

**ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS**

**CAP INF EDISIO DA SILVA NEVES NETO**

**O TREINAMENTO FÍSICO MILITAR COMO PREPARAÇÃO DOS PELOTÕES DE  
POLÍCIA DO EXÉRCITO EM FAIXA DE FRONTEIRA PARA AS OPERAÇÕES ÁGATA  
DE 2017 A 2022**

**Rio de Janeiro**

**2023**

**ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS**

**CAP INF EDISIO DA SILVA NEVES NETO**

**O TREINAMENTO FÍSICO MILITAR COMO PREPARAÇÃO DOS PELOTÕES DE  
POLÍCIA DO EXÉRCITO EM FAIXA DE FRONTEIRA PARA AS OPERAÇÕES  
ÁGATA DE 2017 A 2022**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à Escola de  
Aperfeiçoamento de Oficiais, como  
requisito para a especialização em  
Ciências Militares com ênfase em  
Gestão Organizacional

Orientador: Guilherme da Silva Freitas  
e Bavaresco

**Rio de Janeiro**

**2023**

**CAP INF EDISIO DA SILVA NEVES NETO**

**O TREINAMENTO FÍSICO MILITAR COMO PREPARAÇÃO DOS PELOTÕES DE  
POLÍCIA DO EXÉRCITO EM FAIXA DE FRONTEIRA PARA AS OPERAÇÕES  
ÁGATA DE 2017 A 2022**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à Escola de  
Aperfeiçoamento de Oficiais, como  
requisito para a especialização em  
Ciências Militares com ênfase em  
Gestão Organizacional

Aprovado em 25 de setembro de 2023

**Comissão de Avaliação**

---

**GUILHERME DA SILVA FREITAS E BAVARESCO - Cap**  
Especialista em Ciências Militares  
Presidente /EsAO

---

**DANIEL HENRIQUE AGUILAR PEREIRA - Maj**  
Mestre em Ciências Militares  
1º Membro/EsAO

---

**DIEGO RODRIGUES DE OLIVEIRA - Cap**  
Especialista em Ciências Militares  
2º Membro/EsAO

## RESUMO

O Pelotão de Polícia do Exército (Pel PE) é a tropa especializada de Infantaria, orgânica de uma Brigada, que possui a missão de dar apoio de polícia, proporcionando segurança ao comando e zelando pelo cumprimento das leis, ordens e regulamentos. Esta fração, quando inserida no contexto de operações de cooperação e coordenação com agências (OCCA), principalmente na faixa de fronteira, mais especificamente nas Operações Ágata cujo ambiente operacional adverso, menos linear e com atividades dinâmicas, fica exposta a altos níveis de estresse mental e físico. Soma-se ainda, a mudança de hábitos recentes da sociedade, nos quais os aparelhos eletrônicos substituíram as atividades físicas, explicitando um comportamento sedentário. Dentre os benefícios do Treinamento Físico Militar (TFM), decantam-se a melhora no desempenho das atividades de combate, bem como a saúde mental positiva e o bom humor. Isto posto, surge a necessidade da compreensão de quais as atividades mais importantes do TFM como forma de capacitação da tropa de Polícia do Exército para cumprir suas missões.

**Palavras-chave:** TFM, Polícia do Exército, Capacitação, Saúde, operação Ágata.

## ABSTRACT

The Army Police Platoon is the specialized Infantry unit, organic to a Brigade, with the mission of providing police support, ensuring command security, and enforcing laws, orders, and regulations. When deployed in the context of cooperation and coordination operations with agencies, especially in border areas, specifically in Agata's Operation where the operational environment is adverse, less linear, and characterized by dynamic activities, the unit is exposed to high levels of mental and physical stress. Additionally, recent societal habits have shifted towards a sedentary lifestyle, with electronic devices replacing physical activities. Among the benefits of Military Physical Training (PT), we highlight the improvement in combat performance, as well as positive mental health and good humor. Therefore, it becomes essential to understand the most important activities of Military PT as a means of preparing the Army Police Unit to fulfill its missions.

**Keywords:** Military physical training, Army Police, Health, Agata's Operation.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	06
1.1	PROBLEMA.....	06
1.2	OBJETIVOS.....	07
1.2.1	<b>Geral</b> .....	07
1.2.2	<b>Específicos</b> .....	08
1.3	QUESTÃO DE ESTUDO.....	08
1.4	JUSTIFICATIVA.....	08
<b>2</b>	<b>REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	09
2.1	POLÍCIA DO EXÉRCITO.....	09
2.2	AMBIENTE OPERACIONAL EM OCCA.....	11
2.3	OS NOVOS HÁBITOS DA SOCIEDADE.....	12
2.4	BENEFÍCIOS DO TREINAMENTO FÍSICO MILITAR.....	13
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	14
3.1	OBJETO FORMAL DE ESTUDO.....	14
3.2	DELINEAMENTO DE PESQUISA.....	15
3.3	AMOSTRA.....	15
3.4	PROCEDIMENTOS PARA REVISÃO DA LITERATURA.....	15
3.5	INSTRUMENTOS.....	16
3.6	ANÁLISE DOS DADOS.....	16
<b>4</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	17
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b> .....	23
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	25
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	26

## 1 INTRODUÇÃO

O conceito de saúde, segundo definição da Organização Mundial de Saúde (OMS) em 1946, é um conjunto completo de bem-estar físico, mental e social, não se limitando a ausência de enfermidade ou doença. Nesse sentido, estudos revelam que quanto mais atividades físicas realizadas, maiores são os benefícios adquiridos (PATER, PRATT M, et al. 1995; E HASKELL WL, LEE I, PATE LL, et al.2007).

A missão precípua das Forças Armadas é defender a Pátria e garantir os poderes constituídos, a lei e a ordem (BRASIL, 1980), sendo o militar, o elemento fundamental das ações, tornando-se indubitável a necessidade da saúde e da excelente aptidão física do indivíduo (BRASIL, 2021).

A Polícia do Exército (PE) é uma especialidade de tropa da Arma de Infantaria, vocacionada para a fiscalização e manutenção da ordem e da disciplina. Nesse sentido, é apta a realizar ações policiais em todos os campos de atuação da Força Terrestre (BRASIL, 2018). Tem como missões, dentre outras, assegurar a autoridade, controlar o trânsito e realizar o patrulhamento ostensivo (BRASIL, 2021). É fundamental ressaltar que o combate corpo a corpo é uma habilidade exigida para os integrantes da PE (BRASIL, 2020). Evidencia-se, assim, a demanda do alto condicionamento físico dos Policiais do Exército.

O nível de condicionamento físico elevado exigido pela natureza de sua atividade, somado ao ambiente adverso, onde há a prevalência dos combates urbanos com a presença de civis, contra civis e em defesa de civis, das operações interagências (BRASIL, 2020), aumenta consideravelmente o estresse mental desta distinta fração, ratificando a necessidade de possuir uma condição física distinta.

### 1.1 PROBLEMA

Mello, Luft e Meyer (2004) apresentaram em seu trabalho um grande aumento na obesidade entre jovens e adolescentes nos últimos anos, em todas as diferentes classes econômicas. São esses jovens que incorporam às fileiras do Exército anualmente, e se tornam os agentes fundamentais das ações da Força Terrestre.

Oliveira e Oliveira (2020) contribuem ao constatarem em seu trabalho que a sociedade, principalmente os jovens, está se afastando das práticas corporais, sobretudo as atividades físicas e exercícios físicos de modo geral, com hábitos diários

do desenvolvimento tecnológico e da cultura das Mídias Sociais. Afirma ainda, que estão cada vez mais propícios a desenvolverem doenças causadas pelo sedentarismo, em razão da inatividade física pelo acúmulo de tempo em frente aos computadores, videogames e celulares.

