

ANÁLISE DA IMPORTÂNCIA DO TREINAMENTO FÍSICO COMPLEMENTAR ESPECÍFICO PARA ATIVIDADES PRÁTICAS DO CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS DE INFANTARIA (CFOINF) DA ACADEMIA DA FORÇA AÉREA (AFA)¹

ANALYSIS OF THE IMPORTANCE OF SPECIFIC COMPLEMENTARY PHYSICAL TRAINING FOR PRACTICAL ACTIVITIES IN THE INFANTRY OFFICER FORMATION COURSE (IOFC) AT THE AIR FORCE ACADEMY (AFA)

Brenno de Oliveira Abreu²
Michelle Passos Barcelos Gonçalves³

RESUMO

O oficial de infantaria da Força Aérea Brasileira (FAB) desempenha um papel crucial em operações terrestres, essenciais para a realização das obrigações constitucionais atribuídas à Força. Desde o início de sua formação, a aptidão física desse militar é fundamental e constantemente avaliada, destacando a importância do condicionamento físico adequado para o sucesso na execução de suas funções e atividades práticas, como Técnicas de Navegação Terrestre (TNAV), Técnicas de Patrulha (TPAT) e Atividade de Desenvolvimento de Liderança (ADLI), as quais são as mais intensas e desgastantes do curso de formação de oficiais de infantaria da aeronáutica CFOInf. Sendo assim, este estudo questiona a suficiência da preparação física atual no contexto dessas demandas, pois nota-se uma lacuna na oferta de treinamento físico complementar específico para essas atividades, levantando questionamentos sobre possíveis correlações entre esta falta e o desempenho dos Cadetes nas atividades práticas, além de sua aptidão física para cumprir com os requisitos práticos do curso. Sendo assim o objetivo geral deste estudo, é avaliar a necessidade de implementação de um teste complementar, juntamente com o objetivo específico de investigar a percepção dos Cadetes sobre o atual regime de treinamento físico na AFA, avaliando se a implementação de treinamentos específicos para infantaria, contribuem para o desempenho nas atividades práticas do CFOInf. A metodologia utilizada incluiu uma análise do condicionamento físico dos Cadetes, como essa preparação afeta seu desempenho prático e também a aplicação de um questionário para 33 Cadetes de infantaria da AFA, focando na eficácia e motivação dos treinamentos específicos e na percepção sobre a necessidade desses treinamentos. Os resultados mostraram que os Cadetes valorizam treinamentos adicionais para melhorar o desempenho nas atividades práticas. Nesse sentido considerou-se a necessidade de enriquecer o programa de treinamento físico da AFA, integrando abordagens complementares que satisfaçam as exigências específicas da infantaria, visando otimizar a preparação e o desempenho dos Cadetes.

Palavras-chave: Condicionamento físico; Infantaria da Aeronáutica; Academia da Força Aérea; Atividades Práticas.

¹ Artigo de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Formação de Oficiais de Infantaria (CFOInf) da Academia da Força Aérea (AFA).

² Cadete de Infantaria do 4º Esquadrão (Turma Árion, 2024).

³ 2º Tenente QOCon EFI da Academia da Força Aérea (AFA). Bacharel em Educação Física pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Pós-Graduação em Gestão Pública do Esporte pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). e-mail: michellepbgoncalves@gmail.com.

ABSTRACT

The infantry officer of the Brazilian Air Force (FAB) plays a crucial role in ground operations, essential for fulfilling the constitutional obligations assigned to the Force. From the beginning of their training, the physical fitness of this military personnel is fundamental and constantly evaluated, highlighting the importance of proper physical conditioning for success in executing their functions and practical activities such as Land Navigation Techniques (TNAV), Patrol Techniques (TPAT), and Leadership Development Activities (ADLI), which are the most intense and demanding in the Aeronautical Infantry Officer Training Course (CFOInf). Thus, this study questions the sufficiency of the current physical preparation in the context of these demands, noting a gap in the provision of specific complementary physical training for these activities, raising questions about possible correlations between this lack and the Cadets' performance in practical activities, as well as their physical fitness to meet the practical requirements of the course. Therefore, the general aim of this study is to evaluate the need for implementing a complementary test, along with the specific objective of investigating the Cadets' perception of the current physical training regime at the AFA, assessing whether the implementation of specific training for infantry contributes to performance in the practical activities of the CFOInf. The methodology used includes an analysis of the Cadets' physical conditioning and how this preparation affects their practical and technical performance, and the application of a questionnaire to 33 infantry Cadets from the AFA, focusing on the effectiveness and motivation of specific training and the perception of the need for such training. The results showed that the Cadets value additional training to improve performance in practical activities. It is concluded that there is a need to enrich the physical training program of the AFA by integrating complementary approaches that meet the specific demands of the infantry, aiming to optimize the preparation and performance of the Cadets.

Keywords: Physical Conditioning; Aeronautics Infantry; Air Force Academy; Practical Activities.

INTRODUÇÃO

A Constituição Federal de 1988 estabelece que os militares das Forças Armadas devem proteger os interesses nacionais e os princípios constitucionais, em paz ou conflito. Isso implica a necessidade de estarem sempre aptos para desafios, incluindo manter uma boa condição física (Brasil, 1988).

A Academia da Força Aérea (AFA), localizada em Pirassununga, interior de São Paulo (SP), visa formar oficiais de carreira da Força Aérea Brasileira (FAB) ao longo de um curso de quatro anos. Durante essa formação, os militares são exigidos em diversas áreas, incluindo a parte física, visando desenvolver líderes capacitados para atuar em uma força aérea moderna, conforme informações do site oficial da FAB (Ministério da Defesa, 2020).

Na Academia da Força Aérea (AFA), os candidatos ao Curso de Formação de Oficiais da Infantaria (CFOInf) apresentam limitações em preparo físico, além de uma compreensão incompleta

das responsabilidades de seu futuro papel. A transição da vida civil para o ambiente militar da AFA exige adaptações em suas rotinas, com a necessidade de desenvolverem resistência física. Conforme Smith (2015), a adaptação à vida militar demanda condicionamento físico robusto, para enfrentar as exigências do treinamento militar. Na AFA, os Cadetes de Infantaria passam por treinamento físico militar, atividades práticas específicas da Infantaria e exercícios de campo, que requerem alto esforço físico e apresentam riscos de lesões.

O currículo do Curso de Formação de Oficiais de Infantaria contempla várias práticas, mas duas delas se destacam como as mais desgastantes e fisicamente exigentes: as Técnicas de Infantaria 3 (TIN3) e a Atividade de liderança (ADLI), exclusivas para o quadro de Infantaria. Devido às particularidades da formação dos infantaria, é necessário um treinamento diferenciado, capaz de preparar adequadamente os Cadetes e proporcionar um condicionamento físico completo, abrangendo tanto aspectos aeróbicos quanto de força.

A consecução de elevados níveis de prontidão para o combate por parte de uma tropa está intrinsecamente vinculada à sua participação em programas de treinamento físico apropriados, um preceito consagrado em instituições militares notáveis, como o Exército Americano (Spiering *et al.*, 2021). Nesse contexto, é pertinente ressaltar que a elaboração de métodos de avaliação física, destinados a mensurar os patamares de prontidão, assume importância equiparada ao investimento em programas de treinamento (Nindl *et al.*, 2015).

Na Força Aérea Brasileira (FAB), durante o curso na AFA, são realizados dois Testes de Avaliação do Condicionamento Físico (TACF). O TACF-1 é realizado no primeiro semestre e possui caráter normativo, enquanto o TACF-2 é aplicado no segundo semestre, com caráter somativo e classificatório, consoante a ICA 37-901 (Ministério da Defesa, 2024). O TACF compreende avaliações antropométricas e testes motores, incluindo corrida de 12 minutos, teste abdominal e flexão de braço. Entretanto, é relevante destacar que apenas tais parâmetros avaliados não necessariamente mantêm uma correlação com o preparo necessário para treinamentos militares simulados em campo, e inclusive, no desempenho das atividades operacionais (Foulis *et al.*, 2017).

Países como Estados Unidos, Austrália, Canadá, e Reino Unido têm reconhecido a necessidade de propor a elaboração de testes físicos mais direcionados às demandas das atividades operacionais. (Foulis *et al.*, 2017; Payne *et al.*, 2007; Rayson *et al.*; Holliman; Belyavin, 2000) Entretanto, no âmbito das Forças Armadas Brasileiras, incluindo a Força Aérea Brasileira (FAB), observa-se uma carência de pesquisas relacionadas a esse tema.

Ao longo da história, testes físicos e padrões de desempenho têm sido essenciais em unidades militares para estabelecer metas de aptidão física (Knapik *et al.*, 2009). A Força Aérea Brasileira adota a NSCA 54-3 a qual fala sobre para definir critérios de condicionamento, orientando a seleção e preparação da tropa.

Diante da importância do condicionamento físico para otimizar o desempenho dos militares e reconhecendo a limitação do teste de avaliação do condicionamento físico para uma avaliação abrangente do preparo físico dos Cadetes para o desempenho operacional, surge uma questão central: Existe a necessidade de implementar um treinamento complementar específico para as atividades de Infantaria? O objetivo geral é avaliar a necessidade de implementação de um teste complementar, juntamente com o objetivo específico: 1) Investigar a percepção dos cadetes sobre o regime atual de treinamento físico na AFA; 2) avaliar se a implementação de treinamentos específicos para infantaria contribui para desafios no desempenho das atividades práticas do Curso de Formação de Oficiais de Infantaria (CFOInf).

