessário realizar uma investigação no Batalhão de Choque da Polícia Militar do Maranhão a fim de compreender a necessidade, utilidade e importância de um treinamento físico funcional voltado para as suas atividades laborais.

## 4 METODOLOGIA

### 4.1 Tipos de Estudo

Neste estudo, adotou-se o pressuposto epistemológico interpretativista. Dessa forma, a pesquisa classificou-se como qualitativa, sobre esta Godoy (1995, p. 25) afirma que:

Algumas características básicas identificam os estudos denominados "qualitativos". Segundo esta perspectiva, um fenômeno pode ser melhor compreendido no contexto em que ocorre e do qual é parte, devendo ser analisado numa perspectiva integrada. Para tanto, o pesquisador vai a campo buscando captar "o fenômeno em estudo a partir da perspectiva das pessoas nele envolvidas, considerando todos os pontos de vista relevantes. Vários tipos de dados são coletados e analisados para que se entenda a dinâmica do fenômeno.

Além disso, esta pesquisa apresentou um caráter quantitativo, isto é, foi composto por variáveis quantificáveis em números a fim de questionar determinado público em busca de dados numéricos para validar hipóteses. Portanto, esta pesquisa classificou-se como qualiquantitativa.

Mostrou-se também descritiva, esta, de acordo com Oliveira (2011, p. 21), tem como objetivo "descrever um fenômeno ou situação em detalhe, especialmente o que está ocorrendo, permitindo abranger, com exatidão, as características de um indivíduo, uma situação, ou um grupo, bem como desvendar a relação entre os eventos".

Em vista disso, a pesquisa descritiva busca coletar várias informações com um significativo número de variáveis que serão reduzidas a quantificadores, com o objetivo de descrever o acontecimento dos fenômenos (KNECHTEL, 2014). Esse tipo de investigação, segundo Gil (2010), tem como principal finalidade descrever o máximo de características do fenômeno estudado.

Além de descritiva, foi adotada uma abordagem exploratória, definida por Gil (2007) como método que proporciona maior familiaridade com a situação problema, dessa forma visa aprimorar as hipóteses e validar os instrumentos, assim, desenvolve e esclarece ideias. Portanto, utilizou-se a pesquisa bibliográfica, esta se evidencia como essencial para o levantamento de informações pertinentes à temática em estudo, pois é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas

e publicadas por meios eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites.

Após a pesquisa bibliográfica, realizou-se um estudo de caso a fim de identificar novas ideias e verificar a teoria na prática (YIN, 2001). O estudo de caso é “uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro do seu contexto da vida real” (YIN, 2001 p. 33). Este foi realizado com policiais militares.

#### **4.2 Local e Sujeitos da Pesquisa**

O estudo de caso foi realizado junto aos policiais militares do Batalhão de Polícia de Choque da região metropolitana de São Luís, com participação de 73 agentes de ambos os sexos.

#### **4.3 Instrumento de Coleta de Dados**

Foi selecionado como instrumento de coleta de dados o questionário, dividido em três blocos. O primeiro bloco tinha como objetivo identificar perfil dos informantes. O segundo foi destinado para análise do treinamento físico dos policiais militares do BPChoque. O terceiro bloco foi destinado para a análise do treinamento físico funcional dentro do BPChoque, com um total de 13 questões com múltiplas escolhas.

#### **4.4 Descrição da Coleta e Análise de Dados**

O questionário foi aplicado no mês de novembro de 2021, através do Google Forms, o *link* foi enviado pelo WhatsApp, visto que a pesquisa ocorreu no mesmo período da pandemia da Covid-19.

Por ser uma pesquisa qualiquantitativa, foi feito uma análise de conteúdo e uma análise estatística, esta para analisar as questões fechadas, aquela a fim de analisar as abertas. Utilizaram-se as tabelas como recurso para organizar os dados.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção será analisado e discutido o questionário aplicado aos policiais do quadro operacional efetivo do Batalhão de Polícia de Choque da Polícia Militar do Maranhão, localizado na cidade de São Luís. As treze questões realizadas foram divididas em três blocos, sendo o primeiro voltado para a identificação da amostragem, o segundo, para a análise do treinamento físico realizado pelo BPChoque, e o terceiro direcionado para o treinamento físico funcional dentro do Batalhão analisado.

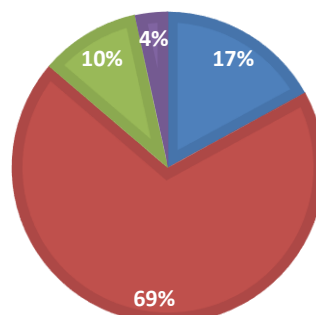
### 5.1 Bloco 1 - Identificação dos militares do BPCHOQUE

A fim de caracterizar a amostragem participante desta investigação, as três primeiras questões estiveram voltadas para a identificação dos policiais do BPChoque. Dessa forma, o primeiro questionamento foi responsável pela identificação por sexo. Assim, das 73 respostas obtidas, 93,1% correspondem ao gênero masculino, sendo apenas 6,9% do gênero feminino.

A segunda pergunta verificou a faixa etária do grupo participante. Assim sendo, 69% da amostragem possui idade entre 29 a 39 anos, 17% possuem entre 18 a 28 anos. Os demais integrantes podem ser observados no gráfico abaixo:

**Figura 2:** Faixa etária

■ 18 a 28 anos ■ 29 a 39 anos ■ 40 a 50 anos ■ Mais de 51 anos

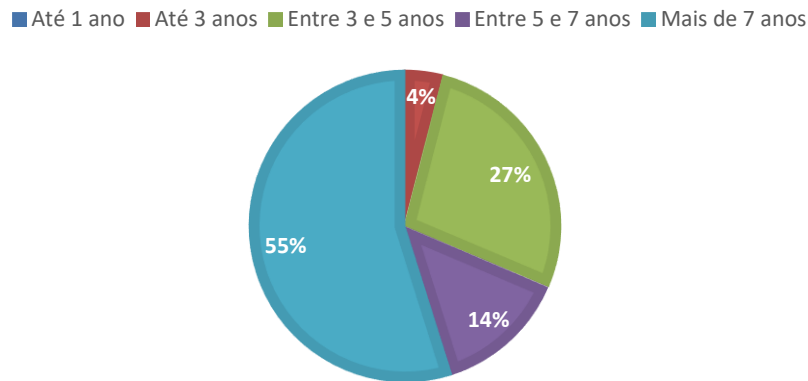


**Fonte:** Autor (2022).

O terceiro questionamento sondou o tempo de atuação dos agentes participantes na Polícia Militar do Maranhão. Este questionamento objetivou validar as

próximas perguntas, buscando entender o grau de familiaridade dos agentes com o universo estudado. Assim, 55% afirmaram possuir mais de sete anos de experiência e 27% responderam “entre 3 e 5 anos”. Os demais podem ser verificados no gráfico abaixo:

**Figura 3:** Tempo de atuação dos agentes na PMMA



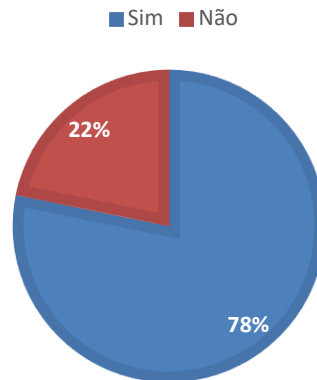
**Fonte:** Autor (2022).

Identificado e compreendido o perfil da amostra participante, os dois próximos blocos sondaram a respeito do treinamento físico militar, treinamento funcional, percepções, hábitos, etc., a fim de compreender o objeto de estudo dentro do BPChoque.

## 5.2 Bloco 2 - Análise do treinamento físico pelos policiais militares do BPChoque

Neste bloco, as perguntas estiveram voltadas para o treinamento físico dos policiais participantes. Assim, de modo contínuo ao bloco anterior, o quarto questionamento indagou: “Costuma praticar atividades físicas fora do ambiente de trabalho?”. Como resposta, 78% responderam “sim”, 22% responderam “não”, como verificado no gráfico a seguir:

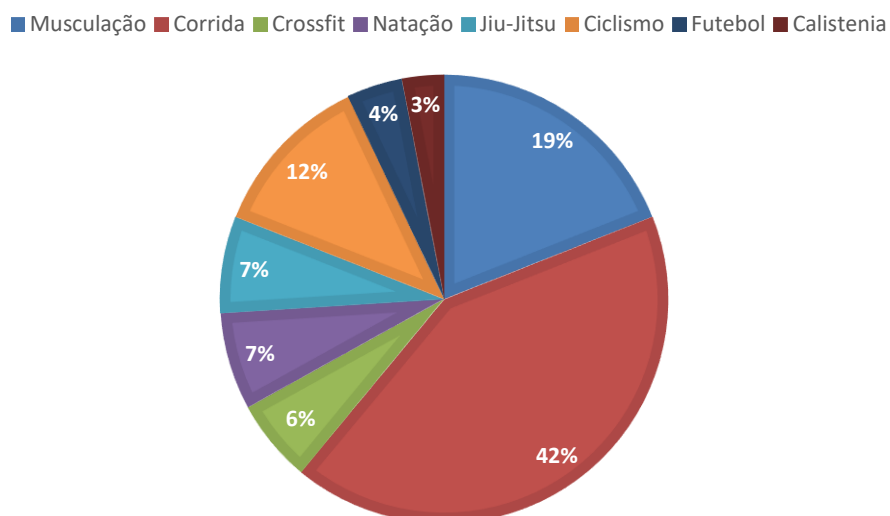
**Figura 4:** A prática de atividades físicas fora do ambiente de trabalho



**Fonte:** Autor (2022).

Considerando o questionamento anterior, faz-se necessário evidenciar os resultados obtidos pela quinta pergunta, que se estruturou da seguinte forma: “Em caso afirmativo, qual atividade você pratica?”. Assim, compreendendo que o questionamento busca identificar as atividades físicas praticadas pelos agentes do BPCchoque, pode-se elencar a corrida como a mais recorrente adotada por eles, ocupando um percentual de 42% das respostas. Além disso, as práticas de musculação, calistenia, natação, ciclismo, crossfit, jiu-jitsu e funcional ocuparam, em menor grau, as respostas dos demais participantes, como pode ser observado no gráfico abaixo:

**Figura 5:** Atividades físicas praticadas pelos agentes do BPCchoque da PMMA



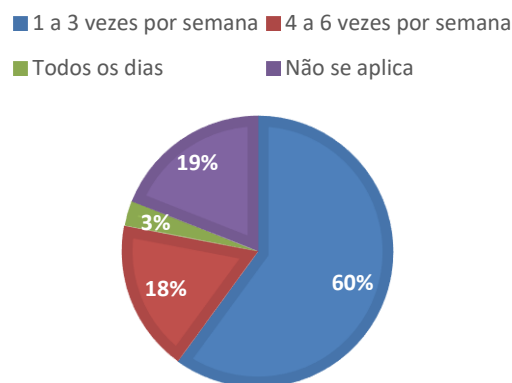
**Fonte:** Autor (2022).



Conforme os dados obtidos acima, pode-se afirmar que a maioria do efetivo participante desta pesquisa apresentou uma vida ativa com auxílio de práticas que, de certa forma, contribuirão para as atividades operacionais diárias do ofício. Dessa forma, a adoção de treinos funcionais pode amplificar o resultado obtido por outras práticas, auxiliando ainda mais no contexto laboral.