Em contrapartida, é preciso que o militar esteja constantemente apto fisicamente para suportar diferentes agentes estressores que, por vezes, são evidenciados durante o combate, sejam eles físicos, psicológicos, ambientais, nutricionais, entre outros (BRASIL, 2021).

Na faixa de fronteira, em Operações de Cooperação e Coordenação com Agências (OCCA), em especial nas Operações Ágata, em que o Exército Brasileiro atua na prevenção e repressão a ilícitos, apoiando aos órgãos governamentais, mais especificamente, os órgãos de segurança pública (OSP), ações que são normalmente caracterizadas pela complexidade na execução (BRASIL, 2020), cresce de importância a boa aptidão física e mental do combatente pertencente à Polícia do Exército.

Nesse mister, em que ano após ano, os jovens que adentram os portões dos quartéis ficam mais sedentários, menos ativos fisicamente, conflitando com a maior exigência física e mental das operações da força terrestre, em particular, as específicas de um Pelotão de Polícia do Exército (Pel PE), surge a questão: como otimizar a preparação de um Pelotão de Polícia do Exército através do treinamento físico militar em OCCA com foco nas Operações Ágata?

## 1.2 OBJETIVOS

Indigitado o problema da pesquisa, a contradição entre a realidade física em que chegam os indivíduos, com a necessidade crescente da competência física exigida, evidenciam-se os objetivos do trabalho de conclusão de curso:

### 1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral do trabalho de conclusão de curso é apontar quais as melhores atividades e sessões de TFM, para preparar a tropa do Pelotão de Polícia de Exército, visando as Operações Ágata.



### 1.2.2 Objetivos Específicos

A fim de alcançar o objetivo geral, podemos citar como objetivos específicos:

- Elencar quais as atividades da Polícia do Exército são mais utilizadas no contexto de OCCA;
- Identificar as valências físicas mais exigidas nas atividades elencadas;
- Indicar os benefícios do treinamento físico militar

### 1.3 QUESTÃO DE ESTUDO

A fim de estar bem preparado física e mentalmente para o enfrentamento dos obstáculos já apresentados, a questão de estudo do trabalho é identificar as melhores atividades a serem desenvolvidas pelos Pelotões de Polícia do Exército para potencializar os benefícios e adaptações fisiológicas do Treinamento Físico Militar e, em consequência, apontar as sessões que devem ser executadas em uma preparação para as Operações de Cooperação e Coordenação com Agências.

### 1.3 JUSTIFICATIVAS

A presente pesquisa tem justificativa ao observamos que o Exército Brasileiro continua constantemente realizando Operações de Cooperação e Coordenação com Agências, sobretudo na faixa de fronteira, em que destacamos as Operações Ágata, atuando na prevenção e repressão de crimes transfronteiriços, exigindo de seu militar atuar em um alto nível de estresse físico e mental e, quando focamos, principalmente, nas atividades típicas da Polícia do Exército, como o Patrulhamento Ostensivo, o Controle de Trânsito, e a Proteção e Segurança de Autoridades, sobretudo do Comandante da Brigada, observamos que o sucesso destas atividades está diretamente ligado ao excepcional condicionamento físico do militar. Tudo isso aliado aos crescentes índices de sedentarismo dos jovens recém incorporados, e os advindos maléficos dessa condição, surge a necessidade de um estudo que apresente os benefícios do TFM, como forma de preparação da tropa, bem como a ratificação do TFM como vetor indispensável para a manutenção do alto grau de operacionalidade e sucesso nas missões da Polícia do Exército.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

Ao pesquisarmos sobre o assunto, encontramos diversos manuais e estudos que caracterizam a atuação e missão da Polícia do Exército; o Ambiente Operacional na faixa de fronteira em OCCA; o sedentarismo advindo dos novos hábitos comportamentais com implemento da tecnologia, e os benefícios do Treinamento Físico Militar e do exercício físico na preparação física e psicológica do indivíduo.

### 2.1 POLÍCIA DO EXÉRCITO

Em sua introdução, o Manual EB70-MC-10.239, POLÍCIA DO EXÉRCITO define que a PE é vocacionada para a fiscalização e manutenção da ordem e da disciplina. Nesse sentido, é apta a realizar ações policiais em todos os campos de atuação da Força Terrestre.

Cita ainda, nove fundamentos da Polícia do Exército, dos quais destacamos os três que estão diretamente conectados ao bom preparo físico, a saber: a Prontidão, a Iniciativa e a Liderança. O pronto atendimento face às ameaças, a mudança constante de cenários que requer uma atitude proativa dos militares em operação e a capacidade de conduzir o subordinado para cumprir as determinações recebidas, estão intimamente ligadas ao excepcional condicionamento físico (Brasil, 2018).

Determina também, em seu Capítulo III, as missões da Polícia do Exército, citando as capacidades operativas e áreas funcionais, que dependem da capacidade física e interação interagência:

#### 3.2.1 PRINCIPAIS CAPACIDADES OPERATIVAS DA POLÍCIA DO EXÉRCITO:

##### 3.2.1.1 **Prontidão**

3.2.1.1.1 Está em condições de empregar uma força no cumprimento das missões, valendo-se, principalmente, dos seus próprios recursos orgânicos.

##### 3.2.1.2 **Combate Individual**

3.2.1.2.2 Ser capaz de sobrepujar o oponente, sobreviver, deslocar-se e combater em todos os ambientes operacionais e sob quaisquer condições climáticas.

##### 3.2.1.3 **Ação Terrestre**

3.2.1.3.1 Ser capaz de executar atividades e tarefas com o objetivo de dissuadir, prevenir ou enfrentar uma ameaça potencial ou real, impondo a vontade da força.

(...)

### 3.2.1.13 **Interoperabilidade interagência**

3.2.1.13.1 Ser capaz de atuar com força constituída de maneira integrada, coordenada, harmônica e complementar, em ambiente interagências, para o cumprimento das missões estabelecidas.

### 3.2.1.14 **Proteção ao Pessoal**

3.2.1.14.1 Ser capaz de proteger o pessoal (militar e civil) contra os efeitos das ações próprias, inimigas e naturais. (MINISTÉRIO DA DEFESA, 2018).

Já o Manual de Campanha POLÍCIA DO EXÉRCITO EM OPERAÇÕES, de 2021, baseado no manual C 19-10 – EMPREGO DA POLÍCIA DO EXÉRCITO, de 1966 e no manual do Exército Americano ARN16479\_FM 3-39 – MILITARY POLICE OPERATIONS, que complementa o Manual EB70-MC-10.239, POLÍCIA DO EXÉRCITO, nos informa a atuação na Faixa de Fronteira:

#### 12.12.2 A POLÍCIA DO EXÉRCITO NO APOIO AO CONTROLE DE FRONTEIRAS

12.12.2.1 A segurança interna é ameaçada se o Estado não puder controlar o fluxo de pessoas e materiais através de suas fronteiras. A capacidade de monitorar e regular as fronteiras se mostra um ponto crítico. Quando o controle por parte da nação anfitriã é ineficaz ou inexistente, as Unidades de Polícia do Exército podem ser empregadas para realizar operações de controle de fronteira, incluir o patrulhamento das áreas próximas à fronteira, especificamente nas proximidades de travessia formal e informal

12.12.2.2 A polícia do exército possui o pessoal, treinamento e material compatíveis com controle fronteiriço. capacidades específicas da PE como o emprego de cães de guerra facilitam a fiscalização de diversos materiais entre eles explosivos e drogas. (MINISTÉRIO DA DEFESA, 2021).

