

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DIRETORIA DE ENSINO
ACADEMIA DE BOMBEIRO MILITAR
“Coronel Osmar Alves Pinheiro”
CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS**

Cadete BM/2 THIAGO DE SOUZA MARECO



**APLICAÇÃO DO TREINAMENTO FÍSICO MILITAR PARA O CORPO
DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL**

**BRASÍLIA
2022**

Cadete BM/2 **THIAGO DE SOUZA MARECO**

**APLICAÇÃO DO TREINAMENTO FÍSICO MILITAR PARA O CORPO
DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL**

Artigo científico apresentado à disciplina Trabalho de conclusão de curso como requisito para conclusão do Curso de Formação de Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

Orientador: 1º Ten. QOBM/Comb. **FLÁVIO UDE ZICA FERRAZ**

BRASÍLIA
2022

Cadete BM/2 **THIAGO DE SOUZA MARECO**

**APLICAÇÃO DO TREINAMENTO FÍSICO MILITAR PARA O CORPO DE
BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL**

Artigo científico apresentado à disciplina Trabalho de conclusão de curso como requisito para conclusão do Curso de Formação de Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

Aprovado em: ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA

VICTOR GONZAGA DE MENDONÇA – Maj. QOBM/Comb.
Presidente

RAFAEL COSTA GUIMARÃES – 1º Ten. QOBM/Compl.
Membro

MATHEUS DE SOUZA JUNQUEIRA – 1º Ten. QOBM/Comb.
Membro

FLÁVIO UDE ZICA FERRAZ – 1º Ten. QOBM/Comb.
Orientador

RESUMO

Bombeiros Militares exercem atividades que exigem um condicionamento físico adequado para serem realizadas. As atividades de salvamento e combate a incêndio requerem resistência físico-muscular, força e técnicas para que sejam bem desempenhadas. Assim, níveis mínimos de atividade física são fundamentais para o exercício da função bombeiro militar, para a conservação da capacidade física e para uma melhor qualidade de vida e promoção a saúde. Este trabalho teve por objetivo analisar a necessidade de Treinamento Físico Militar nas unidades de serviço multiemprego do CBMDF como incentivo e promoção à saúde do bombeiro militar e maior eficiência no serviço. Foi realizada revisão bibliográfica utilizando banco de dados científicos e pesquisa documental de dados fornecidos pelo CECAP. Esses dados foram reorganizados, usando-se para análise a menção final do TAF, a menção de cada teste e a distância percorrida de cada militar. No período em análise, ao comparar a menção final nos resultados dos TAFs de cada militar, observou-se que mais de 50% da amostra obteve decréscimo no desempenho do TAF ao longo dos anos. Dentre os que obtiveram decréscimo, 43 (2,5%) militares tiveram mais de 10% de decréscimo na menção final do TAF ao passar dos anos, 225 (13,9%) militares com decréscimo entre 5% e 10% e 614 (35,72%) militares com decréscimo abaixo de 5%. Tratando-se da comparação da distância percorrida por cada militar, mais de 70% da amostra obteve decréscimo na distância percorrida. Em consequência, conclui-se a necessidade de Treinamento Físico Militar como fundamental para que a aptidão física dos militares melhore.

Palavras-chave: Atividade Física; Bombeiro Militar; Teste de Aptidão Física; Sedentarismo; Treinamento Físico Militar.

**APPLICATION OF MILITARY PHYSICAL TRAINING FOR THE MILITARY
FIRE DEPARTMENT OF THE FEDERAL DISTRICT**

ABSTRACT

Military firefighters carry out activities that require adequate physical conditioning to be carried out. Rescue and firefighting activities require physical-muscular resistance, strength and techniques to be performed well. Thus, minimum levels of physical activity are essential for the exercise of the military firefighter function, for the conservation of physical capacity and for a better quality of life and health promotion. This study aimed to analyze the need for Military Physical Training in the CBMDF multi-employment service units as an incentive and promotion to the health of the military firefighter and greater efficiency in the service. A bibliographic review was carried out using a scientific database and documental research of data provided by CECAF. These data were reorganized, using the final mention of the TAF, the mention of each test and the distance covered by each soldier for analysis. In the period under analysis, when comparing the final mention in the results of the TAFs of each military, it was observed that more than 50% of the sample had a decrease in the performance of the TAF over the years. Among those who had a decrease, 43 (2.5%) military had a decrease of more than 10% in the final mention of the TAF over the years, 225 (13.9%) military with a decrease between 5% and 10% and 614 (35.72%) military personnel with a decrease below 5%. In terms of comparing the distance covered by each soldier, more than 70% of the sample had a decrease in the distance covered. As a result, the need for Military Physical Training is concluded as fundamental for the physical fitness of the military to improve.

Keywords: *Physical Activity; Military Firefighter; Physical Fitness Test; Sedentary lifestyle; Military Physical Training.*

1. INTRODUÇÃO

As atividades desportivas surgiram no século XIX posterior as transformações políticas e sociais. Após superar os estágios iniciais, o exercício costuma ser uma atividade prazerosa e traz inúmeros benefícios aos praticantes. Neste sentido, o exercício físico pode ser caracterizado como uma forma de lazer capaz de restaurar a saúde dos efeitos nocivos do trabalho e do estudo estressante, bem como melhorar a autoestima e o status lipídico do sangue (RUBIO, 2006).