De modo a contribuir com as informações obtidas nas questões anteriores, a sexta pergunta buscou identificar a frequência da prática dessas atividades físicas. Assim, 60% responderam “1 a 3 vezes por semana” e 19% responderam “não se aplica”, o que indica que não praticam nenhuma atividade, como pode ser verificado no gráfico abaixo:

**Figura 6:** Frequência de atividades físicas praticadas pelos agentes

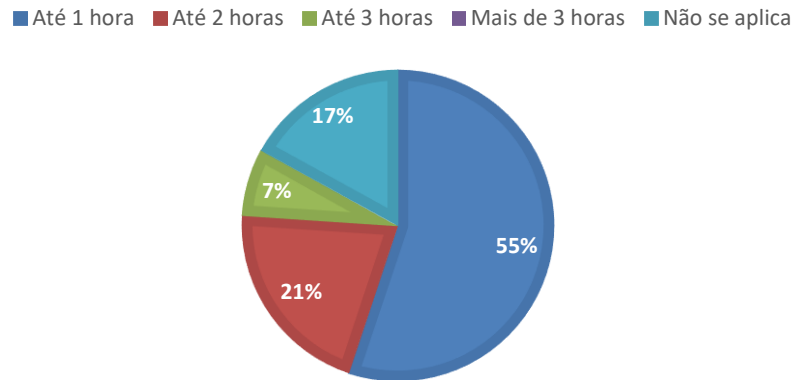


**Fonte:** Autor (2022).

A indagação anterior torna-se necessária na medida em que a prática de exercícios físicos deve seguir uma constância para que se alcance os resultados obtidos. Nesse sentido, os participantes se mostraram fisicamente ativos com uma boa frequência de treinos por semana, o que sustenta a possibilidade de implantar com êxito os treinamentos físicos funcionais direcionados à rotina operacional do Batalhão.

A sétima pergunta questionou: “Qual é o tempo de duração dessa atividade?”. Como resultado, 55% afirmaram até 1 hora diária para o desenvolvimento de alguma atividade física, 21% praticam até 2 horas diárias. As demais respostas podem ser verificadas no gráfico a seguir:

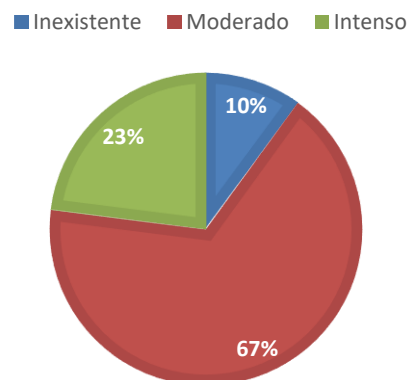
**Figura 7:** Tempo de duração da atividade física praticada pelos agentes



**Fonte:** Autor (2022).

A fim de contribuir com o resultado obtido acima, faz-se necessário evidenciar as informações coletadas pela oitava pergunta, última questão do bloco em análise. Assim, questionou-se: “Ao realizar um esforço físico durante o serviço policial, como você classificaria o seu nível de cansaço?”. Como resultado, 67% responderam “Moderado”, 23%, “Intenso” e apenas 10% afirmaram não sentir nenhum cansaço físico, como evidenciado pelo gráfico abaixo:

**Figura 8:** Nível de cansaço dos agentes proveniente de um esforço físico laboral



**Fonte:** Autor (2022).

Com posse desses dados, observa-se que apesar de haver um grande número de policiais praticantes de diversas modalidades esportivas, em uma média de tempo significativa, quase todos os participantes alegaram sentir cansaço físico

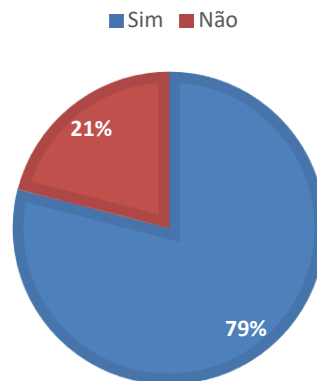
após o esforço empregado na atividade operacional. Apesar de o cansaço ser uma resposta natural do corpo, quando vivenciado em maior grau pode indicar problemas no que tange ao condicionamento físico e bem-estar do corpo.

Nesse sentido, faz-se necessário compreender como se dá o treinamento físico dentro do BPChoque e qual percepção os agentes têm a respeito do treinamento físico funcional, partindo da premissa que essa modalidade se caracteriza como a mais eficaz para as atividades operacionais dos agentes, visto que as atividades físicas englobadas por ela incluem movimentos funcionais do dia-a-dia, melhorando o desenvolvimento e resistência.

### 5.3 Bloco 3 - Análise do treinamento físico funcional dentro do BPChoque

De modo contínuo, a nona questão indagou: “Você pratica o treinamento físico para o policial militar?”. Os dados obtidos apontaram que 79% dos participantes responderam “sim”, no entanto, 21% da amostra afirmaram que não realizam o treinamento físico especial. Os dados podem ser confirmados no gráfico abaixo:

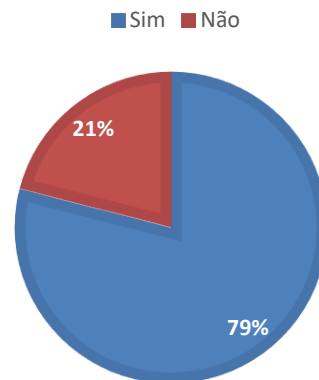
**Figura 9:** A prática do treinamento físico voltado para o policial militar



**Fonte:** Autor (2022).

Dessa forma, a fim de compreender o porquê de uma parcela dos agentes não praticarem exercícios físicos, foi questionado na décima pergunta: “Na sua Unidade há profissionais que realizam o acompanhamento do Treinamento Físico do policial militar?” Como resultado, 79% afirmaram “Sim”, 21% responderam “Não”, como evidenciado no gráfico abaixo:

**Figura 10:** Existência de acompanhamento profissional durante o TFM no BPCoque

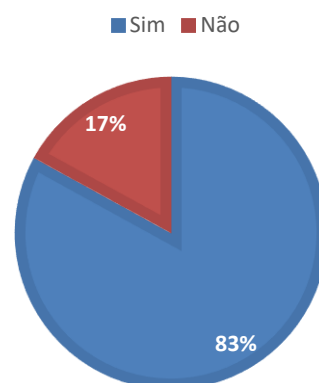


**Fonte:** Autor (2022).

Apesar de muitos afirmarem haver a presença de um profissional que acompanha a prática de treinamento físico, uma parcela dos participantes apresentou resposta negativa a essa afirmativa. Isso pode indicar fragilidades do profissional em acompanhar e orientar todo o batalhão, ou mesmo a ausência de interesse, falta de tempo, etc., por parte dos agentes para a prática de exercícios, urgindo a necessidade de saná-los.

Nesse sentido, buscando compreender a percepção dos policiais a respeito da eficácia do treinamento físico, questionou-se na pergunta onze: “Você considera eficaz o treinamento físico Policial Militar?”. De modo satisfatório, 83% dos agentes responderam “Sim”, 17% responderam “Não”.