O Caderno de Instrução EB70-CI-11.436 SEGURANÇA DE AUTORIDADE, que é um ramo de atuação da Polícia do Exército, elenca como atributos e habilidades requeridas pelo Agente de Segurança Pessoal (ASP), a resistência física e mental elevada; O Combate corpo a corpo; busca e salvamento aquático, noções de resgate em incêndio e; um padrão especial de desempenho (PED) no TFM (Brasil, 2021).

Podemos, dessa forma, evidenciar a relação diretamente proporcional do êxito das atividades da Polícia do Exército com o alto condicionamento físico.

## 2.2 AMBIENTE OPERACIONAL EM OCCA

O Manual de Campanha EB70-MC-10.248, OPERAÇÕES INTERAGÊNCIAS, caracteriza o ambiente operacional, mostrando sua adversidade e complexidade de atuação, dessa forma:

### O AMBIENTE OPERACIONAL E O AMBIENTE INTERAGÊNCIAS

#### 2.1 CARACTERIZAÇÃO

2.1.1 A evolução no ambiente operacional global vem alterando gradativamente a relação de poder entre os Estados. Como resultado, provoca instabilidades e incertezas, gera conflitos locais e regionais com características distintas do passado e insere novos atores no contexto dos conflitos, inclusive não estatais. Os agentes causadores de instabilidade são, hoje, predominantemente não estatais e frequentemente transnacionais.

2.1.2 A revolução tecnológica que o mundo experimenta também contribui para a alteração da natureza dos conflitos. Com essa evolução, muda a forma de fazer política e, conseqüentemente, a maneira como os Estados enfrentam as novas ameaças. Essas mudanças tecnológicas influenciam diretamente a transformação dos conflitos da era industrial em conflitos da era do conhecimento.

2.1.3 Ainda assim, a guerra não desapareceu, a solução dos problemas dos Estados permanece marcada também com a possibilidade do emprego da violência como instrumento de coerção, proteção ou assistência. A arte da guerra, porém, depara-se com novos desafios e complexidades, potencializados pela facilidade de acesso às novas tecnologias, pela socialização da internet, pelo surgimento das redes sociais e pela atuação da mídia. A participação do vetor militar ficou mais complexa, por ocorrer em ambientes com a presença da população civil, concentrada em núcleos urbanos, o que reduz a possibilidade de identificar o oponente, requerendo novas capacidades de combate para evitar efeitos colaterais. (MINISTÉRIO DA DEFESA, 2021).

Neste contexto complexo, destacamos a Operação ÁGATA, que é uma operação militar em conjunto com as demais Forças Armadas (FFAA) e Órgãos de Segurança Pública (OSP). Integra o Plano Estratégico de Fronteiras (PEF) do Governo Federal e, desde 2011, ocorre a fim de reprimir e prevenir a ação criminosa na fronteira do Brasil com os demais países sul-americanos (Oliveira, 2016).

Constatamos que o Ambiente Operacional em que o estudo será baseado é o mais embaraçoso, composto por civis, por outras agências, por atividades criminosas não lineares. Cresce de importância o preparo físico e mental.

### 2.3 OS NOVOS HÁBITOS DA SOCIEDADE.

Mendes e Cunha (2013) nos contam que a forma de vida da população mundial foram bastante modificadas desde o século passado. O advindo da revolução industrial, o incremento de novas tecnologias, apresentou-se como uma característica bastante específica na maneira de pensar, agir e fazer. Surgindo, desses hábitos, o sedentarismo definido como a falta ou a grande diminuição da atividade física.

O sedentarismo é um fator preocupante, e um dos principais determinantes no surgimento de doenças, sendo influenciado por o acesso à tecnologia e pelo desenvolvimento de hábitos alimentares sem qualidade. (GUEDES et al., 2012).

Nesse contexto, o jovem de 18 anos que ingressa nas fileiras do Exército, produto de uma sociedade pós-moderna, virtual, digital, acostumado a ter facilidades; a realizar deslocamentos motorizados, não havendo a necessidade de caminhar por grandes distâncias; não mais adepto às brincadeiras que desempenhavam um gasto calórico na infância, substituindo-as por videogames, e computadores; na maioria das vezes, não tem as aptidões físicas exigidas pela profissão militar, em especial da PE.

É neste cenário que Paiva e Costa (2015) levantam uma questão problema dando ênfase aos perigos acarretados pelo uso de forma equivocada dos meios tecnológicos pelos jovens, como prejuízo na questão psicomotora desenvolvida em jogos e movimentos corporais.

Corroborando esta informação, foi realizada uma pesquisa sistemática na literatura para identificar e analisar artigos que relatam sobre aptidão física de novos recrutas do Exército dos EUA. O Estudo analisou 53 outros estudos, com dados de de jovens entre 18 e 23 anos, dos anos de 1975 a 2013. O resultado foi uma tendência de aumento da massa gorda corporal (kg) estimado em 11,8 kg em 1975 e 14,0 kg em 2013 (19% de diferença) para os homens (KNAPIK, JJ, SHARP, MA, E STEELMAN, RA., 2017).

A literatura nos remete a uma contradição. Enquanto o jovem que incorpora na Força Terrestre está cada vez menos preparado fisicamente e psicologicamente, mais o ambiente operacional apresenta situações adversas e obstáculos mentais e físicos.

## 2.4 BENEFÍCIOS DO TREINAMENTO FÍSICO MILITAR.

Adaptações fisiológicas positivas são evidenciadas quando há a realização constante do treinamento físico. No treinamento de força, citamos:

O treinamento resistido resulta numa variedade de adaptações fisiológicas especificamente relacionadas ao tipo de programa. A quantidade de massa muscular ativada é um importante elemento local e geral para determinar como muitos sistemas fisiológicos serão envolvidos na manutenção da homeostase e apoiar a atividade muscular. Por sua vez, os sistemas usados no desempenho de um exercício de força e protocolos de treinamento irão se adaptar para reduzir o estresse fisiológico e melhorar o desempenho. (FLECK e KRAEMER, 2017)

Ciolac (2004) afirma que “tanto exercícios com pesos quanto aeróbicos promovem substanciais benefícios relacionados à saúde e ao condicionamento físico, incluindo os fatores de risco da Síndrome Metabólica.”

Corroborando este pensamento, o Manual de Campanha EB70-MC-10.375, TREINAMENTO FÍSICO MILITAR (2021), elenca os vários benefícios do Exercício Físico, como melhora no desempenho das atividades de combate e melhora do bem-estar físico, psíquico e social.

Ceschine (2007) apresenta em seu trabalho que através da atividade física, alcançamos benefícios fisiológicos, psicológicos e cognitivos. Destacam-se para atividade militar, os biológicos como a redução da pressão arterial, melhorias na respiração, evolução da força e vigor muscular. No aspecto psicológico, destacamos a diminuição da depressão e mau humor. E no campo cognitivo, o aumento da concentração atenção e paciência.

Paschoal, *et al.* (2012), nos mostra que somente um treinamento físico aeróbio de apenas 12 sessões não gera adaptações consideráveis em jovens sedentários. Isso posto, cresce de importância entendermos que um treinamento continuado, completo, mesclando as valências físicas de força, potência e capacidade aeróbia nos remete a militares mais preparados, e que apenas treinamento aeróbio, como a corrida, não será suficiente para preparar o novo soldado a atuar no Ambiente Operacional.