1 REFERENCIAL TEÓRICO

As ideias deste trabalho foram baseadas nas obras de Thomas R. Baechle e Roger W. Earle, renomados no campo de treinamento de força e condicionamento físico, acesso em: 8 de maio de 2024. Carl J. Caspersen, Kenneth E. Powell, e Gregory M. Christenson, os quais se destacaram na epidemiologia do exercício físico, acesso em: 10 de abril de 2024. Charles B. Corbin, Robert P. Pangrazi e B. Don Franks, especialistas em educação física e promoção da saúde, acesso em: 16 de dezembro de 2023. John W. Creswell em metodologias de pesquisa em ciências sociais, acesso em: 2 de dezembro de 2023. Rensis Likert, que revolucionou a medição de atitudes com sua escala, acesso em: 20 de fevereiro de 2024. W. Larry Kenney, Jack H. Wilmore, e David L. Costill em fisiologia do esporte, acesso em: 29 de outubro de 2023. Marilyn A. Sharp, contribuinte em pesquisa de biomecânica militar, acesso em: 6 de novembro de 2023, e Stewart Smith, focado em treinamento de alta intensidade para fitness militar, acesso em: 25 de janeiro de 2024. Bradley C. Nindl, que examina a aptidão física no contexto militar e é conhecido por diretrizes de avaliação física em saúde, acesso em: 29 de junho de 2023, e Carl Getchell, que promove fitness como um estilo de vida, acesso em: 2 de fevereiro de 2024. Juntos, esses autores contribuíram significativamente para suas áreas, impactando práticas de saúde, fitness, educação física e pesquisa científica.

1.1 ACADEMIA DA FORÇA AÉREA

A missão da Academia da Força Aérea (AFA) é proporcionar a formação, tanto intelectual quanto profissional, aos Aspirantes a Oficiais dos Quadros de Oficiais Aviadores (QOAv), Intendentes (QOInt) e de Infantaria da Aeronáutica (QOInf). Esse processo educacional visa atender aos mais elevados padrões militares, culturais, éticos, morais, cívicos e sociais (Ministério da Defesa, 2021; p. 9). Durante a Primeira Guerra Mundial, a Marinha estabeleceu a Escola de Aviação Naval em 1916 e a Escola de Aviação Militar em 1919. Com o Ministério da Aeronáutica em 1941, essas escolas foram substituídas pela Escola de Aeronáutica durante a Segunda Guerra Mundial. Em 1960, surgiu o Destacamento Precursor de Aeronáutica e, em 1969, a Escola de Aeronáutica virou Academia da Força Aérea (Ministério da Defesa, 2023). Em 1971, a academia mudou-se definitivamente para Pirassununga-SP, abrangendo 215.246m² de instalações e uma área total de 65km². Junto à AFA, ainda se hospedam mais seis OM pertencentes à GUARNAE-YS, somando aproximadamente um efetivo de 2.700 militares e 650 Cadetes. (Ministério da Defesa, 2024).

1.2 INFANTARIA DA AERONÁUTICA

A Infantaria da Aeronáutica do Brasil, criada em 1941, tem se desenvolvido para cumprir missões de segurança, vigilância e defesa de bases aéreas e instalações da Aeronáutica. Essa evolução incluiu a transição para o nome Infantaria da Aeronáutica em 1980 e a reestruturação organizacional para aprimorar sua capacidade operacional (Passos; Mendonça, 2017). A Infantaria desempenha ações de Força Aérea, como polícia da Aeronáutica, autodefesa de superfície, operações especiais, busca e salvamento, artilharia antiaérea, busca e salvamento em combate, segurança de instalações, guiamento aéreo avançado, missões de paz, contraterrorismo, garantia da lei e da ordem (GLO) e reconhecimento armado (Ministério da Defesa, 2020). Composta por militares de diversas especialidades, a Infantaria desempenha um papel crucial na proteção do espaço aéreo brasileiro e na manutenção da soberania nacional (Ministério da Defesa, 2019a).

1.3 CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS DE INFANTARIA DA AERONÁUTICA

O Curso de Formação de Oficiais da Infantaria (CFOInf) tem uma extensão de quatro anos, sendo estruturado com base em um currículo que abrange os cursos superiores de Ciências Militares e Administração Pública. Adicionalmente, incorpora atividades relacionadas à Instrução Militar e Doutrina, conforme estabelecido pela legislação vigente (Ministério da Defesa, 2019a). O objetivo das instruções militares é dar ao futuro oficial uma compreensão abrangente das áreas operacionais do combatente terrestre, enfatizando a aplicação prática para o desenvolvimento nos aspectos cognitivo, psicomotor e afetivo. Alguns objetivos específicos, delineados em legislação relevante, destacado nesse contexto:

Devido às características específicas inerentes ao combate terrestre, que envolvem a superação de desafios de diversas naturezas (psicológicos, físicos e fisiológicos), o componente atitudinal torna-se um fator essencial para o cumprimento da missão. Assim sendo, as atividades prático-operacionais do Curso de Infantaria devem, necessariamente, abordar aspectos do domínio afetivo, consoante a natureza de cada disciplina. Nesse sentido, nas disciplinas práticas de infantaria que envolvem previsão de ordem de instrução (OI), a seção de infantaria (SDIF) será responsável por incluir, nesse documento, o conjunto de orientações relacionadas à avaliação do domínio afetivo (ADA) associada a essa prática (Ministério da Defesa, 2024, p. 86).

Assim, apresentam-se as principais atividades práticas realizadas no campo militar durante o período de formação dos Cadetes de Infantaria na Academia da Força Aérea (AFA).

1.4 ATIVIDADES PRÁTICAS DE INFANTARIA

1.4.1 Técnicas de Infantaria

Esta disciplina é abordada ao longo dos quatro anos de formação do Oficial de Infantaria, compreendendo uma variedade de atividades práticas, como Técnicas de Emprego das Frações de Tropa, Técnicas de Navegação Terrestre, Técnicas de Patrulha e Técnicas Individuais para o Combate Terrestre. O Quadro 1 apresenta resumidamente suas principais características.

Quadro 1 Resumo das instruções de Técnicas de Infantaria

Público Alvo	Objetivo geral	Carga horária	Principais Instrução
Ocorre ao longo dos 4 anos	Avaliar a capacidade do futuro Oficial da Força Aérea Brasileira em empregar as técnicas táticas e operacionais em combate terrestre.	158	1. Aprestamento individual; 2. Marchas a pé; 3. Navegação; 4. Técnicas de patrulha.

Fonte: Elaboração própria com base em ICA 37-901 (2024).

1.4.2 Atividade de Desenvolvimento de Liderança

Conduzida nas instalações da Academia da Força Aérea (AFA), durante 60 horas ininterruptas, atividades para simular as particularidades de um ambiente de combate com supressão de sono e ações continuadas sem repouso.

Quadro 2 Resumo da Atividade de Desenvolvimento de Liderança

Público Alvo	Objetivo geral	Carga horária	Principais Instrução
Cadetes do 3º Esquadrão	Avaliar a capacidade do futuro oficial da Força Aérea Brasileira em persistência, controle emocional sob condições extremas, incluindo exaustão física e psicológica, bem como liderar em situações estressantes.	60	1. Marcha 2. Navegação terrestre; 3. Primeiros socorros; 4. Armamentos; Explosivos; 5. Comunicações.

Fonte: Elaboração própria com base em ICA 37-901 (2024).

A liderança, segundo Hunter (2006), é uma habilidade onde o líder, através de seu caráter, motiva e ganha confiança dos liderados. No âmbito militar, Neto (2001) destaca que a liderança é influenciar os subordinados, conquistando credibilidade e motivação para cumprir a missão. Castro (1983) ressalta a importância da influência interpessoal para comandantes, exigindo dedicação e empenho na tarefa de liderar.

A disciplina e a dedicação necessárias para manter um regime de condicionamento físico rigoroso contribuem para o desenvolvimento de qualidades de liderança. Cadetes que demonstram comprometimento com sua própria preparação física podem inspirar e influenciar seus colegas de turma.

1.5 TREINAMENTO FÍSICO MILITAR NA AFA

As atividades de Treinamento Físico Profissional Militar (TFPM) na Academia da Força Aérea são realizadas diariamente, visando equipar os Cadetes, exceto aqueles integrantes de equipes esportivas, para passar no Teste de Avaliação do Condicionamento Físico (TACF). O TFPM, dividido em quatro módulos curriculares – Treinamento Físico 1, 2, 3 e 4 –, abrange 1200 períodos de instrução durante o curso de quatro anos, segundo o Projeto Pedagógico de Curso (PPC) (Ministério da Defesa, 2024). Este componente do currículo está diretamente vinculado ao aprimoramento do condicionamento físico militar, porém tem uma conexão limitada com as tarefas operacionais que os futuros oficiais precisarão executar. Além disso, o foco deste componente está na preparação para testes de avaliação do condicionamento físico.

1.6 APTIDÃO FÍSICA-PROFISSIONAL

“É a capacidade do militar de desempenhar suas atividades laborativas sem perda de qualidade e sem atingir níveis de fadiga, mantendo reservas de energia acumulada, tendo possibilidade de recuperar, em breve espaço de tempo, as condições físicas ideais” segundo a NSCA 54-3 (Ministério da Defesa, 2019b, p. 9).

A aptidão física é crucial para o sucesso em operações militares, destacada em conflitos históricos como nas Ilhas Malvinas e Granada, onde militares bem condicionados fisicamente demonstraram maior resiliência ao estresse de combate. Tal aptidão, vinculada tanto à saúde quanto ao desempenho atlético, engloba resistência cardiorrespiratória, força muscular, composição corporal e flexibilidade, aspectos essenciais para a prontidão combativa e recuperação de lesões.

Diferentes autores propõem visões complementares sobre aptidão física, Caspersen, Powell e Christenson (1985) veem-na como um conjunto de atributos mensuráveis, enquanto Getchell (1992) associam-na à eficiência ótima dos sistemas corporais e à capacidade de realizar trabalho físico. Corbin, Pangrazi e Franks (2000) adicionam a importância da aptidão física no cumprimento de tarefas diárias e na resposta a emergências.