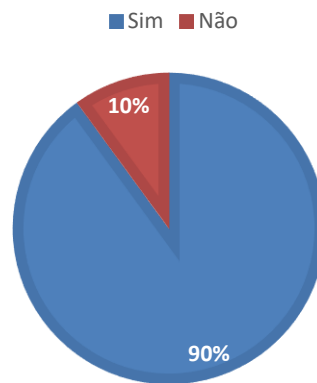
**Figura 11:** Percepção dos agentes acerca da eficácia do Treinamento Físico Militar



**Fonte:** Autor (2022).

Objetivando complementar os dados obtidos até então, faz-se necessário evidenciar as informações da questão doze, que indagou: “Você conhece o Treinamento Físico Funcional (TFF)?”. A pergunta centrou-se no objeto de estudo da referida investigação científica, atribuindo importância à prática de exercícios funcionais pelos policiais militares. Dessa forma, 90% responderam “Sim”, 10% responderam “Não”, como exposto no gráfico abaixo:

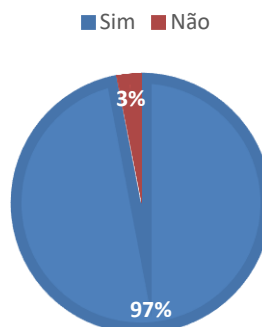
**Figura 12:** Conhecimento dos agentes acerca do Treinamento Físico Funcional



**Fonte:** Autor (2022).

Assim, a questão treze associou o treinamento físico funcional ao adjetivo “eficácia”, quando relacionada ao trabalho operacional do policial militar. Nesse sentido, a pergunta estruturou-se da seguinte forma: “Em caso afirmativo, você acredita que o TFF pode auxiliar na rotina operacional do policial?”. Os resultados obtidos foram satisfatórios, pois 97% da amostra afirmaram “Sim” e apenas 3% responderam “Não”, como evidenciado a seguir:

**Figura 13:** O TFF auxilia na rotina operacional do policial



**Fonte:** Autor (2022).

Analisando a literatura presente em arcevos digitais, percebe-se que há outros estudos científicos que buscaram analisar os campos da atividade física, treinamento físico e treinamento físico funcional dentro do universo da Polícia Militar. A exemplo disso, o artigo publicado por Godinho et al. (2016), responsáveis por investigar o nível de atividade física nos policiais militares do Ceará, concluíram suas observações elucidando a importância de alcançar os agentes que ainda não praticam nenhuma atividade física. Para tanto, os autores acreditam que a solução para esse problema seria incluir a prática de exercício físico dentro do horário laboral.

Consonante ao exposto, o autor Boçon (2015), em seu estudo sobre os níveis de atividade física dos policiais militares operacionais da cidade de Curitiba, analisou as justificativas que impediam os agentes de praticarem atividade física. Dentre elas, a falta de tempo disponível destacou-se, sendo concluído, para o autor, que o horário de trabalho deveria incluir atividades capazes de corroborarem para o serviço laboral do policial militar.

Assim sendo, os dados obtidos pela pesquisa desenvolvida no BPChoque evidenciaram que a maioria dos policiais são fisicamente ativos, praticando entre uma a três atividades distintas. No entanto, a ausência da prática de TFF associado ao número de agentes que não praticam nenhuma atividade física recai diretamente sobre a qualidade de vida dos agentes e, conseqüentemente, na qualidade do trabalho ofertado por eles. Apesar disso, o TFF apresentou-se familiar aos participantes, facilitando ainda mais a sua inserção no treinamento físico voltado para os policiais militares, em especial, do BPChoque.

## 6 CONCLUSÃO

A construção desta investigação científica objetivou, de modo geral, conhecer os benefícios do treinamento físico do policial militar do Maranhão, em especial, do BPChoque. Somado a isso, refletiu-se a respeito da prática de treinamento físico funcional como forma de melhorar o condicionamento físico e promover a saúde individual.

Nesse sentido, a prática do treinamento físico funcional encontrou-se associada ao universo laboral do policial militar, sendo analisados os efeitos dessa prática em suas atividades operacionais nas atividades do BPChoque da PMMA.

A literatura mobilizada foi suficiente para destacar as atribuições do policial militar, a necessidade e a importância de treinamentos físicos voltados para esse grupo assim como os benefícios promovidos pelo treinamento físico funcional, este que quando associado às atividades diárias do agente de segurança pública mostrou-se como necessário para o êxito das missões, visto que um policial praticante de atividades funcionais tende a apresentar maior resistência física ao esforço exercido em seu trabalho, pois, nesse caso, as atividades funcionais estarão em maior grau de desenvolvimento em relação aos agentes sedentários, como observado no questionário aplicado.

A necessidade em atribuir atenção a esse universo da saúde e bem-estar do policial encontra-se no contexto de estresse ao qual os agentes estão submetidos diariamente. Somado a isso, situações imprevisíveis e o risco de vida atuam como sobrecarga mental e emocional na vida dos agentes, fragilizando a qualidade do trabalho fornecido e na segurança de terceiros.

Dessa forma, a prática diária de exercícios físicos, quando dentro de um programa de treinamento físico funcional, corrobora para a diminuição dos níveis de estresse e aumenta a aptidão física para atender de modo ágil as diversas situações experimentadas diariamente pelo agente.

Observou-se por meio do questionário aplicado aos policiais do Batalhão de Polícia de Choque da PMMA que a maioria da mostra participante pratica entre uma a três modalidades de exercícios físicos, no entanto, ainda há uma parcela em situação sedentária, comprometendo não somente a si, mas também a segurança da equipe e a qualidade da missão, visto que este agente pode não possuir resistência física necessária para atender as demandas diárias com maior agilidade.

Apesar disso, a maioria dos policiais participantes alegaram conhecer o treinamento físico funcional e, além disso, concordaram que a prática desse treinamento contribuiria significativamente na qualidade do serviço prestado pelo BPChoque, o que ressalta a relevância do estudo desenvolvido.

Em função disso, torna-se necessário que as próximas investigações proponham mecanismos para identificar os fatores que impedem essa parcela dos agentes de praticarem atividade física direcionada para as atribuições do policial. Dessa forma, somando a teoria apresentada junto às informações coletadas pelo questionário será possível traçar medidas intervencionistas, que visem a adoção de uma vida mais saudável por parte dos policiais militares.