### 3 METODOLOGIA

A fim de colher subsídios para confeccionar uma solução possível ao problema levantado, de como otimizar a preparação de um Pelotão de Polícia do Exército através do treinamento físico militar em OCCA com foco nas Operações Ágata, esta pesquisa realizou uma revisão bibliográfica em torno do tema Treinamento Físico Militar e seus benefícios; operacionalidade da tropa de Polícia do Exército e; operações na faixa de fronteira.

Paralelamente, houve a realização de um questionário para os oficiais Comandantes de Pelotões de Polícia do Exército, ou que já passaram por essa função no período de 2017 a 2022, bem como para seus sargentos auxiliares, a fim elencar as principais atividades realizadas por estes durante as OCCA e como foi a preparação física, por intermédio do TFM, para participação na Operação.

A pesquisa abrangeu militares subordinado aos Comandos Militares de Área que possuem faixa de fronteira e, participam de Operações de Cooperação e Coordenação com Agências.

#### 3.1 OBJETO FORMAL DE ESTUDO

O objeto da pesquisa foi apontar quais as melhores atividades e sessões de TFM na preparação do Pelotão de Polícia do Exército para a realização de OCCA, em especial na faixa de fronteira.

O levantamento de dados foi feito pela revisão bibliográfica acerca do assunto, apontando os benefícios reais da execução contínua do Treinamento Físico Militar, além da coleta de dados sobre as atividades desempenhadas pela PE, nesta ocasião.

O manual de campanha EB70-MC-10.239 - POLÍCIA DO EXÉRCITO elenca várias missões da tropa de PE. O questionário teve a intenção de evidenciar as reais atividades e missões desempenhadas pelos Pelotão de Polícia do Exército nas operações de cooperação e coordenação com agências, além de explicitar as verdadeiras sessões de TFM utilizadas na preparação física e mental.

Dessa forma, esperou-se identificar se o militar sentia-se preparado para cumprir as missões, se ele entendia que o treinamento físico realizado foi suficiente, e se havia algo que se podia acrescentar como forma de preparação, além de

identificar as valências físicas mais evidenciadas no cumprimento das missões desta distinta fração de PE.

### 3.2 DELINEAMENTO DA PESQUISA

O tipo de pesquisa utilizada foi descritivo e exploratório, em relação aos objetivos, pois traz uma abordagem do problema e demonstra a relevância do treinamento físico militar para preparação de uma tropa em OCCA.

A metodologia contou ainda com questionário feito com pessoas com experiências ligadas diretamente com o problema e relacionadas ao objeto pesquisado.

Os procedimentos de coleta dos dados supracitados, foi através de pesquisa bibliográfica e documental, com abordagem quantitativa e qualitativa, com o intuito de relacionar os dados para a interpretação.

### 3.3 AMOSTRA

Para a aplicação do questionário da pesquisa foram selecionados os militares que comandam ou comandaram uma tropa de PE orgânica da Brigada, bem como os Sargentos que atuaram em OCCA como parte desta fração, no período compreendido entre 2017 e 2022.

O questionário realizado possuía em seu início duas questões que permitiam incluir ou excluir os participantes da pesquisa, a primeira era se o militar serviu em um Pel PE no intervalo de tempo de 2017 a 2022 e, a segunda era se havia participado em algum momento da Operação Ágata. Quando a resposta era positiva nas duas perguntas iniciais, o militar era conduzido para as perguntas da nossa pesquisa, permitindo incluir somente a parcela que desejávamos na nossa amostra.

### 3.4 PROCEDIMENTOS PARA REVISÃO DA LITERATURA

A revisão literária deu-se por meio de pesquisa de Artigos científicos e livros que tratam sobre os benefícios do exercício físico para população em geral, bem como para militares. A pesquisa foi feita no Pubmed, bem como no site do The American College of Sports Medicine (ACSM), referências mundiais nos assuntos de Saúde e Qualidade de Vida, abrangeu também a Biblioteca Digital do Exército.



Ao obtermos e analisarmos os dados teóricos referentes aos benefícios do Treinamento Físico Militar, juntamente com a atuação da Polícia do Exército em OCCA, por meio da pesquisa exploratória bibliográfica, pudemos compreender os fundamentos do problema e obtivemos uma base de conhecimento fundamental para debatermos sobre a questão levantada.

### 3.5 INSTRUMENTOS

O instrumento de coleta de dados deu-se por meio de pesquisa bibliográfica, em sítios eletrônicos e biblioteca, juntamente com questionários feitos de forma online, através da plataforma do *Google Forms* aplicados em militares do universo selecionado.

A justificativa para utilização do questionário de forma *on-line* e não presencial, deu-se pelo fato da impraticabilidade da realização presencial, tendo em vista que a amostra se encontrava em diversos Comandos Militares de Área diferente.

Entendeu-se que esses instrumentos contribuíram de maneira eficaz para o embasamento teórico necessário à pesquisa, e a retirada de dúvidas expostas quanto às reais atividades desenvolvidas nas OCCA, as valências físicas mais importantes e o treinamento executado, apontando aquilo que faltou para torná-lo mais eficaz.

### 3.6 ANÁLISE DOS DADOS

Após a coleta, os dados foram tabulados no programa Microsoft Excel 2016 para serem melhor interpretados, bem como a utilização da plataforma *Google Forms* estatísticas.

Quanto aos dados das pesquisas bibliográficas, após analisados, alimentaram o trabalho em forma de tabelas e gráficos para melhor compreensão dos assuntos, facilitando a interpretação, o cruzamento de informações e elucidado as dúvidas obtidas.

## 4 RESULTADOS

A seguir são apresentados os resultados referentes à pesquisa, utilizados no instrumento questionário. Inicialmente, o questionário se limitava a perguntar se o indivíduo serviu em um Pelotão de polícia do Exército entre os anos de 2017 e 2022, caso a resposta fosse positiva, se participou nesse período das Operações de Coordenação e Cooperação entre Agências (OCCA) mais especificamente das Operações Ágata. O questionário Obteve uma amostra de 41 indivíduos dos quais, 29 (70,7%) se enquadravam no perfil esperado, os outros 12 (29,3%) foram excluídos por não servir em Pelotões de Polícia do Exército ou não ter participado da Operação Ágata, conforme vemos no GRÁFICO 1.

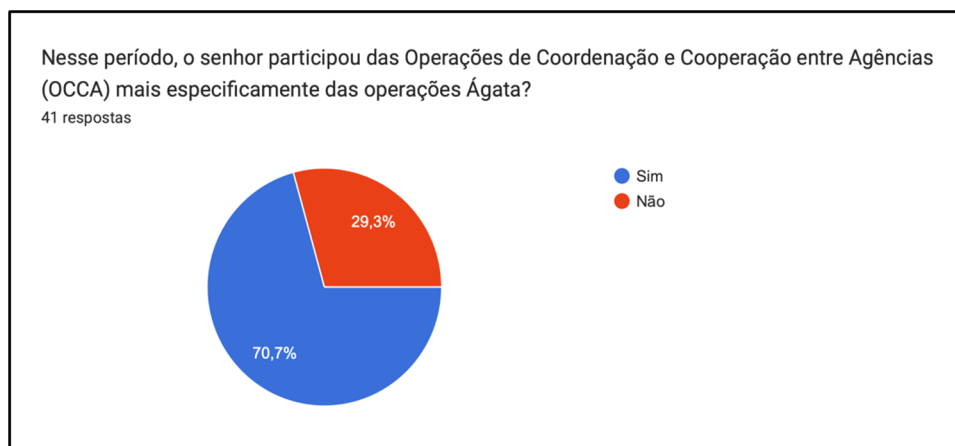


GRÁFICO 1 - Percentual dos indivíduos que responderam a pesquisa e participaram da Operação Ágata em algum momento.