O American College of Sports Medicine (ACSM) identifica cinco componentes chave para a aptidão física, realçando que aspectos como potência, agilidade e equilíbrio também são relevantes, porém, distintos dos mensurados pelo TACF da FAB, que foca na saúde, não cobrindo integralmente o desempenho em combate ou esportivo (ACSM, 2013). Este entendimento ressalta a

complexidade da aptidão física e sua importância além da prevenção de doenças, abrangendo a melhoria da qualidade de vida e capacidade combativa.

1.6.1 Condicionamento Físico-profissional

A NSCA 54-3 afirma que “É um componente da aptidão física de um militar, desenvolvido por meio de treinamento específico, que lhe propicie um desempenho profissional sem perda de qualidade durante toda a jornada de trabalho” (Ministério da Defesa, 2019b, p. 9).

Condicionamento físico, especialmente no contexto militar, é um estado de prontidão física e saúde que permite aos indivíduos realizar suas tarefas militares de forma eficaz. Este conceito abrange uma série de atributos físicos, incluindo força, resistência, agilidade e capacidade aeróbica. Treinamentos específicos, conforme descrito por Powers e Howley (2018), são estruturados para desenvolver esses atributos, garantindo que os militares possam enfrentar as exigências físicas de suas funções. Adicionalmente, Kenney *et al.* (2015) enfatizam a importância da individualização do treinamento para otimizar o desenvolvimento físico, considerando as necessidades específicas e os objetivos de cada militar. Essas referências destacam o papel crítico do condicionamento físico no sucesso das operações militares.

1.7 TESTES DE APTIDÃO DO CONDICIONAMENTO FÍSICO

Baechle e Earle (2008) enfatizam a importância de selecionar testes de condicionamento físico que sejam adequados ao indivíduo e ao contexto, distinguindo entre avaliações de saúde e condicionamento físico gerais e aquelas voltadas para habilidades específicas. Eles argumentam que uma escolha cuidadosa dos testes é crucial, pois diferentes objetivos e populações requerem abordagens distintas para avaliação, refletindo as necessidades e características das atividades para as quais os indivíduos estão se preparando.

Ao comparar os testes físicos regulares adotados em diversos países com o Teste de Avaliação do Condicionamento Físico (TACF) utilizado pela Força Aérea Brasileira (FAB), identifica-se que as variações são mínimas. Contudo, pesquisas internacionais sugerem a importância de integrar testes que avaliem especificamente o desempenho operacional, destacando a necessidade de abordagens mais direcionadas para aferir a prontidão física em contextos operacionais específicos.

Quadro 3 Resumo dos Testes Físicos Realizados em Países Estrangeiros

País	Avaliação	Testes Operacionais Específicos
Estados Unidos - Força Aérea	Corrida de 2,4 km, Flexão de braço, Flexão abdominal	Sim
Canadá - Força Aérea	Corridas de 2,4 km, Flexão de braço, Flexão abdominal, Prensão manual	Sim
Reino Unido - Exército	Corrida de 2,4 km, Flexão de braço, Flexão abdominal	Sim

Fonte: Elaboração própria com base em Jaenen *et al.* (2009).

A seguir será ilustrado Treinamentos específicos de outros países que apresentam o Teste de avaliação do condicionamento físico semelhantes ao da Força Aérea Brasileira (FAB):

Quadro 4 Resumo das atividades militares padronizadas por país

País	Teste	Tarefas Militares Comuns de Combate	Autores
Estados Unidos - Força Aérea	<i>Physical Fitness Test</i>	Levantar, transportar, abaixar, empurrar, puxar; Caminhada, marcha, corrida; Escavação	Sharp <i>et al.</i> , 1998
Canadá - Força Aérea	<i>Express Test</i>	Transporte de sacos de areia; Escavações de defesa	Foulis <i>et al.</i> , 2017
Reino Unido - Força Aérea	<i>Personal Fitness Test</i>	Levantamento de caixa de munição e transporte de sacos de areia;	Rayson <i>et al.</i> , 2008

Fonte: Elaboração própria com base em Jaenen *et al.* (2009).

A Força Aérea Brasileira (FAB) realiza a cada seis meses o Teste de Avaliação do Condicionamento Físico (TACF), o qual abrange análises antropométricas e três testes motores distintas: corrida de 12 minutos, exercícios de flexão/extensão do tronco (abdominais) e flexão/extensão de cotovelos (Ministério da Defesa, 2019b).

Quadro 5 Testagens e medições constantes da 1ª e 2ª etapas do TACF

ETAPA 1	ETAPA 2
1. Frequência cardíaca de repouso; 2. Massa corporal; 3. Estatura; e 4. Medição da circunferência da cintura.	5. Flexão e extensão dos membros superiores com apoio de frente sobre o solo; 6. Flexão do tronco sobre as coxas; e 7. Corrida de 12 minutos.

Fonte: NSCA 54-3 (2019b).

1.7.1 Teste N.º 1 - Flexão e extensão dos membros superiores com apoio de frente sobre o solo

O teste de flexão de braço é essencial para avaliar a força e resistência dos membros superiores, envolvendo principalmente músculos do core, peitorais, deltóides e tríceps. Iniciando na posição de apoio de frente, com as mãos afastadas além da largura dos ombros e o corpo alinhado, o exercício consiste em flexionar e estender os braços, mantendo o tronco reto. Uma repetição é contada ao retornar à posição inicial. Mulheres podem realizar o exercício com apoio nos joelhos, sem fixar os pés ou tocar as coxas no solo. Este teste promove uma medida inclusiva e precisa da capacidade física, essencial para profissionais que exigem preparo físico, incentivando o aprimoramento contínuo através do treinamento (Ministério da Defesa, 2019b).



Figura 11 Flexão e extensão dos membros superiores
Fonte: NSCA 54-3 (2019b).

1.7.2 Teste N.º 2 - Flexão do tronco sobre as coxas

O teste de abdominal, com duração de um minuto, avalia a resistência muscular da parede abdominal. Na posição inicial, o participante deita-se de costas, com as mãos cruzadas ao peito, joelhos flexionados e pés fixos ao solo pelo avaliador, que não deve segurar joelhos ou coxas. O exercício consiste em flexionar o tronco, tocando os cotovelos no terço distal (parte superior próxima ao joelho) das coxas, e retornar até as escápulas tocarem o solo. Uma repetição é contada a cada ciclo completo, buscando-se realizar o máximo de repetições corretas em um minuto (Ministério da Defesa, 2019b).



Figura 12 Flexão do tronco sobre as coxas
Fonte: NSCA 54-3 (2019b).

1.7.3 Teste N.º 3 - corrida ou marcha de 12 minutos

O teste de corrida de 12 minutos avalia a capacidade cardiovascular e resistência, permitindo que o participante corra ou caminhe em qualquer ritmo, desde que mantenha o esforço máximo sem parar ou sentar para descansar. Realizado em uma pista ou percurso plano, com declive máximo de 1/1000 metros e piso uniforme, o teste beneficia-se de marcações intermediárias para auxiliar no controle do ritmo. O desempenho é medido pela distância total percorrida em 12 minutos, oferecendo uma métrica direta da aptidão aeróbica do indivíduo, crucial para uma variedade de contextos físicos e profissionais (Ministério da Defesa, 2019b).

2 METODOLOGIA

Os métodos quantitativos envolvem o processo de coleta, análise, interpretação e redação dos resultados de uma pesquisa. No âmbito do levantamento e da pesquisa experimental, são aplicados métodos específicos voltados para a identificação de amostra e população, delineamento da estratégia investigativa, condução e análise dos dados, apresentação dos resultados, interpretação dos achados, e finalmente, a redação da pesquisa de modo congruente com a natureza do levantamento ou estudo experimental. (Creswell, 2021).

O questionário é uma técnica de coleta de dados que consiste em uma série de perguntas organizadas para que os respondentes forneçam respostas por escrito de forma autônoma, sem a presença de um entrevistador. É uma abordagem que permite a autonomia na resposta dos

participantes (Castilho; Borges; Pereira, 2014). Foi aplicado questionários direcionados aos Cadetes para obter dados diretos, abordando sua percepção sobre a importância do condicionamento físico e treinamento complementar específico para as atividades práticas, desafios enfrentados e como ele influencia nas atividades práticas.

A pesquisa descritiva é uma metodologia científica que visa caracterizar fenômenos ou grupos específicos sem interferir nos mesmos. Essa metodologia permite a observação, registro e análise de dados existentes para identificar padrões e tendências (Creswell, 2021). No contexto do estudo presente no documento, a pesquisa descritiva é utilizada para estabelecer um panorama detalhado sobre as percepções dos Cadetes em relação ao treinamento físico na Academia da Força Aérea, avaliando a eficácia do treinamento atual e a necessidade de treinamentos complementares específicos para as atividades práticas.

A resolução do Conselho Nacional de Saúde n.º 510, de 2016, em seu artigo 2º, XIV, adota a definição de pesquisa de opinião pública da seguinte forma:

Art. 2.º, XIV [...] consulta verbal ou escrita de caráter pontual, realizada por meio de metodologia específica, através da qual o participante, é convidado a expressar sua preferência, avaliação ou o sentido que atribui a temas, atuação de pessoas e organizações, ou a produtos e serviços; sem possibilidade de identificação do participante (Brasil, 2016, p. 3).

A pesquisa apresentada neste tópico tem o intuito de descrever a opinião que o participante atribui ao objeto de consulta. Outrossim, a pesquisa foi realizada sem que haja qualquer identificação de participantes por parte do pesquisador, desde o momento da coleta de dados. Por esse motivo, o trabalho em questão não necessitou passar pelo Conselho de Ética em pesquisa, devido ao fator anteriormente explicitado.

2.1 AMOSTRA

A amostra foi composta por 33 militares voluntários, do sexo masculino, do posto de Cadetes do 3º (terceiro) e 4º (quarto) Esquadrões do ano de 2024, pertencentes ao Curso de formação de Oficiais de Infantaria (CFOInf) da Academia da Força Aérea (AFA) da cidade de Pirassununga-SP e com idades entre 19 e 24 anos. Foi feita uma reunião com os participantes no dia

5 de março de 2024 e receberam informações detalhadas sobre os objetivos e procedimentos do estudo, incluindo uma explicação sobre os baixos riscos envolvidos na sua participação e o anonimato individual dos militares será garantido.