## REFERÊNCIAS

ADRIANZEN RUIZ, M. H.; CORTIJO SALINAS, A. W. **Implementación de estrategias para optimizar los procesos de admisión de la Escuela de Oficiales de la Policía Nacional del Perú**. 2021. 95 p. (Graduação em Políticas Públicas) - Pontificia Universidad Católica Del Perú. 2021.

ALMENDÁRIZ, A.; et al. **Overview of the herpetofauna of the unexplored Cordillera del Cóndor of Ecuador**. 2014.

ANDERSON, G.; LITZENBERGER, R.; PLECAS, D. Physical evidence of police officer stress. **Policing: an international journal of police strategies & management**, v. 25, n. 2, p. 399-420, 2002.

ANDRADES, Michele Tais; SALDANHA, Ricardo Pedrozo. Treinamento funcional: o efeito da estabilização do core sobre o equilíbrio e propriocepção de mulheres adultas saudáveis e fisicamente ativas. **Revista Vento e Movimento–FACOS/CNEC Osório**, v. 1, n. 1, 2012.

ANTUNES, B. S. BIANCO, R. LIMA, W. P. Treinamento funcional: Conceitos e benefícios. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. n.5, v. 8, p. 69-80, mar./jun. 2020.

AGÊNCIA SENADO. Policiais militares têm origem no século 19. **Senado notícias**, Brasília, 26 nov. 2013. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2013/11/25/policias-militares-temorigem-no-seculo-19>. Acesso em: 24 mar. 2021.

AÑEZ, C. R. R. **Sistema de avaliação para a promoção e gestão do estilo de vida saudável e da aptidão física relacionada à saúde de policiais militares**. Tese 141f. (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, 2003.

ARAÚJO, L. G. M.; et al. Aptidão física e lesões: 54 semanas de treinamento físico com policiais militares. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 23, n. 2, p. 98-102, mar./abr. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbme/v23n2/15178692-rbme-23-02-00098.pdf>. Acesso em 10 fev. 2021.

BARBANTI, V. J.; TRICOLI, V.; UGRINOWITSCH, C. Relevância do conhecimento científico na prática do treinamento físico. **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, v.18, p.101-9, 2004. Número especial.

BOÇON, M. **Nível de atividade física de policiais militares operacionais da cidade de Curitiba**. 46f. Monografia (Bacharelado em Educação Física) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR. Curitiba. 2015.

BOYLE, M. **El entrenamiento funcional aplicado a los deportes**. 1. ed. Ediciones Tutor: SA, 2017, 40 p.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 667, de 2 de julho de 1969**. Reorganiza as Polícias Militares e os Corpos de Bombeiros Militares dos Estados, dos Território e do Distrito Federal, e dá outras providências. 1969. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del0667.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0667.htm). Acesso em: 12 dez. 2021.

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

Brasil. Ministério da Defesa. **Programa de Treinamento Físico para Militares em Preparação para Missões de Paz da ONU**. 2017.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Manual de Campanha Treinamento Físico militar**. Ed. 5ª. EB70-MC-10.375. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Biblioteca Virtual em Saúde**. 2021. Disponível em: <https://bvsmis.saude.gov.br/06-4-dia-mundial-da-atividade-fisica/#:~:text=A%20OMS%20define%20atividade%20f%C3%ADsica,e%20em%20atividades%20de%20lazer>. Acesso em: 12 dez. 2021.

Brenes, H. **Estudios científicos han demostrado la importancia de la actividad física en el mantenimiento y conservación de la salud**. Proyecto de Promoción de la Salud y Prevención de Enfermedades Crónicas Relacionadas con Alimentación y Nutrición. nº 2. p. 1-4. 1996.

CALERO, C.; GONZÁLEZ. **Preparación física y deportiva**. 1. ed. Ecuador: Editorial de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, 2015. 205 p.

CASAS. A. A. G. **Actividad física habitual de los adolescentes de la región de Murcia**. Análisis de los motivos de práctica y abandono de la actividad físico-deportiva. Tesis (Doutorado em Atividade Física e Esporte) - Facultad de Educación. Universidad de Murcia. 2004.

CASÁIS MARTÍNEZ, L. Revisió de les estratègies per a la prevenció de lesions des de l'activitat física. **Apunts Sports Medicine**, v. 43, n. 157, p. 30-40. 2008.

CORSO, A. C. T.; et al. Fatores comportamentais associados ao sobrepeso e à obesidade em escolares do Estado de Santa Catarina. **R. bras. Est. Pop.**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 1, p. 117-131, jan./jun. 2012.

CRESS, E.; CONLEY, K.; BALDING, S.; HANSEN-SMITH, F.; KONCZAK, J. Functional training: muscle structure, function, and performance in older women. **J. Orthop. Sports Physical Ther.**, v. 24, n. 1, p. 4-10, mar./abr. 1996.

DANTAS, E. H. M. **A prática da preparação física**. 5. ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003.

D'ELIA, R.; D'ELIA, L. **Treinamento funcional: 6º treinamento de professores e instrutores**. São Paulo: SESC - Serviço Social do Comércio, 2005.

DIAS, P. C.; et al. Obesidade e políticas públicas: concepções e estratégias adotadas pelo governo brasileiro. **Cad. Saúde Pública**. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/Q7r6YWwJSR5GZ9bJFBr6ckm/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 dez. 2021.

DICIONÁRIO Online de Língua Portuguesa. **Treinamento. Processo**. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/>. Acesso em: 10 dez. 2021.

FERNÁNDEZ, J. E. R.; COUTO, J. M. P. Tratamiento de la obesidad a través del paleotraining y la paleodieta. **EmásF: revista digital de educación física**, n. 34, v. 15, p. 104-113. 2015.

FILHO, Albert Rocha Mendonça. **Treinamento Físico Funcional**: uma proposta aos integrantes do 6º Batalhão de Polícia Militar do Maranhão. 2007. 7 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Curso de Formação de Oficiais PM) - Universidade Estadual do Maranhão, Centro de Ciências Sociais Aplicadas.