Fonte: O autor

A fim de atingir nosso objetivo específico de elencar quais as atividades da Polícia do Exército são mais utilizadas no contexto de OCCA, foi realizada a pergunta com a opção de até 3 respostas, sendo listadas todas as atividades previstas no Manual EB70-MC-10.239 (Polícia do Exército) e dessa forma buscamos identificar o que efetivamente é feito pela tropa do Pel PE, durante a Op Ágata. Dos 29 entrevistados, 25 (86,2%) indicaram o Item “Escolta de Comboios Motorizados”; 16 votos (55,2%) responderam que “Segurança de autoridades” está entre as atividades mais realizadas; “Posto de Bloqueio e Controle de Estradas (PBCE)/ Vias Urbanas (PBCVU)” e “Contro da Circulação do trânsito”, receberam 14 (48,3%) e 12 votos (41,4%), respetivamente, conforme podemos observar no GRÁFICO 2.

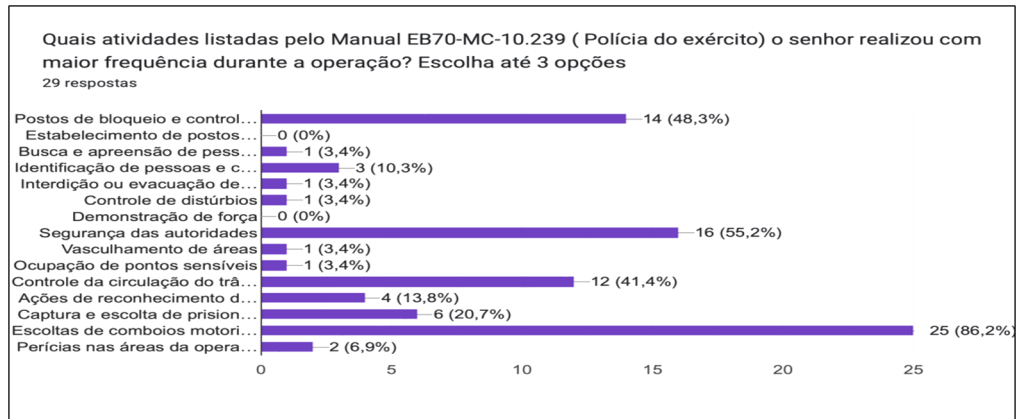


GRÁFICO 2 - Atividades realizadas com maior frequência durante a realização da Operação Ágata, indicado pelos Indivíduos do Pel PE.

Fonte: O autor

Para entendermos melhor a amostra, adicionamos as perguntas a respeito da preparação física do indivíduo, GRÁFICO 3, o quanto ele se sentiu preparado para realizar a atividade em questão, e quantas vezes por semana o militar realizava o TFM, uma vez que a descontinuidade do treinamento acarreta em perda substancial do condicionamento físico. 25 votos (86,2%) responderam estar “bem ou totalmente preparado”, apenas 4 (13,8%) disse estar “pouco preparado”. Cabe salientar que foi nula as respostas “Abaixo fisicamente” e “Totalmente despreparado fisicamente”. Mostrando assim, que o público realizou um preparo prévio. Ainda no escopo da preparação, mais especificamente sobre a frequência, apenas 1 (3,4%) dos entrevistados disse não realizar o treinamento físico nenhuma vez por semana. Foi ainda disponibilizado a justificativa opcional para a não realização com continuidade do Treinamento Físico Militar, a resposta “Estava realizando outra missão” foi a mais recorrente.



GRÁFICO 3 - Percepção do preparo físico individual, e frequência de realização do TFM.

Fonte: O autor

A fim de compreendermos como foi a preparação física desses militares, haja vista que todos sentiam-se preparados para desempenhar suas funções, foi perguntado qual treinamento foi realizado com maior frequência: os para desenvolvimento da aptidão cardiorrespiratória ou aptidão Muscular. Perguntado ainda, dentre essas duas aptidões, quais atividades previstas no manual EB10-MC-10.375 (Treinamento Físico Militar) foram mais executadas, os resultados constam nos GRÁFICO 4, 5 e 6. Observamos uma maior incidência de exercícios cardiorrespiratórios, com 93,1% praticando o treinamento de Corrida Contínua.

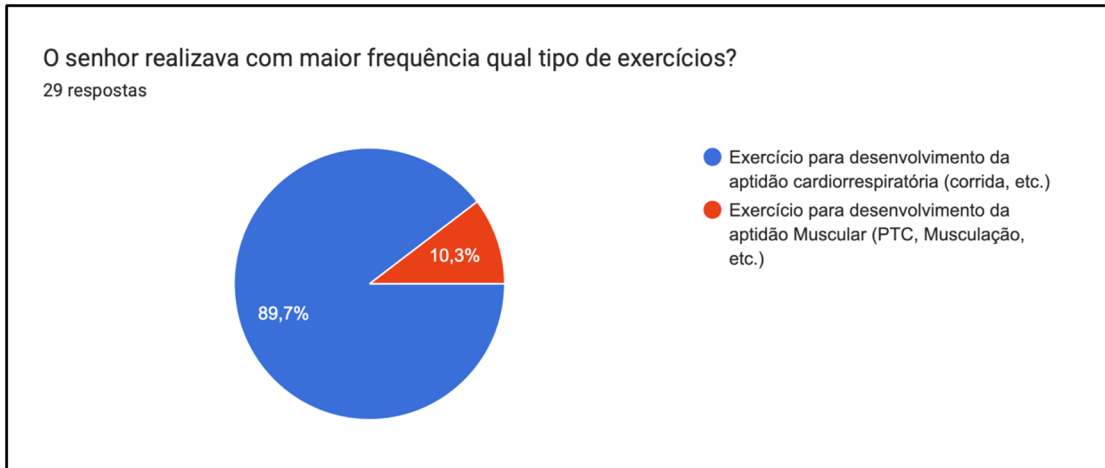


GRÁFICO 4 – Aptidão mais praticada durante o treinamento.

Fonte: O autor

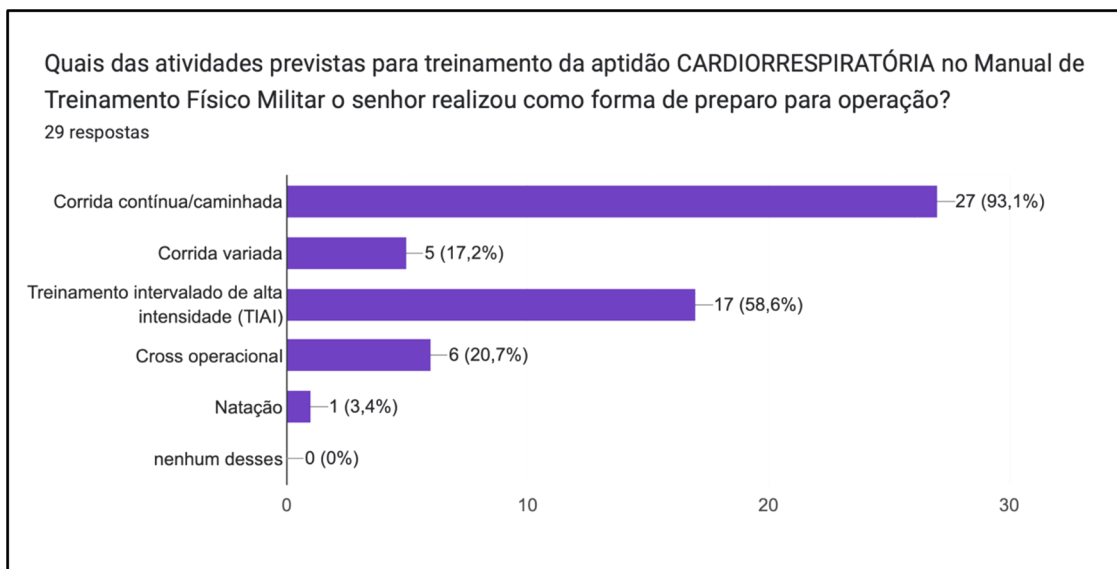


GRÁFICO 5 – Atividade mais praticada dentro da aptidão cardiorrespiratória.