O método de amostragem usado foi uma amostra não probabilística crítica ou deliberada. Os participantes foram cuidadosamente selecionados entre os Cadetes da Academia da Força Aérea (AFA), especificamente daqueles dos 3º e 4º Esquadrões do ano de 2024, que possuíam características ou experiências consideradas essenciais para o estudo do treinamento físico complementar específico para as atividades práticas. Este método foi escolhido para assegurar que os dados coletados fossem especialmente relevantes para o fenômeno em estudo, comum em pesquisas que requerem um entendimento profundo de contextos específicos, como as academias militares.

Embora o documento não forneça justificativa baseada em cálculos de poder estatístico para o tamanho da amostra escolhida, a seleção deliberada dos participantes foi baseada na relevância e na especificidade de suas experiências com relação ao treinamento físico. Isso pode limitar a generalização dos resultados para toda a população dos Cadetes de Infantaria da AFA, pois a amostra não reflete a diversidade completa dos Cadetes. No entanto, essa abordagem proporciona *insights* valiosos sobre a percepção dos Cadetes quanto à eficácia e impacto do treinamento físico complementar específico, focando em um grupo específico dentro do contexto estudado.

2.1.1 Critério de Inclusão

Para ser considerado como parte da amostra, o militar deve estar atualmente em serviço ativo como cadete, pertencer ao quadro de Infantaria da Aeronáutica, ter se voluntariado e ter participado das atividades práticas de Infantaria, a população da pesquisa é composta por 45 militares, 12 militares foram excluídos.

2.1.2 Critério de exclusão

Foram retirados da análise os militares que não participaram diretamente das atividades práticas de Infantaria, não estiveram disponíveis para responder ao questionário ou não estiveram dispostos a fornecer informações pertinentes sobre suas experiências nessas atividades práticas, além daqueles que voluntariamente optaram por se afastar da pesquisa.

2.2 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

O Google Forms é uma ferramenta que permite a criação de formulários online, que podem ser pesquisa integrados a planilhas para coleta de dados. Os usuários têm a opção de desenvolver seus próprios questionários de pesquisa ou utilizar modelos pré-existentes. Este serviço, oferecido gratuitamente, exige somente a posse de uma conta Gmail para seu uso (Da Silva Mota, 2019).

A coleta de dados foi realizada por meio de questionário feito no Google forms que envolveu a utilização da escala de Likert para avaliar as percepções e atitudes dos Cadetes em relação ao treinamento físico complementar na Academia da Força Aérea. A escala de Likert, uma ferramenta psicométrica desenvolvida por Rensis Likert em 1932, é empregada para quantificar atitudes e opiniões, permitindo uma análise sistemática das respostas (Likert, 1932).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram voluntários 18 Cadetes do 3º Esquadrão e 15 Cadetes do 4º Esquadrão do ano de 2024 (Gráfico 1).

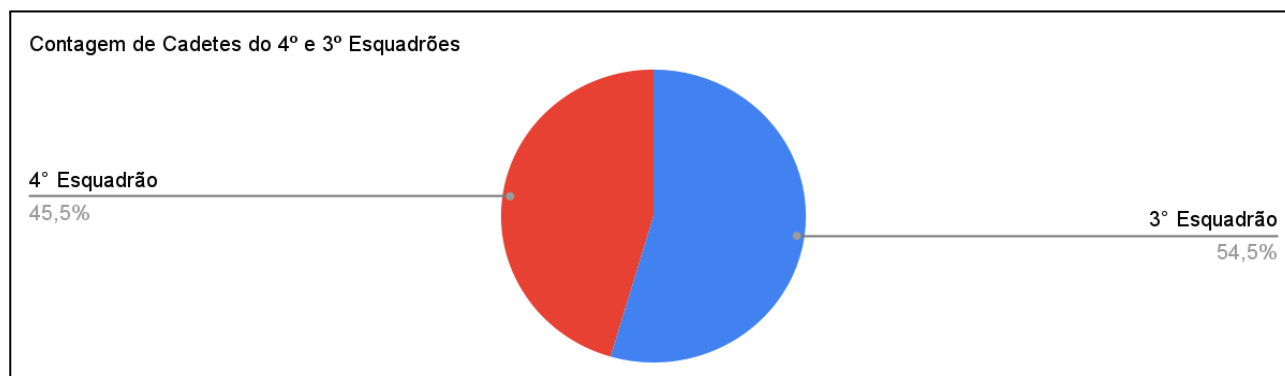


Gráfico 1 Este gráfico corresponde ao número de Cadetes voluntários

Fonte: acervo do autor.

A análise do gráfico 2 investiga a motivação dos Cadetes ao serem submetidos a treinamentos específicos para a infantaria, revela que 69,7% dos respondentes sempre se sentem mais motivados ao realizar esses treinamentos em comparação com aqueles destinados aos quadros de Aviação e Intendência. Além disso, 21,2% dos Cadetes afirmam que frequentemente se sentem mais motivados, enquanto 9,1% relatam que às vezes se sentem assim. Esta alta taxa de motivação pode ser diretamente relacionada à teoria de Spiering *et al.* (2021), que enfatiza a importância do treinamento físico para a prontidão e resiliência dos militares. Segundo essa teoria, a especificidade

do treinamento é um fator crucial para aumentar a percepção de relevância entre os Cadetes, o que potencialmente melhora o engajamento e a eficácia do aprendizado. Ou seja, os Cadetes se sentem mais motivados e envolvidos quando os treinamentos estão diretamente relacionados às suas funções específicas. Além disso, Nindl *et al.* (2015) argumentam que treinamentos que imitam as condições operacionais reais não apenas fortalecem a preparação física, mas também a psicológica, ambos fatores cruciais para a motivação no ambiente militar. Isso sugere que a imersão em cenários realistas pode aumentar a percepção de competência e confiança dos Cadetes, resultando em uma maior motivação. Portanto, a conexão entre a alta motivação relatada no gráfico e as teorias mencionadas destaca a necessidade de uma estratégia de treinamento que não apenas prepare fisicamente os Cadetes, mas também aumente a motivação e a moral da tropa. Alinhar os programas de treinamento às expectativas e realidades do campo de batalha pode ser um diferencial importante para maximizar a eficácia dos futuros oficiais de infantaria.

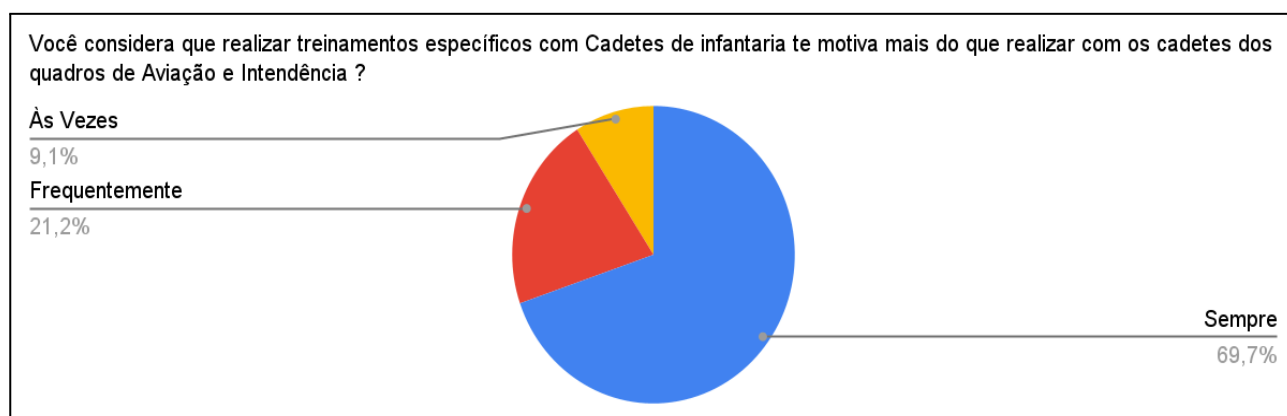


Gráfico 2 Motivação com treinamentos específicos

Fonte: Acervo do autor.

A análise do gráfico 3 investiga a percepção dos Cadetes sobre a influência dos treinamentos específicos de infantaria no desempenho das atividades práticas do CFOInf, revela que 78,8% dos respondentes concordam totalmente que esses treinamentos melhoram significativamente seu desempenho. Além disso, 18,2% concordam parcialmente, enquanto apenas 3,0% discordam parcialmente. Esses dados corroboram as teorias de Knapik *et al.* (2009) sobre a eficácia de padrões de desempenho diretamente alinhados com as necessidades operacionais. A alta porcentagem de Cadetes que percebe um impacto positivo dos treinamentos específicos reflete um entendimento claro de que tais programas não apenas preparam fisicamente os Cadetes, mas também os equipam com habilidades técnicas aplicáveis em situações reais de combate. Além disso, conforme discutido

por Powers e Howley (2018), a adequação do treinamento ao contexto específico das futuras missões pode melhorar a confiança e a competência dos Cadetes para o sucesso operacional. Quando os Cadetes se sentem mais confiantes e competentes, são mais propensos a desempenhar bem em cenários de alta pressão, refletindo diretamente na eficácia das operações. A integração de componentes que reflitam as tarefas e desafios específicos enfrentados pelos Cadetes para maximizar a eficácia dos programas de treinamento. Isso implica revisar os currículos de treinamento existentes para incluir mais elementos práticos e realistas, que não apenas aprimorem as capacidades físicas dos Cadetes, mas também suas habilidades técnicas e psicológicas. Os resultados apresentados no gráfico enfatizam a importância de desenvolver e implementar treinamentos específicos e alinhados às necessidades operacionais. Isso não apenas aumenta a motivação e o engajamento dos Cadetes, mas também garante que eles estejam bem preparados para enfrentar os desafios reais no campo de batalha, resultando em uma força mais eficiente e resiliente.