FLORES VILLA, A. Y. **Circuito de ejercicios aeróbicos para mejorar la resistencia cardiorespiratoria en pacientes del club de diabéticos del Hospital General Docente Riobamba en el periodo 2017–2018**. 2018. 150 p. (Tese em Licenciatura) - Universidad Nacional de Chimborazo, 2018.

FRIZZO, G.; SILVA SOUZA, M. Educação física nas diretrizes da UNESCO: o paradigma da aptidão física e da saúde na formação do capital humano. **Movimento (ESEFID/UFRGS)**, São Paulo, v. 25, n. 2, p. 25022. 2019.

GALLAGHER D. et al. Healthy percentage body fat ranges: an approach for developing guidelines based on body mass index. **Am J Clin Nutr**. 72:694-701. 2000.

GAULT, M. L.; WILLEMS, M. E. T. Adaptações isométricas de força e estabilidade dos músculos extensores do joelho ao nível e caminhada em esteira em declive em idosos. **Biogerontologia**, v. 14, n. 2, pág. 197-208, 2013.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2010. 188p.

GODINHO, W. D. N. Análise do nível de atividade física de policiais do Batalhão Raio da Polícia Militar do Estado do Ceará, Brasil. **Coleção Pesquisa em Educação Física**, Várzea Paulista, v.15, n.03, p.15-24, 2016. ISSN; 1981-4313

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de administração de empresas**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, mar./abr. 1995.

GONZALEZ, G. M. et al. Natação e educação física escolar: perfil de aptidão física relacionado ao desempenho motor e a saúde de escolares nadadores. **Lecturas: Educación Física y Deportes**, v. 15, n. 145, 2010.

GONÇALVES, L. G. O. **Aptidão física relacionada à saúde de policiais militares do município de Porto Velho – RO**. 2006. 100 p. Dissertação (Mestrado em

Ciências da Saúde) – Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, Distrito Federal, 2006. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/2249/1/Disser%20-%20Luis%20Gonzaga%20de%20Oliveira%20Goncalves.pdf>. Acesso em: 12 out. 2021.

**GRANDE Enciclopédia Portuguesa e Brasileira.** 22. ed. Lisboa: Editorial Enciclopédia, 1960.

HELMS, E. What can be achieved as a natural bodybuilder? **Alan Aragon's Reseach Review**, v. 9, n.2, 2014.

HEREDIA, J. R.; CHULVI, I.; RAMÓN, M. CORE: Entrenamiento de la zona media. **Revista Digital - Buenos Aires**, v. 11, v. 97, abr./jun, 2006.

HISTÓRIA. **PSP**, São Paulo, 2015. Disponível em: <https://www.psp.pt/Pages/sobre-nos/quemsomos/historia.aspx#https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/35118/1/Ad%C3%A9rito%20Lobo%204CDEP%20TIF.pdf>. Acesso em: 7 dez. 2021.

ISAF. **¿Qué es el entrenamiento funcional?** Valencia. Disponível em: <https://institutoisaf.es/que-es-entrenamiento-funcional/>. Acesso em: 24 nov. 2021.

KNECHTEL, M. R. **Metodologia da pesquisa em educação:** uma abordagem teórico-prática dialogada. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2014. 200 p.

KOGAN, L. Performar para seguir performando: la cultura fitness. **Anthropologica**, v. 23, n. 23, p. 151-164, 2005.

LOPATEGUI, E. **La prescripción de ejercicio desde el punto de vista de la actividad física.** 2012.

LOURENÇO, B. S.; et al. Atividade física como uma estratégia terapêutica em saúde mental: revisão integrativa com implicação para o cuidado de enfermagem. **Rev. Esc Anna Nery**, 2017;21(3):e20160390. DOI: 10.1590/2177-9465-EAN-2016-0390. 2017.

LUIZ, D.; BERTONI, F.; MACHADO, G. **Análise do grau de motivação comparando os fatores expostos por Herzberg:** um estudo de caso em uma empresa de formação de condutores. *Revista de Carreiras e Pessoas, Boa Vista*, 2019. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/52415/analise-do-grau-de-motivacao-comparando-os-fatores-expostos-por-herzberg--estudo-de-caso-em-uma-empresa-de-formacao-de-condutores/i/pt-br>. Acesso em: 11 dez. 2021.

MARANHÃO. **Lei Provincial nº. 21, de 17/06/1836.** Corpo de Polícia da Província do Maranhão. Diário Oficial do Estado do Maranhão, São Luís, ano 39, nº 21, 17 jun. 1836.

MARANHÃO. **Lei Ordinária Estadual nº 6.513 de 30 de novembro de 1995.** Dispõe sobre o Estatuto dos Policiais Militares da Polícia Militar do Maranhão e dá outras providências. 1995.