Fonte: O autor

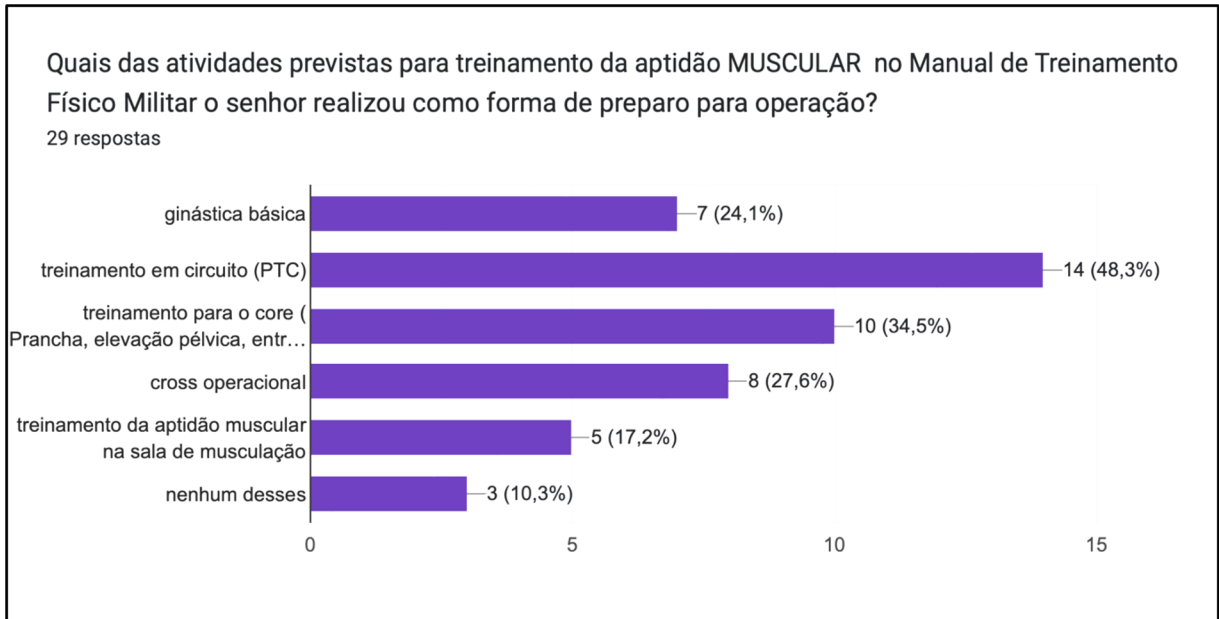


GRÁFICO 6 - Atividade mais praticada dentro da aptidão Muscular.

Fonte: O autor

Para interpretarmos as lacunas existentes, em busca do objetivo geral desta pesquisa de apontar quais as melhores atividades e sessões de TFM, para preparar a tropa do Pelotão de Polícia de Exército, visando as Operações Ágata, foi apresentado no questionário a pergunta sobre a adequabilidade do trabalho, ou se faltaram exercícios específicos. Apenas 34,5% entendeu que os treinamentos eram suficientemente adequados, os outros quase 2/3 do efetivo, informaram a falta de exercícios para preparação. “Faltavam exercícios para fortalecimento do Core, recebeu 31% dos votos, seguido de Exercícios de fortalecimento dos membros inferiores, conforme GRÁFICO 7.

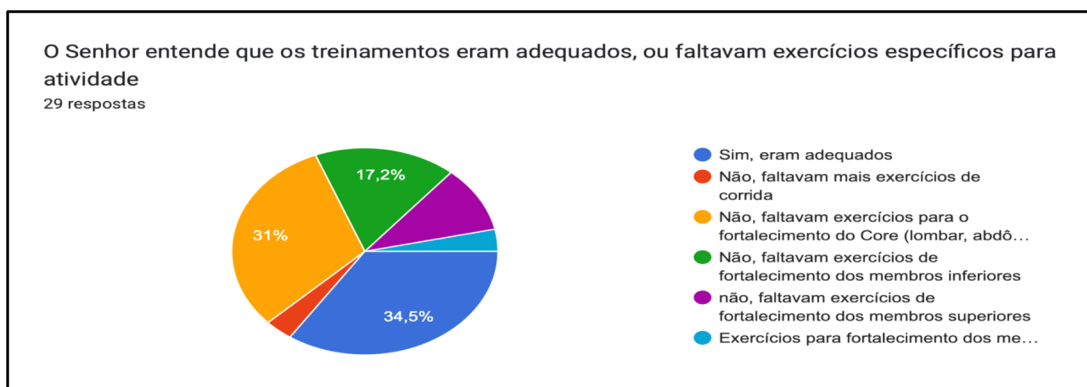


GRÁFICO 7 - Exercícios que faltaram para o treinamento se tornar completo.

Fonte: O autor

Para finalizar a dúvida criada nos nossos objetivos, o último passo da nossa pesquisa foi identificar as valências físicas mais exigidas nas atividades elencadas, Resistência, Força, Mobilidade e Coordenação foram as mais apontadas, conforme GRÁFICO 8.

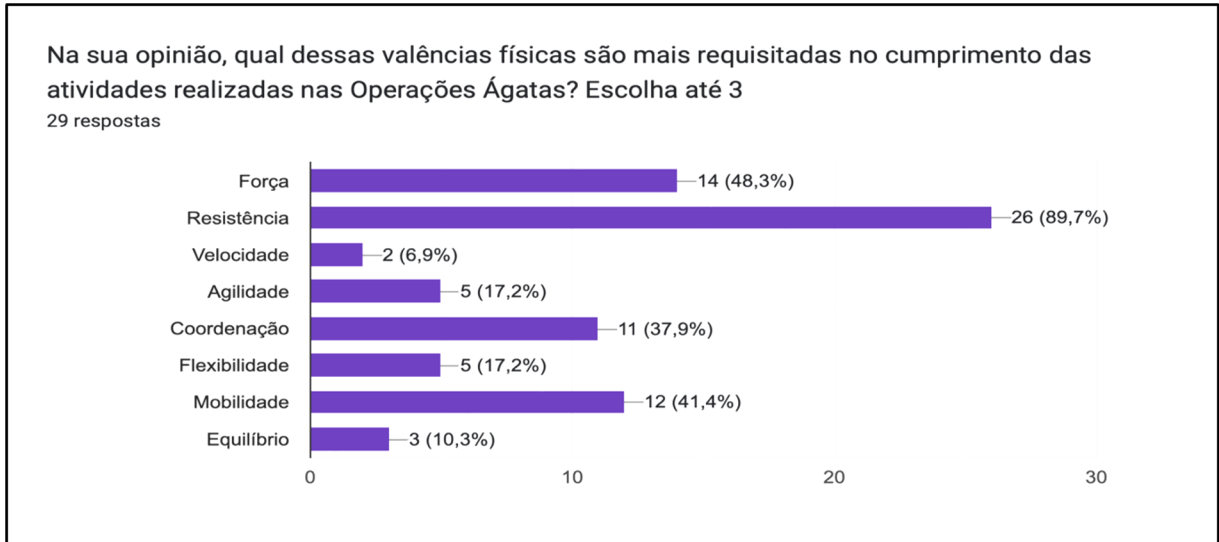


GRÁFICO 8 - Valências físicas mais requisitadas nas Operações Ágata.