Gráfico 3 Impacto do treinamento no desempenho das atividades

Fonte: Acervo do autor.

O gráfico 4 que de acordo com os números, mesmo o treinamento não sendo específico para a infantaria, pode-se afirmar que a maioria se sente preparada e confiante (concorda totalmente- 12,1% + concorda parcialmente 33, 3% = 45,4%, em contrapartida, não concorda totalmente, 12,1% + concorda parcialmente 24,2% = 39,4%). Essa percepção de preparação inadequada aponta para a necessidade de uma avaliação mais crítica e uma possível revisão dos métodos de treinamento atuais. A integração de treinamentos mais específicos e intensivos, conforme sugerido por Kenney *et al.* (2015), poderia melhorar essa confiança e eficácia, preparando os Cadetes de maneira mais completa para as exigências físicas e técnicas de suas funções. Esta análise indica que uma abordagem mais personalizada e rigorosamente aplicada no treinamento pode ser essencial para

garantir que todos os Cadetes se sintam plenamente preparados e confiantes para enfrentar desafios operacionais complexos.



Gráfico 4 Percepção de preparação física

Fonte: Acervo do autor.

No gráfico 5, a percepção de 87,9% de que o condicionamento físico é um fator crítico para o sucesso nas atividades práticas do CFOInf destaca a necessidade vital de regimes de treinamento rigorosos e bem planejados. Smith *et al.* (2015) já haviam evidenciado a correlação direta entre uma aptidão física superior e um desempenho melhorado em atividades militares, sublinhando que a preparação física vai além de atender aos padrões mínimos; deve ser extensiva o suficiente para superar as exigências das operações de campo. Esta forte concordância entre os Cadetes reforça a necessidade de programas de treinamento que não só atendam, mas excedam os padrões estabelecidos, garantindo assim que os Cadetes estejam adequadamente preparados para enfrentar as demandas físicas e operacionais durante sua formação e futuras missões militares.

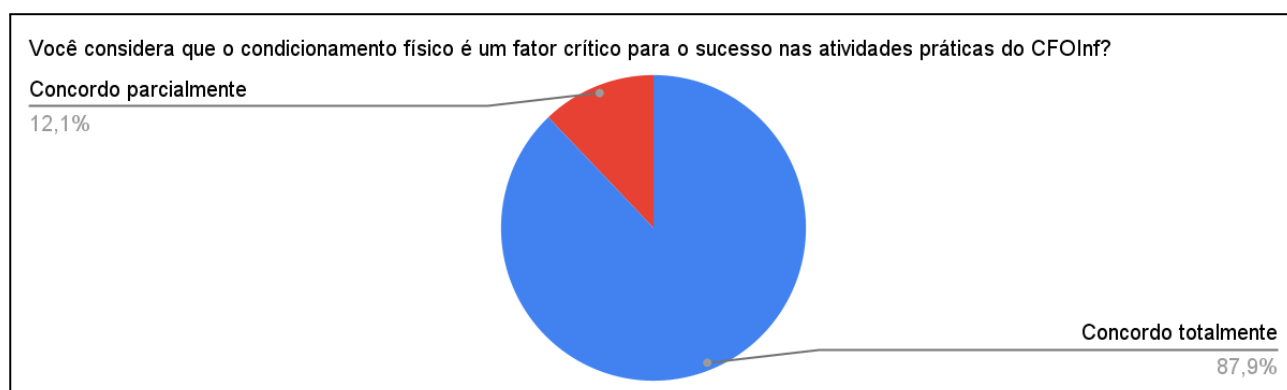


Gráfico 5 Importância do Condicionamento Físico

Fonte: Acervo do autor.

A crítica expressa no gráfico 6 por 48,5% dos Cadetes sobre a insuficiência do Teste de Avaliação de Condicionamento Físico (TACF) para avaliar o condicionamento físico necessário sublinha as limitações deste teste em capturar as demandas físicas reais das atividades práticas na infantaria. Esta percepção é complementada pelos 36,4% que discordam parcialmente, indicando que a maioria dos Cadetes vê a necessidade de melhorias no TACF. Além disso, a pequena porcentagem de Cadetes que concorda parcialmente (6,1%) ou que se mantém neutra (9,1%) sugere que a percepção geral é de que o TACF não é suficientemente abrangente. A ausência de concordância total reforça ainda mais a necessidade de revisar os protocolos de teste. A insatisfação destacada pode impulsionar uma revisão dos protocolos de teste para incluir elementos que melhor representem as exigências físicas e técnicas das missões de combate. Essa mudança não apenas alinharia o TACF com as necessidades reais, mas também proporcionaria uma avaliação mais precisa da prontidão física dos Cadetes, garantindo que todos os aspectos de suas capacidades sejam adequadamente testados e desenvolvidos. Como resultado, o TACF poderia evoluir para um instrumento mais robusto e relevante, capaz de preparar os Cadetes de forma mais eficaz para os desafios do campo de batalha.

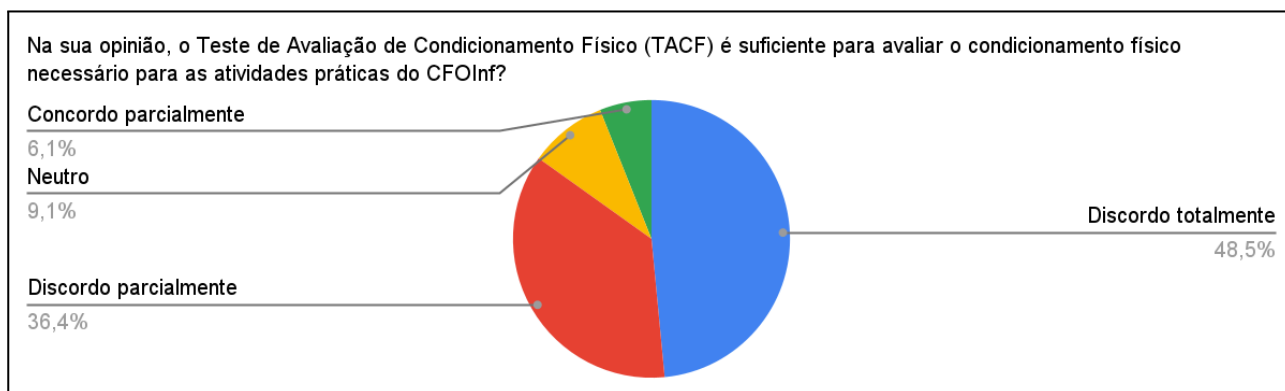


Gráfico 6 Suficiência do TACF

Fonte: Acervo do Autor.

A análise do gráfico 7 revela que 51,5% dos Cadetes discordam totalmente que o Teste de Avaliação de Condicionamento Físico (TACF) consegue avaliar adequadamente as demandas físicas das atividades de infantaria. Além disso, 24,2% discordam parcialmente, enquanto 18,2% permanecem neutros, e apenas 6,1%, correspondente a 2 Cadetes, concordam parcialmente. Esses dados sugerem que há lacunas significativas na capacidade do TACF de avaliar todas as competências e habilidades físicas necessárias para as operações de infantaria. Conforme indicado

por Spiering *et al.* (2021), os testes de condicionamento físico devem ser específicos às tarefas esperadas dos combatentes. Isso sugere que avaliações mais focadas e diversificadas poderiam representar melhor as exigências físicas reais enfrentadas pelos Cadetes. A evidência fornecida pelos Cadetes destaca a necessidade de revisar e integrar avaliações mais complexas e detalhadas no TACF, acompanhando a evolução das práticas e tecnologias de treinamento militar. Essa mudança não apenas alinharia o TACF com as necessidades reais dos Cadetes de infantaria, mas também proporcionaria uma avaliação mais precisa e abrangente da prontidão física dos mesmos. Além disso, implementar testes que simulam cenários reais enfrentados durante as operações pode aumentar a confiança e a competência dos Cadetes, melhorando seu desempenho em situações de alta pressão. Esse ajuste é crucial para desenvolver Cadetes bem preparados, capazes de enfrentar os desafios físicos e técnicos das missões de combate. Os dados apresentados no gráfico reforçam a necessidade de aprimorar o TACF para garantir que ele avalie de maneira mais precisa e completa o condicionamento físico necessário para as atividades práticas do CFOInf. Isso é essencial para assegurar que os Cadetes estejam devidamente preparados para as exigências reais do campo de batalha, resultando em uma força mais eficiente e resiliente.

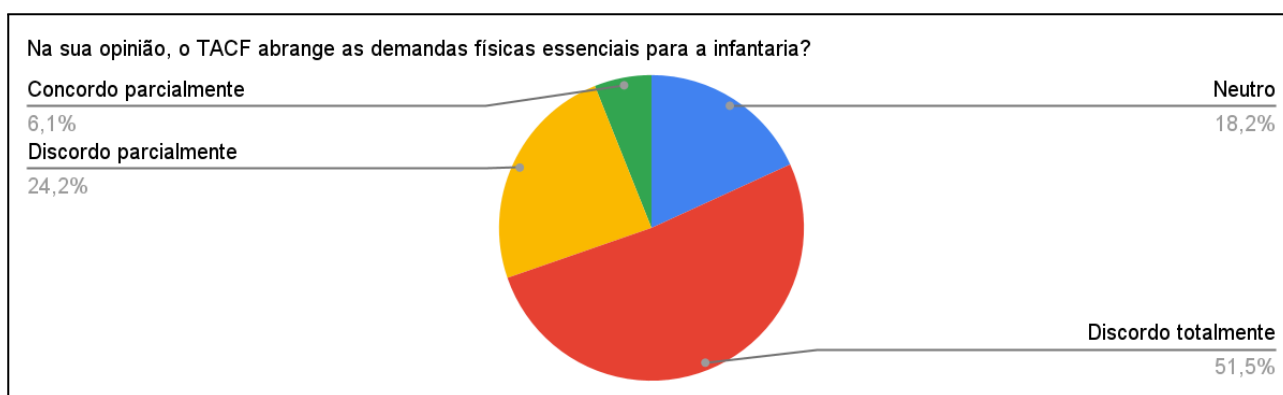


Gráfico 7 Abrangência das demandas físicas

Fonte: Acervo do Autor.