- MARANHÃO. **Edital Nº 1 – PM/MA, de 29 de setembro de 2017**. Maranhão: PMMA, 2017. Disponível em: [http://www.cespe.unb.br/concursos/pm\\_ma\\_17/arquivos/Ed\\_1\\_PM\\_MA%202017\\_SU\\_BSTITUIDO.PDF](http://www.cespe.unb.br/concursos/pm_ma_17/arquivos/Ed_1_PM_MA%202017_SU_BSTITUIDO.PDF). Acesso em: 24 out. 2021.
- MARANHÃO. Polícia Militar. Comando – Geral. **Manual de Operações de Choque**. Visa regular às ações de Controle de Distúrbios Cíveis no Batalhão de Polícia de Choque da polícia Militar do Maranhão. São Luís: PMMA – Comando Geral, 2017.
- MARCA, M. R. M. **Manual de Actividad Física para la Policía Nacional**. Monografia (Licenciatura em Cultura Física) - Universidad Politecnica Salesiana. Cuenca, Equador. 79 p. 2015.
- MARQUES, H. J. **Mulheres na segurança pública: exclusão de gênero no exercício da função**. 2019. 62 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Humanas) – Campus São Bernardo, Universidade Federal do Maranhão.
- MARTIN, D.; CARL, K.; LEHNERTZ, K. **Manual de metodología del entrenamiento deportivo**. Editorial Paidotribo, 2007.
- MERINO, P. S. **Mortalidade em Efetivos da Polícia Militar do Estado de São Paulo**. 2010. 80 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Dissertação em Saúde Coletiva) - Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, UNIFESP, 2010.
- MENDONÇA FILHO, A. R. **Treinamento Físico Funcional: uma proposta aos integrantes do 6º Batalhão de Polícia Militar do Maranhão**. 2021. 75 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Formação de Oficiais PM) – Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Estadual do Maranhão.
- MICHAELIS. **Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa**. [S.l.: s. n.]: 2021. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/>. Acesso em: 25 abr. 2021
- MINAS GERAIS. Polícia Militar de Minas Gerais. Ordem de serviço nº 8053.5/2018-CG. **Implementação do “Programa PM em Forma**. 2018.
- MINISTERIO DE DEFENSA. LOPE, M. V.; JIMÉNEZ, I. V. (Orgs.). **Conceptos y métodos para el entrenamiento físico**. 2016. Disponível em: [https://publicaciones.defensa.gob.es/media/downloadable/files/links/c/o/conceptos-y-m\\_todos-para-el-entrenamiento-f\\_sico.pdf](https://publicaciones.defensa.gob.es/media/downloadable/files/links/c/o/conceptos-y-m_todos-para-el-entrenamiento-f_sico.pdf). Acesso em: 22 dez. 2021.
- MURÚA, J. A. H. Composición Corporal y Aptitud Física en Oficiales de Policías y Cadetes. **Revista Mexicana de Investigación en Cultura Física y Deporte**, Mexico, v. 8, n.10, p. 72-84. 2018.
- MONTEIRO, A. G.; EVANGELISTA, A. L. **Treinamento funcional: uma abordagem prática**. Phorte Editora LTDA, 2011. 216 p.

MOREIRA, R. S. *et al.* Avaliação anatômica por tomografia computadorizada de feixe cônico da fossa submandibular. **ImplantNewsPerio**, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 239-246, mar./abr. 2018.

NOVAES, J.; GIL, A.; RODRIGUES, G. Condicionamento físico e treino funcional: revisando alguns conceitos e posicionamentos. **Revista Uniandrade**, v. 15, n. 2, p. 87-93, jun./dez. 2014.

OLIVEIRA, M. F. **Metodologia científica**: um manual para a realização de pesquisas em Administração. Catalão–UFG, Universidade Federal de Goiás. 2011.

ORGANIZAÇÃO Pan-Americana da Saúde – OPAS. **OMS lança novas diretrizes sobre atividade física e comportamento sedentário**. 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/26-11-2020-oms-lanca-novas-diretrizes-sobre-atividade-fisica-e-comportamento-sedentario>. Acesso em: 08 dez. 2021.

PARÁ. Secretaria de Estado de Segurança Pública. Polícia Militar do Pará. **Manual de educação física da PMPA**: Orientações para um bom condicionamento físico. MPM N° 05/2018 EMG. Belém, Pará. 2018.

PARDO, A. **¿Qué es salud? Departamento de Humanidades Biomédicas**, Universidad de Navarra. Artículo 41.1997.

PIAUÍ. Anexo do Boletim do Comando Geral nº 029/2015, datado de 12/02/2015. **Manual de Educação Física PMPI**. 2015.

POLÍCIA. In: DICIO, **Dicionário Online de Português**. Porto: 7Graus, 2021. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/policia/>. Acesso em: 24 out. 2021.

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

RESENDE-NETO, A. G.; SILVA-GRIGOLETTO, M. E.; SANTOS, M. S.; CYRINO, Edilson Serpeloni. Treinamento funcional para idosos: uma breve revisão. **R. bras. Ci. e Mov.**, v. 24, n. 3, p. 167-177, mar./abr. 2016.

RIBAS, Luiz Felipe Rauny de Araújo; MEJIA, Dayana Priscila Maia. **Treinamento Funcional E Sua Importância Na Reabilitação Física**; Ano 2016. Disponível em: [portalbiocursos.com.br/.../04-Treinamento\\_funcional\\_e\\_sua\\_importancia\\_na\\_reabilit](portalbiocursos.com.br/.../04-Treinamento_funcional_e_sua_importancia_na_reabilit). Acesso em: 08 dez. 2021.

RÍO A., R.; TORRE, A. D. Calistenia: Volviendo a los orígenes. **EmásF: revista digital de educación física**, v. 23, n.33, p. 87-96. 2015.

SANTOS, Gabriel Siqueira; NASCIMENTO, Franque Mendonça Do; FAGUNDES, Diego Santos. **TREINAMENTO FUNCIONAL**: Sua Importância para o Desenvolvimento de Força, Potência e Velocidade. 2018.

SÃO PAULO. Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. **Como definir a obesidade?** 2017. Disponível em: <https://www.sbemsp.org.br/imprensa/releases/123-como-definir-a-obesidade>. Acesso em: 13 dez. 2021.

SÃO PAULO. SSP. **Origem da Polícia no Brasil**. 2015. Disponível em: <https://www.ssp.sp.gov.br/Institucional/Historico/Historico.aspx>. Acesso em: 08 dez. 2021.

SAKUMA, R. **Aspectos teóricos e políticos que fundamentam a prática de acupuntura pelo educador físico**. 2008. 82f. Monografia (Pós-graduação em Acupuntura) – Instituto Brasileiro de Therapias e Ensino, Maringá, 2008.

SIEGA, J. **Efeitos de um programa de exercícios físicos aquáticos na função muscular e funcionalidade em pessoas com doença de Parkinson**. 154f. Dissertação (Pós-Graduação em Educação Física) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2020.

SIFF, Mel; VERKHOSHANSKY, Yury. **Superentrenamiento**. Editorial Paidotribo, 2004.

SILVA-GRIGOLETTO, M. E.; BRITO, C. J.; HEREDIA, J. R. Treinamento funcional: funcional para que e para quem? **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 16, n. 6, p. 714-719, 2014. Disponível em: [https://www.scielo.br/pdf/rbcdh/v16n6/pt\\_1980-0037-rbcdh-16-06-00714.pdf](https://www.scielo.br/pdf/rbcdh/v16n6/pt_1980-0037-rbcdh-16-06-00714.pdf). Acesso em: 24 nov. 2021.