Fonte: O autor

Para mitigar todas as hipóteses, foi perguntado ainda, se o militar praticava algum outro treinamento físico fora do quartel, e 13 militares (44,8%) realizavam essa prática, que em sua maioria eram exercícios da aptidão Muscular, como *Crossfit* ou Academia de musculação. Em contrapartida, os 16 militares restantes (55,2%) não praticaram outra atividade física fora do aquartelamento.

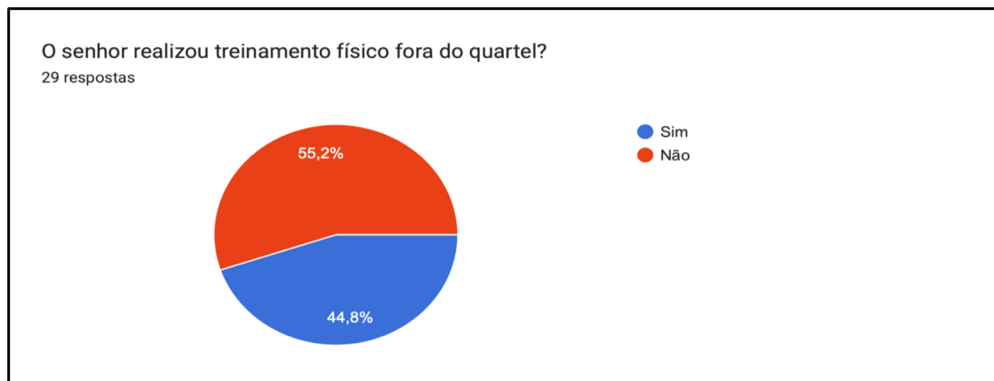


GRÁFICO 9 - Militares que praticavam treinamento fora do aquartelamento

Fonte: O autor

## 5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O objetivo do presente estudo foi investigar quais as melhores atividades e seções de treinamento físico militar, para preparar a tropa do pelotão de polícia do exército visando as Operações Ágata. Nesse mister, foram elencadas quais as atividades da Polícia do Exército são mais executadas no contexto de OCC, e as valências físicas mais exigidas nestas atividades.

No presente estudo, os indivíduos da amostra eram militares que participaram de Operações Ágata no período entre 2017 e 2022, por tanto os resultados apresentados tornam-se os mais fidedignos. Percebemos que 86,2% dos militares que responderam a pesquisa tiveram a percepção de estarem bem preparados ou totalmente preparados fisicamente para desempenhar suas atividades durante a operação, enquanto os outros 13,8% disseram estar pouco preparados. Podemos relacionar essa informação ao fato de 75,9% dos indivíduos praticarem o TFM de 3 a 4 vezes na semana, corroborando o manual EB70-MC-10.375, que determina a continuidade como um dos princípios do Treinamento Físico Militar e afirma que regularidade somado a não interrupção do treinamento por mais de 48h, acarreta no contínuo desenvolvimento físico.

Observamos que dentre as atividades realizadas com maior frequência durante a realização da Operação Ágata, destacou-se a “Escolta de Comboios Motorizados”, com 86,2% dos indivíduos apontando-a como a atividade mais desempenhada, seguido de “segurança de autoridades” e estabelecimento de “Posto de Bloqueio e Controle de Estradas”, com 55,2% e 48,3%, respectivamente. Paralelamente também foi respondido que Resistência com 89,7%, Força com 48,3% e Mobilidade com 41,4%, são as valências físicas mais exigidas para o desempenho da Operações de OCCA.

Mesquita (2016) realizou um estudo da metodologia de treino de pilotos de motociclismo, no qual aplicou 44 semanas de treinamento físico centrados em 4 valências físicas: resistência, força, velocidade e flexibilidade. Prescreveu treinos de resistência aeróbia composto de corridas e voltas bicicletas, bem como treinos de força com exercícios para as pernas, peitos e levantamento de peso. Determinou que o treino da força e da resistência faz aumentar a resistência à fadiga muscular.

Ao compreendermos que a atividade mais executada nas Operações Ágata, é exatamente a escolta de comboios militares, realizada pelo grupo de batedores do



Pelotão de Polícia do Exército, composta em sua maioria por militares que utilizam de motocicletas, entendemos o porquê da valência física resistência ser a mais evidenciada.

Destacamos o trabalho de Romano (2003), que realizou um estudo sobre a influência do treinamento de força para a luta, concluindo que um treinamento para o desenvolvimento de força planejado e bem orientado culmina no excelente resultado dos grandes atletas, ao passo que o declínio de performance advém da falta de conhecimento específica sobre esse programa de treino. Dessa forma, entendemos que, tanto a valência força, quanto a atividade de segurança de autoridade, que estão elencadas entre as mais votadas, acrescido ao que prevê o Caderno de Instrução EB70-CI-11.436 SEGURANÇA DE AUTORIDADE, que elenca como atributos e habilidades requeridas pelo Agente de Segurança Pessoal, a resistência física e mental elevada e o combate corpo a corpo, compreendemos que o treinamento de força está diretamente relacionado com ao bom desempenho nas atividades de OCCA

. Foi observado na aptidão cardiorrespiratória a corrida contínua/caminhada como a atividade mais manifestada, à medida que na aptidão muscular a Pista de Treinamento em Circuito foi a que recebeu maior número de votos. Gigoloti (2019), afirma que a finalidade do treinamento de corrida gera um desenvolvimento geral na resistência do atleta, bem como no aumento do sistema capilar, com uma maior disponibilidade de oxigênio no metabolismo muscular, ao passo que Gettman (1978), nos mostra que o treinamento em circuito desenvolvido em um período superior a 9 semanas resulta em um aumento da massa muscular, juntamente com a redução dos índices de gordura corporal, resultando no desenvolvimento da força, como determina McCarthy (2002), que a força está diretamente relacionada com a hipertrofia muscular e a mudança no recrutamento de unidades motoras.

## 6 CONCLUSÃO

Em função dos resultados obtidos, pudemos concluir que a escolta de comboios militares, a segurança de autoridade e a ocupação de um Posto de Bloqueio e Controle de Estradas / Vias Urbanas, são as atividades mais desempenhadas em OCCA, à medida que as valências resistência, força e mobilidade, são as mais evidenciadas, respectivamente.

Observamos também, que a corrida contínua e a Pista de Treinamento em Circuito são as atividades de Treinamento Físico Militar mais desempenhadas pelos militares entrevistados e que, em sua grande maioria, os militares se sentem preparados para desempenhar suas funções e realizam, em média, 3 sessões de TFM por semana.

Para atingirmos o objetivo de melhor preparar a tropa do Pelotão de Polícia do Exército, orgânico da Brigada de Infantaria Motorizada, que participa das Operações de Cooperação e Coordenação entre Agências, devemos criar um Plano de Treinamento Físico Militar que possua principalmente exercícios de resistência aeróbia, resistência muscular, força e mobilidade.