O gráfico 8 revela que 54,5% dos Cadetes concordam totalmente com a necessidade de métodos complementares ao Teste de Avaliação de Condicionamento Físico (TACF) para uma avaliação mais abrangente do preparo físico. Além disso, 30,3% concordam parcialmente, 6,1% permanecem neutros e 9,1% discordam parcialmente. Esses dados indicam uma percepção significativa entre os Cadetes sobre a insuficiência do TACF em avaliar adequadamente todas as capacidades físicas necessárias para as atividades de infantaria. Conforme destacado por Nindl *et al.* (2015), a capacidade de um teste de prever desempenho em atividades específicas é crucial para sua

validade. A demanda por abordagens de avaliação mais holísticas e complementares reflete uma crescente consciência sobre as limitações do TACF em medir adequadamente as capacidades requeridas para ações de infantaria. Essa evidência ressalta a importância de desenvolver novas estratégias de avaliação física que se alinhem melhor com as necessidades operacionais contemporâneas. A necessidade expressa pelos Cadetes por métodos adicionais sugere adaptar e expandir os mecanismos de avaliação para fornecer uma visão mais precisa do condicionamento físico necessário para enfrentar os desafios práticos da infantaria. Por isso, os resultados do gráfico destacam a necessidade de revisar e aprimorar o TACF, incorporando métodos complementares que possam avaliar de forma mais completa e precisa as capacidades físicas dos Cadetes de infantaria. Essa adaptação é essencial para garantir que os Cadetes estejam devidamente preparados para as exigências físicas e técnicas das missões de combate, resultando em uma força mais eficiente e resiliente.

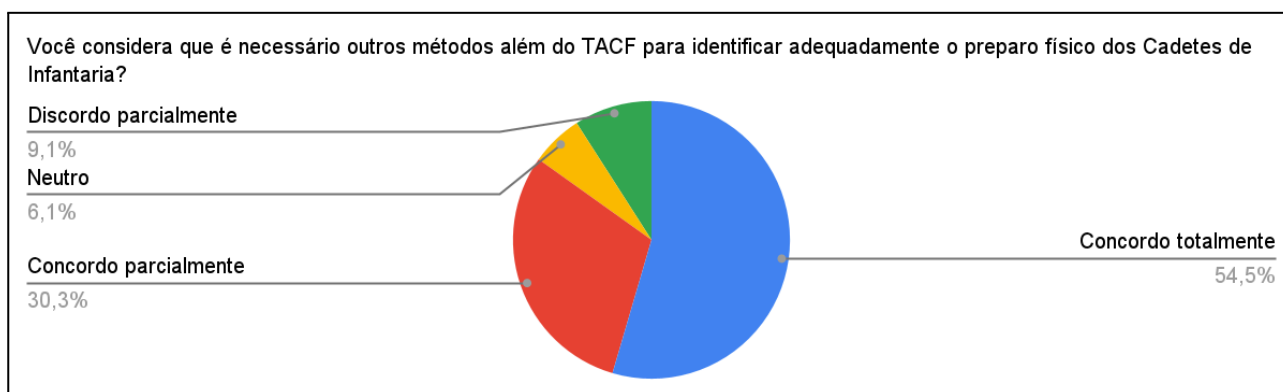


Gráfico 8 Necessidade de treinamentos complementares específicos

Fonte: Acervo do Autor.

O gráfico 9 mostra a aceitação de 66,7% dos Cadetes pela implementação de treinamento físico complementar específico para a infantaria evidencia a percepção de deficiências nos programas de treinamento atuais oferecidos pela Academia da Força Aérea (AFA). Este consenso ressalta uma forte demanda por programas mais especializados e intensivos, destacando a importância de o treinamento físico ser diretamente relevante para as demandas enfrentadas pelos militares em campo, conforme discutido por Nindl *et al.* (2015). A preferência dos Cadetes por treinamentos complementares especializados reflete um entendimento claro de que as habilidades específicas necessárias para a infantaria não estão sendo completamente desenvolvidas. Além disso, 30,3% dos Cadetes concordam parcialmente e apenas 3% discordam totalmente, o que reforça a

necessidade de uma revisão curricular para integrar treinamentos que se alinhem mais estreitamente com as necessidades operacionais específicas dos Cadetes de infantaria, ressaltando a necessidade de programas de treinamento mais direcionados e rigorosos na AFA.

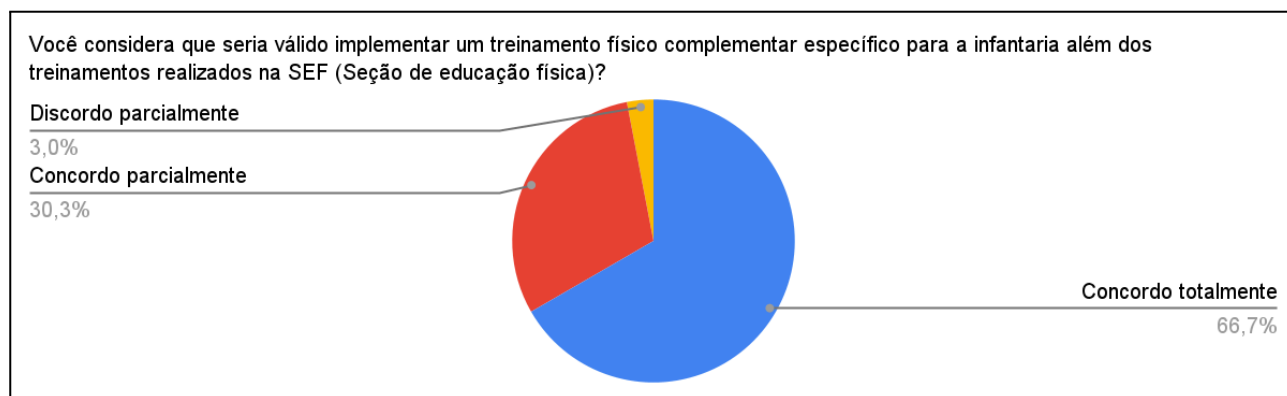


Gráfico 9 Implementação de treinamento físico complementar específico

Fonte: Acervo do Autor.

O gráfico 10 mostra a crença de 66,7% dos Cadetes de que um treinamento complementar específico para a infantaria aumentaria o desempenho nas atividades práticas é apoiada pela literatura, que associa treinamento específico ao aumento da eficácia operacional (Spiering *et al.*, 2021). Esta análise sublinha a importância de adaptar o treinamento às necessidades específicas das tarefas enfrentadas, garantindo que o treinamento não apenas melhore a condição física geral, mas também a capacidade de aplicar habilidades em contextos operacionais reais. Além disso, 30,3% dos Cadetes concordam parcialmente e apenas 3% permanecem neutros, o que reforça a percepção de uma conexão direta entre treinamentos especializados e melhorias no desempenho operacional. Este consenso sugere que ajustes no treinamento poderiam resultar em impactos positivos nas capacidades operacionais dos Cadetes, reiterando a necessidade de uma abordagem mais focada e relevante na preparação dos futuros oficiais.

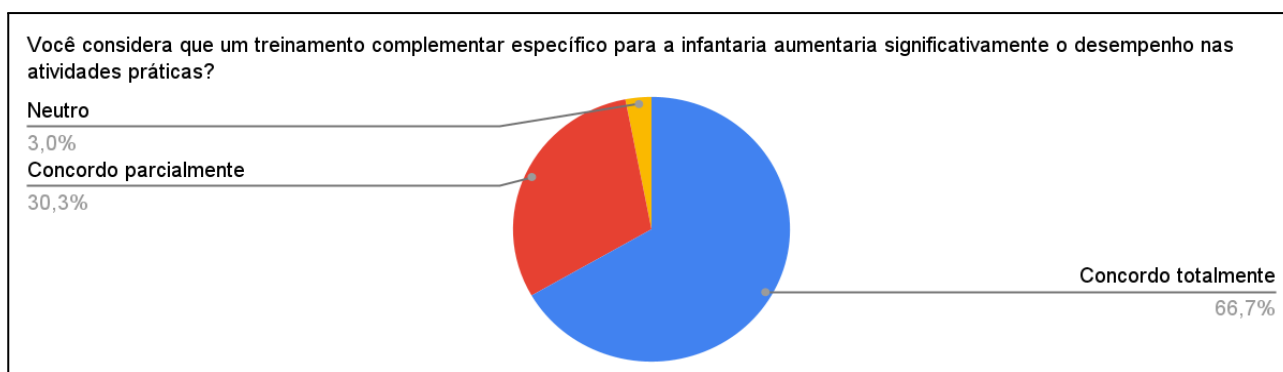


Gráfico 10 Impacto no Desempenho nas Atividades Práticas

Fonte: Acervo do Autor.

No gráfico 11 o fato de 81,8% dos Cadetes buscarem treinamentos específicos fora da Academia da Força Aérea (AFA) evidencia uma lacuna entre o treinamento oferecido e as necessidades percebidas dos Cadetes. Esta procura por preparação adicional reflete não apenas uma possível deficiência no currículo atual, mas também uma demanda por competências que ultrapassem as instruções padrão, sugerindo a necessidade de revisão curricular. Segundo Powers e Howley (2018), esta situação indica a necessidade de adaptar e diversificar os programas de treinamento para alinhar-se mais com as demandas específicas e evolutivas da guerra moderna. A minoria de 18,2% dos Cadetes que não busca treinamento externo pode refletir limitações de acesso ou de tempo, reforçando a importância de a AFA expandir e enriquecer suas ofertas para abranger treinamentos que efetivamente preparem os Cadetes para as exigências práticas e operacionais da carreira militar.