SILVA, M. B.; VIEIRA, S. B. O processo de trabalho do Militar Estadual e a Saúde Mental. **Saúde e Sociedade: São Paulo**, v. 17, n. 4, p. 161-170, 2008

SONAFE. **Parecer nº 01/2014**. São Bernardo do Campo: SONAFE, 2014. Disponível em: <https://docplayer.com.br/67321486-Sociedade-nacional-de-fisioterapiaesportiva-sonafe.html>. Acesso em: 24 nov. 2021.

SILVA, S. S. M. **Satisfação no Trabalho: um estudo de caso baseado nas Teorias de Maslow e Herzberg**. 2011. 53 f. Monografia (Especialização - Curso de Gestão de Pessoas) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2011. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/46930/SIMONE%20SILMARA%20MENDES%20DA%20SILVA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 12 dez. 2021.

SILVA, A. J. A. *et al.* O Brasil da Polícia Militar do Brasil: reflexões sobre a construção da segurança pública no século 21. **Revista Direitos Humanos e Democracia**, v. 5, n. 10, p. 117-149, jul./dez. 2017. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/direitoshumanosedemocracia/article/view/6552>. Acessado em: 15 out. 2021.

SILVEIRA, W. G. B. **Aptidão física, nível de atividade física e qualidade de vida de policiais militares em início de carreira: um estudo longitudinal**. 2017. 115 p.

Dissertação (Mestrado em Educação Física) - Faculdade de Educação Física, Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

STALEY, C. **Muscle logic**: escalating density training. 1. ed. Emmaus, Pa: Rodale Books, 2005, 125 p.

THARKAR, S. *et al.* High prevalence of metabolic syndrome and cardiovascular risk among police personnel compared to general population in India. **JAPI**, n.3, v. 56, p. 845-849, 2008.

TORRES, C. A. R.; SAGBAY, R. F. Z. **Aplicación de un plan de entrenamiento para mejorar la condición física a través del crossfit en el cuerpo de bomberos del Catón Sígsig**. Monografía (Licenciatura em Cultura Física) - Universidad Politecnica Salesiana. Cuenca, Equador. 165 p. 2014-2015.

UNIVERSIDADE Estadual do Maranhão – UEMA. Curso de Formação de Oficiais da Polícia Militar - (CFO-PM/UEMA) - Bacharelado EM SE / CCSA. **Projeto Político Pedagógico**. 2021.

YIN, R. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.



## APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO

Prezado(a) policial, este formulário compõe a investigação do CAD Romulo Vieira de Sousa. Objetiva-se abordar os benefícios do Treinamento Físico Funcional para os policiais do BPCHOQUE, em São Luís-MA. Os dados obtidos serão tabulados e expostos no estudo monográfico, para a obtenção de nota final do Curso de Formação de Oficiais da Universidade Estadual do Maranhão.

### **Bloco I – Identificação dos militares do BPCHOQUE**

1- Gênero

Masculino

Feminino

Outro:

2 - Faixa etária

18 a 28 anos

29 a 39 anos

40 a 50 anos

mais de 51 anos

3-Qual é o seu tempo de atuação na PMMA?

Até 1 ano

Até 3 anos

entre 3 a 5 anos

entre 5 a 7 anos

mais de 7 anos

### **Bloco II- análise do treinamento físico pelos policiais militares do BPCHOQUE.**

4-Costuma praticar atividades físicas fora do ambiente de trabalho?

Sim

Não

5- Em caso afirmativo, qual atividade você pratica?

6-Com qual frequência?

1 a 3 vezes por semana

4 a 6 vezes por semana

Todos os dias

não se aplica

7- Qual é o tempo de duração dessa atividade?

até 1h

até 2h

- até 3h
- mais de 3h
- não se aplica

8- Ao realizar um esforço físico durante o serviço policial, como você classificaria o seu nível de cansaço?

- Inexistente
- Moderado
- Intenso

### **Bloco III- análise do treinamento físico funcional dentro do BPCHOQUE**

9- Você pratica o treinamento físico na policial militar?

- Sim
- Não

10- Na sua Unidade há profissionais que realizam o acompanhamento do Treinamento Físico do policial militar?

- Sim
- Não

11- Você considera eficaz o treinamento físico Policial Militar?

- Sim
- Não

12- Você conhece o Treinamento Físico Funcional (TFF)?

- Sim
- Não

13- Em caso afirmativo, você acredita que o TFF pode auxiliar na rotina operacional do policial?

- Sim
- Não

## ANEXO A – Ofício nº 252/2021 – CA/APMGD



ESTADO DO MARANHÃO  
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA  
POLÍCIA MILITAR DO MARANHÃO  
DIRETORIA DE ENSINO  
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR GONÇALVES DIAS  
"Escola Superior de Comandantes"  
Criada pela Lei Estadual (MA) nº 5.657 de 28/04/1993 e transformada em Unidade de Ensino Superior  
por meio da Lei 9.658 de 17 de julho de 2012.

São Luís - MA, 26 de novembro de 2021.

Ofício nº 252/2021 – CA/APMGD


Do Cel. QOPM Comandante da APMGD  
Ao Ten. Cel. QOPM Comandante do  
BPCHOQUE  
Assunto: Solicitação

Prezado Comandante,

Como forma de subsidiar o trabalho monográfico do Cad. PM 17/18 **ROMULO VIEIRA DE SOUSA**, do 4º ano do CFO, com o título "**TREINAMENTO FÍSICO FUNCIONAL: os benefícios para atividade policial do BPCHOQUE da PMMA**", solicito-vos os bons préstimos no sentido de autorizar o levantamento dos seguintes dados atualizados a respeito do BPM: localização, área de atuação, quantidade de equipamentos utilizados na rotina policial, serviços oferecidos no campo operacional, etc.

Além disso, solicito-vos que o cadete aplique um questionário na tropa desta unidade durante o período de 20 de novembro de 2021 a 15 de dezembro de 2021. Ademais, o questionário será com perguntas fechadas e abertas via plataforma digital (Google Forms).

Atenciosamente,

  
Cel. QOPM Anderson Fernando Holanda Maciel  
Comandante da APMGD

RECEBI  
26/11/2021  
  
CEL. QOPM COMANDANTE DO BPCHOQUE  
PMMA - SÃO LUÍS - MA