Por fim, para garantirmos um treinamento eficaz, o plano de treino, visando o desenvolvimento da resistência aeróbia, deve propor como principais atividades a corrida contínua, a corrida variada e o treinamento intervalado de alta intensidade; ao passo que, a fim de desenvolver a resistência muscular e a força, deve incluir como atividades, principalmente, a Pista de Treinamento em Circuito e o treinamento em sala de musculação; para a mobilidade, exercícios de flexibilidade como o alongamento.

Dessa forma, a fração que realizar um treinamento contínuo, com um intervalo entre uma sessão e outra não maior de 48h, aliado a uma constante sobrecarga, evidenciando a resistência e a força como valências físicas alvo, estará preparada para cumprir as missões impostas.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Comando de Operações Terrestres. **Operações**. Manual de Campanha. EB70-MC-10.223. 5a ed. 2017.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Comando de Operações Terrestres. **Polícia do Exército**. Manual de Campanha. EB70-MC-10.239. 1a ed. 2018.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Comando de Operações Terrestres. **Polícia do Exército em Operações**. Manual. Exemplar Mestre. 1a ed. 2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Comando de Operações Terrestres. **Segurança de Autoridades**. Caderno de Instrução. EB70-CI-11.436. edição experimental. 2020.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Comando de Operações Terrestres. **Operações Interagências**. Manual de Campanha. EB70-MC-10.248. 2a ed. 2020.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Comando de Operações Terrestres. **Treinamento Físico Militar**. Manual de Campanha. EB70-MC-10.375. 5a ed. 2021.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Comando de Operações Terrestres. **Treinamento Neuromuscular com Elástico**. Caderno de Instrução. B70-CI-11.442. 1a ed. 2020.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Comando de Operações Terrestres. **Transporte de Carga Individual**. Caderno de Instrução. B70-CI-11.454. 1a ed. 2020.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Comando de Operações Terrestres. **Treinamento Rústico Operacional - Cross Operacional**. Caderno de Instrução. B70-CI-11.445. 1a ed. 2020.

CESCHINI, F. L.; e JÚNIOR, A. F.; **Barreiras e determinantes para a prática de atividade física em adolescentes**. R. bras. Ci e Mov. 2007; 15(1): 29-36.

CIOLAC, Emmanuel Gomes; GUIMARAES, Guilherme Veiga. **Physical exercise and metabolic syndrome**. Rev Bras Med Esporte, v. 10, n. 4, p. 319-24, 2004.

COELHO, Christianne F.; BURINI, Roberto C. **Atividade física para prevenção das doenças crônicas não transmissíveis e da incapacidade funcional**. Revista de Nutrição. SciELO. 2009

CONCEIÇÃO, Lorraine M.; CERQUEIRA, Rodrigo A. **Análise da Importância do Treinamento Físico Militar nas Ações Operacionais da Força Terrestre**. Biblioteca Digital do Exército. 1-18. 2020

CRUZ, Cesar A. M. & AMORIM, Thiago B. de. **As Adaptações Fisiológicas Promovidas pelo Treinamento de Força, seus Benefícios para a Saúde e Reflexos no Treinamento Físico Militar dos Militares Do Exército Brasileiro**. Biblioteca Digital do Exército. 1-35. 2020

FLECK, Steven J. PhD & KRAEMER, Willian J. PhD. **Resistance Training: Physiological Responses and Adaptations** (Part 2 of 4), The Physician and Sportsmedicine, 16:4, 108-124, 1988.

FLECK, Steven J. PhD & KRAEMER, Willian J. PhD.. **Fundamentos do Treinamento de Força Muscular**. Art Med Editora LTDA. 59 -140. 2017

GETTMAN, L. R. **The effect of circuit wheiht training on strength, ardiorespiratory function, and body composition of adult men**. Medicine and Science in Sports, 1978.

GIGOLOTTI, Larissa R. A. **Qualidade de vida Militar: os benefícios do treinamento de corrida**. 22p. Trabalho de Conclusão de Curso (especialização) – Escola de Saúde do Exército, Programa de Pós-graduação em Aplicações Complemetares às Ciências Militares. 2019

GUEDES, Dartangnan P. et. al. **Aptidão física relacionada à Saúde de escolares: Programa Fitnessgran**. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. Vol 18. Nº2 . 2012

PAIVA, Natália M. N.; Costa, Johnatan S. **A Influencia da Tecnologia na Infância: desenvolvimento ou ameaça?**. Psicologia. PT o portal dos Psicólogos. 2015

HASKELL WL, LEE I, PATE LL, POWELL KE, BLAIR SN, FRANKLIN BA, et al. **Physical Activity and Public Health**. Updated Recommendation for Adults From the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. Circulation. 2007; 116(9):1081-93.

KNAPIK, Joseph J; SHARP, Marilyn A.; STEELMAN, Ryan A. **Secular Trends In The Physical Fitness Of United States Army Recruits On Entry To Service, 1975–2013**. Journal of Strength and Conditioning Research. 31(2): 2030-2052, 2017.

Lei nº 6.880, de 9 de dezembro de 1980. Dispõe sobre o Estatuto dos Militares. Disponível em:<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6880.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6880.htm) >. Acesso em: 19 nov 2022.

MATTOS, Andreia D.; SANTOS, João F. S.; CARDOSO, Patrick R.; ANTONIO Thiago. **Atividade Física na Sociedade Tecnológica**. Lecturas Educación física y deportes. Dialnet. Nº 94, 1514-3465. 2006

McCARTHY, J.P.; POZNIAK, M.A.; AGRE, J.C. **Neuromuscular adaptations to concurrent strength and endurance training**. Medicine and Science in Sports and Exercise, 2002.

MELLO, Elza D. de.; LUFT, Vivian C.; MEYER, Flavia. **Childhood obesity. Towards effectiveness**. Jornal de Pediatria, Sociedade Brasileira de Pediatria. 173-182. 2004

MENDES, Carlos M. L.; CUNHA, Rúbens C. L. **As novas Tecnologias e suas influências na Prática de Atividade Física e no Sedentarismo**. Revista Interfaces, Ano 1, Vol. 1. Nº 3. 2013

MESQUITA, José Antônio Pires. **Metodologia de treino de pilotos de motociclismo: relatório de caso na modalidade enduro**. 2016. 82p. Dissertação de

Mestrado. Universidade Lusófona de Humanidade e Tecnologia- Faculdade de Educação Física. Lisboa – PT.

OLIVEIRA, George A. G. **O emprego do Exército Brasileiro no Combate às novas Ameaças, com ênfase na Luta contra o tráfico de drogas.** Revista de Ciências Militares, Vol. IV, Nº 1, 111-137. 2016.

OLIVEIRA, Denis W.; OLIVEIRA, Evandro S. A. de. **Sedentarismo Infantil, Cultura do Consumo e Sociedade Tecnológica: Implicações à Saúde.** Revista Interação Interdisciplinar. Vol. 04, nº 01. 155-169. 2020

PASCHOAL, Mário A.; PINHEIRO, Tuanny, T.; BRIGLIADOR, Gabriela M.; CARUSO, Thaís M. A.; LIMA, Layse N. G. **Efeito do Treinamento Físico Aeróbio sobre a reativação vagal cardíaca em jovens sedentárias.** Res Bras Ativ Fis Saúde p. 403-413. 2012

PATE RR, PRATT M, BLAIR SN, HASKELL WL, MACERA CA, BOUCHARD C, et al. **Physical Activity and Public Health.** A recommendation of the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. JAMA. 1995; 273(5): 402-7.

ROMANO, Leandro; ARRUDA, Miguel de. **Treinamento de força para a luta Sanshou – Kung Fu.** 2003. 56p. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação Física, Campinas, SP.