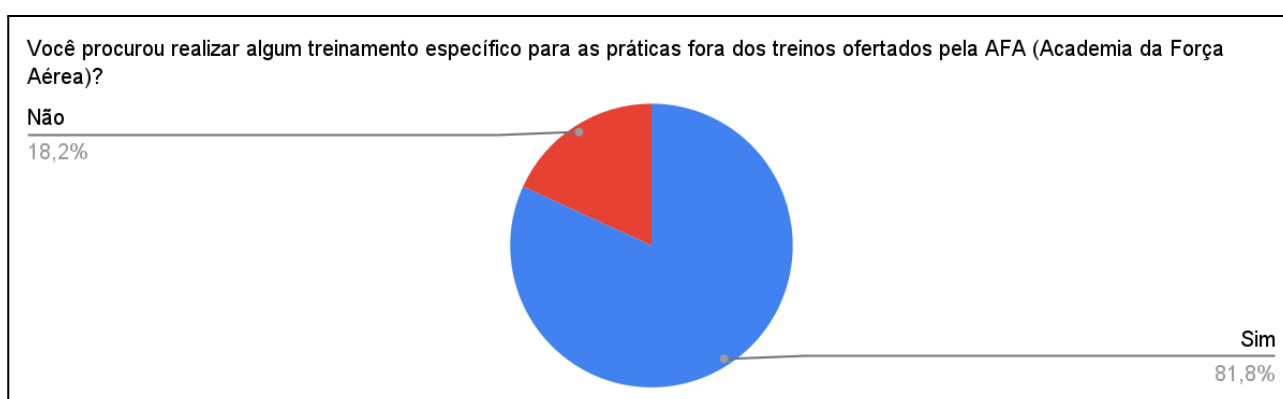


Gráfico 11 Procura por treinamentos específicos externos

Fonte: Acervo do Autor.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho investigou a necessidade de implementação do treinamento físico complementar específico para os Cadetes do Curso de Formação de Oficiais de Infantaria (CFOInf) da Academia da Força Aérea (AFA), com foco nas demandas práticas e na adequação do treinamento físico atual. O problema central da pesquisa foi identificar a necessidade de implementação de treinamento de condicionamento físico específico para os Cadetes de Infantaria, particularmente direcionado às atividades práticas intensas que eles enfrentam.

Os objetivos específicos do estudo foram investigar a percepção dos cadetes sobre o regime atual de treinamento físico na AFA, com ênfase em avaliar se a implementação de treinamentos específicos para infantaria contribui para desafios no desempenho das atividades práticas do Curso de Formação de Oficiais de Infantaria (CFOInf). A análise dos dados coletados por meio de questionários aplicados à 33 Cadetes de infantaria revelou que uma grande maioria valoriza e vê a necessidade de treinamentos complementares, que consideram mais alinhados às demandas operacionais de suas funções futuras na FAB.

Os resultados deste estudo confirmaram que um treinamento físico complementar específico é crucial para melhorar a capacidade dos Cadetes de enfrentar desafios práticos e operacionais na infantaria. Foi observada uma lacuna no treinamento atual fornecido pela AFA, particularmente no que diz respeito à preparação para as tarefas fisicamente exigentes que os Cadetes enfrentam durante e após sua formação. O Teste de avaliação do condicionamento físico (TACF) é eficaz para reconhecer pessoas que possuem um bom nível de saúde e atividade física, contudo, deveriam existir outros testes além dele para medir a capacidade de desempenho em atividades operacionais específicas.

As implicações desses resultados são significativas tanto para o campo acadêmico quanto para a prática operacional na FAB. Academicamente, este estudo contribui para a literatura sobre treinamento militar, destacando a necessidade de programas de treinamento físico bem direcionados e específicos. Para a FAB, os achados sugerem a necessidade de revisar e reestruturar possivelmente o programa de treinamento físico na AFA, para garantir que os Cadetes estejam adequadamente preparados para suas responsabilidades operacionais futuras.

Futuras pesquisas deveriam explorar a implementação e avaliação de programas de treinamento físico complementares específicos, com ênfase nas melhorias no desempenho operacional e na redução de lesões. Além disso, estudos longitudinais poderiam ser realizados para

avaliar os efeitos a longo prazo desses programas de treinamento sobre a carreira dos oficiais de infantaria na FAB.

Assim, considera-se que o treinamento físico complementar e específico para as atividades práticas de infantaria além de benéfico, julga-se necessário para o desenvolvimento completo e eficaz dos futuros oficiais da FAB, garantindo que estejam prontos para enfrentar os desafios físicos e táticos de suas funções operacionais.

REFERÊNCIAS

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE *et al.* (Ed.). **ACSM's health-related physical fitness assessment manual**. Lippincott Williams & Wilkins, 2013.

BAECHLE, T. R.; EARLE, R. W. (Ed.). **Essentials of strength training and conditioning**. Human kinetics, 2008.

BRASIL, Decreto-lei 2.961, de 20 de janeiro de 1941. Cria o Ministério da Aeronáutica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 31 dez. 1941. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/del2961.htm. Acesso em: 8 de maio de 2024.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Presidência da República, 5 out. 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/ConstituicaoCompilado.htm. Acesso em: 30 de maio de 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução N.º 510, de 7 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 98, seção 1, p. 44-46, 24 maio 2016. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html. Acesso em: 20 de maio de 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva do Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. **Ofício Circular N.º 17/2022/Conep/SECNS/MS**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 5 jul. 2022. Assunto: Orientações acerca do artigo 1.º da Resolução CNS n.º 510, de 7 de abril de 2016. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/images/Of%C3%ADcio_Circular_17_SEI_MS_-_25000.094016_2022_10.pdf. Acesso em: 20 de maio de 2024.

CASPERSEN, C.; POWELL, K.; CHRISTENSON, G. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. **Public health reports**, v. 100, n. 2, p. 126, 1985. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC1424733/pdf/pubhealthrep00100-0016.pdf>. Acesso em: 10 de abril de 2024.

CASTILHO, A.; BORGES, N.; PEREIRA, V. **Manual de metodologia científica do ILES/ULBRA**. Itumbiara: ILES/ULBRA, v. 3, 2014.

CASTRO, F. F. S. **Liderança nos Baixos escalões**. A Defesa Nacional, Rio de Janeiro, RJ. Ano LXX o, n.º 709, set.1983. Disponível em: <https://ebrevistas.eb.mil.br/ADN/article/view/7273/6288>. Acesso em: 26 de julho de 2023.

CORBIN, C.; PANGRAZI, R. P.; FRANKS, B. D. Definitions: Health, fitness, and physical activity. **President's Council on Physical Fitness and Sports Research Digest**, 2000.

CRESWELL, J. W.; J. David **Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches**. Thousand Oaks: SAGE Publications, 2021.

DA SILVA MOTA, J. Utilização do Google Forms na pesquisa acadêmica. **Humanidades & Inovação**, v. 6, n. 12, p. 371-373, 2019. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/1106/1117>. Acesso em: 2 de Dezembro de 2023.

FOULIS, S. A. *et al.* US Army physical demands study: development of the occupational physical assessment test for combat arms soldiers. **Journal of Science and Medicine in Sport**, v. 20, p. S74-S78, 2017. Disponível em: https://scholar.google.com/scholar_url?url=https://www.sciencedirect.com/science/article/am/pii/S1440244017309799&hl=pt-BR&sa=T&oi=ucasa&ct=ufr&ei=lscoZ92YM_DIy9YPoIOg6QI&scisig=AFWwaeZNB9OTviSd2iK3EwIMBLZT. Acesso em: 18 de novembro de 2023.

GETCHELL, B. **Physical fitness: A Way of Life**. 4th Ed. New York (NY): Macmillan Publishing Co.; 1992. 348 p.

HUNTER, J. C. **Como se tornar um líder servidor**: os princípios de liderança de o monge e o executivo. 1.ed.Rio de Janeiro: Sextante, 2006.

JAENEN, S. Identification of common military tasks. **Optimizing Operational Physical Fitness**, v. 8, p. 1-6, 2009. Disponível em: [https://www.sto.nato.int/publications/STO%20Technical%20Reports/RTO-TR-HFM-080/\\$STR-HFM-080-ALL.pdf](https://www.sto.nato.int/publications/STO%20Technical%20Reports/RTO-TR-HFM-080/$STR-HFM-080-ALL.pdf). Acesso em: 15 de setembro de 2023.

KENNEY, W. L., WILMORE, J. H., & Costill, D. L. (2015). **Physiology of Sport and Exercise**. Champaign, IL: Human Kinetics. Disponível em: [Physiology of sport and exercise : Kenney, W. Larry : Free Download, Borrow, and Streaming : Internet Archive](#). Acesso em: 29 de outubro de 2023.

KNAPIK, J. J. *et al.* United States Army physical readiness training: rationale and evaluation of the physical training doctrine. **The Journal of Strength & Conditioning Research**, v. 23, n. 4, p. 1353-1362, 2009. Disponível em: <https://sci-hub.se/10.1519/JSC.0b013e318194df72>. Acesso em: 15 de setembro de 2023.

LIKERT, R. A technique for the measurement of attitudes. **Archives of Psychology**, United States, v. 22,n. 140, p. 1–55, 1932. Disponível em: https://archive.org/download/likert-1932/Likert_1932.pdf. Acesso em: 20 de fevereiro de 2024.

MINISTÉRIO DA DEFESA. **Academia da Força Aérea (AFA)**. 2020. Disponível em: https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/ensino-e-pesquisa/copy_of_instituicoes-de-ensino-militar/copy_of_instituicoes-de-ensino-e-pesquisa-vinculadas-a-forca-aerea-brasileira/academia-da-forca-aerea-afa. Acesso em: 20 de fevereiro de 2024.

MINISTÉRIO DA DEFESA. Comando da Aeronáutica. Academia da Força Aérea. Aprova o Plano do Comando da Aeronáutica (PCA) 37-27/21. Portaria AFA N.º 137/CLMP, de 25 de agosto de 2021. Aprova o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da Academia da Força Aérea (AFA). **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Brasília, DF, n.º 176, de 23 de setembro de 2021.

Disponível em:

<https://www.sislaer.fab.mil.br/terminalcendoc/Busca/Download?codigoArquivo=26519&tipoMidia=0>. Acesso em: 23 de fevereiro de 2024.

MINISTÉRIO DA DEFESA. Comando da Aeronáutica. Diretoria de Ensino. Portaria n.º 16/DPL, de 27 de setembro de 2019a. Aprova a reedição da Instrução que estabelece o "Currículo Mínimo do Curso de Formação de Oficiais de Infantaria da Aeronáutica (CFOINF) - ICA37-738". **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Brasília, DF, n.º 177, f. 14434, 2 out. 2019. Disponível em:

<https://www.sislaer.fab.mil.br/terminalcendoc/Busca/Download?codigoArquivo=3974&tipoMidia=0>. Acesso em: 13 de abril de 2024.

MINISTÉRIO DA DEFESA. Comando da Aeronáutica. Diretoria de Ensino. Portaria DIRENS n.º 9/DPE, de 29 de Janeiro de 2024. Aprova a reedição da Instrução que estabelece o "Projeto Pedagógico de curso para o Curso de Formação de Oficiais de Infantaria da Aeronáutica (CFOINF) - ICA 37-901". **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Brasília, DF, n.º 27, 07 fev. 2024.

Disponível em:

<https://www.sislaer.fab.mil.br/terminalcendoc/Busca/Download?codigoArquivo=31429>. Acesso em: 10 de maio de 2024.

MINISTÉRIO DA DEFESA. Comando da Aeronáutica. Estado-Maior da Aeronáutica. Portaria COMGEP n.º 32/3SC, de 25 de novembro de 2019b. Aprova a edição da NSCA 54-3 "Teste de Avaliação do Condicionamento Físico no Comando da Aeronáutica". (ICA 54-3). **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Brasília, DF, 2019, n.º 21, de 31 de janeiro de 2011. Disponível em:

<https://www.sislaer.fab.mil.br/terminalcendoc/Busca/Download?codigoArquivo=4678>. Acesso em: 10 de maio de 2024.

MINISTÉRIO DA DEFESA. Comando da Aeronáutica. Estado-Maior da Aeronáutica. Portaria COMGEP N.º 315/3SC2, de 16 de agosto de 2023. Aprova a edição da MCA 36-9 "Perfil Profissional dos Oficiais da Aeronáutica (PPOA)". **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Brasília, DF, n.º 154, de 21 agosto de 2023, Brasília: 2023. Disponível em:

<https://www.sislaer.fab.mil.br/terminalcendoc/Busca/Download?codigoArquivo=36459>. Acesso em: 23 de agosto de 2023.

MINISTÉRIO DA DEFESA. Comando da Aeronáutica. Estado-Maior da Aeronáutica. Portaria n.º 1.225/GC3, de 10 de novembro de 2020. Aprova a edição da Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira - volume 2 (DCA 1-1). **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Brasília, DF, n.º 205, de 12 de novembro de 2020. Disponível em:

<https://www.sislaer.fab.mil.br/terminalcendoc/Busca/Download?codigoArquivo=6535&tipoMidia=0>. Acesso em: 7 de fevereiro de 2024.

NETO, M H. **Precisamos de líderes**. Editora Acadêmica, 2001.

NINDL, B. C.. *et al.* Executive summary from the National strength and conditioning association's second blue ribbon panel on military physical readiness: military physical performance testing. **The Journal of Strength & Conditioning Research**, v. 29, p. S216-S220, 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Michael-Favre/publication/283294101_Executive_Summary_From_the_National_Strength_and_Conditioning_Association's_Second_Blue_Ribbon_Panel_on_Military_Physical_Readiness_Military_Physical_Performance_Testing/links/59dcde35aca272098belbc57/Executive-Summary-From-the-National-Strength-and-Conditioning-Associations-Second-Blue-Ribbon-Panel-on-Military-Physical-Readiness-Military-Physical-Performance-Testing.pdf?_tp=eYJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6Ii9kaXJlY3QiLCJwYWdlIjoicHVibGljYXRpb24ifX0. Acesso em: 29 de junho de 2023.

PASSOS, H. MENDONÇA, Tiago S. de. **Defendendo na Terra o Domínio do Ar: a História da Infantaria da Aeronáutica**. Rio de Janeiro: Instituto Histórico-Cultural da Aeronáutica, 2017. Disponível em: https://www2.fab.mil.br/incaer/images/eventgallery/instituto/Opusculos/Textos/opusculo_infantaria.pdf. Acesso em: 29 de junho de 2023.

PAYNE, W. *et al.* **Defense Physical Employment Standards Project**. Physical Performance Tests and Standards: Infantry and ADG Ballarat. School of Human Movement and Sport Sciences, University of Ballarat, Australia, 2007.

POWERS, S. K.; HOWLEY, E. T. Exercise Physiology: Theory and Application to Fitness and Performances. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 27, n. 3, p. 466, 1995.

RAYSON, M. *et al.* Development of an operational fitness test for the Royal Air Force. **Ergonomics**, v. 51, n. 6, p. 935-946, 2008.

RAYSON, M. *et al.* (2000). Development of physical selection procedures for the British Army. Phase 2: Relationship between physical performance tests and criterion tasks. **Ergonomics**, 43(1), 73–105. Disponível em: https://www.academia.edu/28077162/Development_of_physical_selection_procedures_for_the_British_Army_Phase_2_Relationship_between_physical_performance_tests_and_criterion_tasks. Acesso em: 6 de novembro de 2023.

SHARP, M. A. *et al.* A database of physically demanding tasks performed by US Army soldiers. In: **Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting**. Sage CA: Los Angeles, CA: SAGE Publications, 1996. p. 673-677. Disponível em: <https://apps.dtic.mil/sti/tr/pdf/ADA338922.pdf>. Acesso em: 6 de novembro de 2023.

SMITH, S. **The Complete Guide to Navy SEAL Fitness**. 3. ed. New York: Hatherleigh Press, 2015.

SPIERING, B. A. *et al.* Predicting soldier task performance from physical fitness tests: reliability and construct validity of a soldier task test battery. **Journal of Strength and Conditioning Research**, v. 35, n. 10, p. 2749-2755, 2021. Disponível em: https://journals.lww.com/nsca-jscr/_layouts/15/oaks.journals/downloadpdf.aspx?trckng_src_pg=ArticleViewer&an=00124278-202110000-00013. Acesso em: 6 de novembro de 2023.

APÊNDICE A

TCC - IMPORTÂNCIA DO TREINAMENTO FÍSICO COMPLEMENTAR PARA ATIVIDADES PRÁTICAS DO CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS DE INFANTARIA DA AFA

O questionário a seguir, composto por 10 questões, faz parte da coleta de dados da pesquisa intitulada "Análise da Importância do Treinamento Físico Complementar para Atividades Práticas do Curso de Formação de Oficiais de Infantaria (CFOINF) da Academia da Força Aérea (AFA)". Este estudo está sendo conduzido pelo Cadete de Infantaria Abreu do 4º Esquadrão, sob orientação da Ten QOCON Michele da seção de Educação Física. A pesquisa é referente ao Trabalho de Conclusão de Curso do ano de 2024.

* Indica uma pergunta obrigatória

1. E-mail *

2. Selecione seu Esquadrão *

Marcar apenas uma oval.

4º Esquadrão

3º Esquadrão

3. Você considera que realizar treinamentos específicos com Cadetes de infantaria *
te motiva mais do que realizar com os cadetes dos quadros de Aviação e
Intendência ?

Marcar apenas uma oval.

- Nunca
 Raramente
 Às Vezes
 Frequentemente
 Sempre

4. Você considera que realizar treinamentos específicos para os Cadetes de *
infantaria influencia no seu desempenho nas atividades práticas do CFOInf?

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
 Discordo parcialmente
 Neutro
 Concordo parcialmente
 Concordo totalmente

5. Com os atuais treinamentos, considerou-se fisicamente preparado e confiante *
para enfrentar as atividades práticas do CFOInf?

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
 Discordo parcialmente
 Neutro
 Concordo parcialmente
 Concordo totalmente

6. Você considera que o condicionamento físico é um fator crítico para o sucesso nas atividades práticas do CFOInf? *

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
- Discordo parcialmente
- Neutro
- Concordo parcialmente
- Concordo totalmente

7. Na sua opinião, o Teste de Avaliação de Condicionamento Físico (TACF) é suficiente para avaliar o condicionamento físico necessário para as atividades práticas do CFOInf? *

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
- Discordo parcialmente
- Neutro
- Concordo parcialmente
- Concordo totalmente

8. Na sua opinião, o TACF abrange as demandas físicas essenciais para a infantaria? *

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
- Discordo parcialmente
- Neutro
- Concordo parcialmente
- Concordo totalmente

9. Você considera que é necessário outros métodos além do TACF para identificar *
adequadamente o preparo físico dos Cadetes de Infantaria?

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
 Discordo parcialmente
 Neutro
 Concordo parcialmente
 Concordo totalmente

10. Você considera que seria válido implementar um treinamento físico *
complementar específico para a infantaria além dos treinamentos realizados
na SEF (Seção de educação física)?

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
 Discordo parcialmente
 Neutro
 Concordo parcialmente
 Concordo totalmente

11. Você considera que um treinamento complementar específico para a infantaria *
aumentaria significativamente o desempenho nas atividades práticas?

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
 Discordo parcialmente
 Neutro
 Concordo parcialmente
 Concordo totalmente