Seguindo o conceito da Organização Mundial de Saúde (OMS) que a saúde é um completo bem-estar físico, mental e social (DECLARAÇÃO DE ALMA ATA, 1978). Alguns autores abordam que o cerne de uma qualidade de vida saudável está em ser capaz de viver sem doenças. A qualidade de vida das pessoas no ambiente de trabalho envolve fatores físicos e psicológicos, sendo importante buscar qualidade de vida atrelada a prática de exercícios físicos (MINAYO; HARTZ; BUSS, 2000).

O bombeiro militar diariamente tem que lidar com situações de tensão por atender diversos serviços de atendimento à saúde da população desde acidentes leves a graves, como exemplo, situações de inundações, desastres naturais, enterros, vendavais e etc. Assim, autores abordam que a aptidão física do bombeiro militar deve ser saudável para atender a população de forma satisfatória (GRAFF, 2006).

No Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF), o Centro de Capacitação Física (CECAF), que está subordinado à Diretoria de Saúde (DISAU), é o órgão competente para “planejar, coordenar, executar e controlar programas de melhoria ou manutenção do desempenho físico, do bem-estar e da higidez dos militares, correlatos ao exercício da profissão bombeiro militar”, além de “auxiliar a DISAU na capacitação de recursos humanos para as atividades de Educação Física” (CBMDF, 2020b).

Porém, atualmente, não há nenhum planejamento de treinamento físico militar padronizado para os quartéis realizarem durante o dia de serviço ou na folga, e, em consequência, existem militares que acabam não sendo estimulados a realizarem atividade física, tornando-se sedentários ao longo da carreira.

Outro ponto que tange essa questão, é que a atividade bombeiro militar está intrinsecamente ligada a aptidão física, tendo-se a necessidade dos militares terem uma capacidade física diferenciada para realizarem as atividades de socorro.

Pois um bombeiro que tem a função de apagar incêndios, resgatar pessoas em situação de perigo, salvaguardar bens materiais ou ajudar a fornecer assistência nos desastres naturais e causados pelo ser humano, por exemplo, tem que constantemente estar com o condicionamento físico ativo, pois é necessário para o desempenho adequado das atividades de forma satisfatória (CANTUÁRIO; MACHADO, 2012).

Conforme o Manual para normalização de trabalhos acadêmicos do CBMDF (2020a): “o problema é uma questão que envolve dificuldades teóricas ou práticas, para as quais se buscam soluções.”

Desta maneira, têm-se o seguinte questionamento: **Existe real necessidade de Treinamento Físico Militar nas unidades de serviço multiemprego do CBMDF?**

No aspecto social, o implemento de prática de atividade física melhora a capacidade funcional do indivíduo e, conseqüentemente, no que tange o atendimento do bombeiro militar à população, maior efetividade no atendimento ao público.

Do ponto de vista científico, os profissionais bombeiros exercem atividades que exigem deles um condicionamento físico adequado as suas práticas rotineiras, ou seja, ter resistência físico-muscular, força e técnicas completas para desempenhar o trabalho da melhor forma possível. Neste sentido há uma responsabilidade individual com a saúde para atuação nas ocorrências, como prova, está o lema dos bombeiros militares “vida alheias e riquezas a salvar” (SOBRINHO, 2014).

Importa destacar que em relação a contribuição da pesquisa para a Corporação, o Plano Estratégico 2017 – 2024 do CBMDF define que para valorizar o profissional Bombeiro Militar a “Estratégia consiste em priorizar a saúde, condições favoráveis de trabalho e qualidade de vida dos profissionais da corporação.” Portanto, a implementação de TFM nas unidades de multiemprego auxiliariam na implementação da Política de Saúde.

Os objetivos servem para alcançar resultados que se pretende atingir ao longo da pesquisa, tendo-se a divisão em objetivos geral e específicos. O primeiro, visa onde o trabalho deverá chegar, e o segundo, são ações que levarão ao resultado que se deseja alcançar com o objetivo geral (SILVA, 2016).

Dessa maneira, este trabalho tem por objetivo **analisar a necessidade de Treinamento Físico Militar (TFM) nas unidades de serviço multiemprego do CBMDF como incentivo e promoção à saúde do bombeiro militar e maior eficiência no serviço.**

No decorrer do desenvolvimento dessa pesquisa serão alcançados os seguintes objetivos:

- a. Pesquisar os benefícios da atividade física.
- b. Analisar a relação da atividade do bombeiro militar com a prestação de serviço.
- c. Correlacionar as consequências do sedentarismo.
- d. Comparar a relação entre a prática de atividade física e a atividade bombeiro militar.
- e. Analisar o Teste de Aptidão Física, que o CBMDF aplica anualmente, de 2015 a 2019.

Conforme o Manual de normalização de trabalhos acadêmicos do CBMDF (2020a), a hipótese é uma afirmação antecipada de uma conclusão, isto é, uma possível resposta ao problema levantado, servindo de orientação a pesquisa.

Dessa forma, tem-se a seguinte hipótese: há de fato necessidade de TFM nas unidades de serviço multiemprego, como incentivo a prática de atividade física, pois, em geral, muitos militares não praticam exercícios físicos rotineiramente na folga, nem nos dias que estão de serviço. E este sedentarismo tem refletido em problemas de saúde ao passar dos anos. Além de perda na eficiência de atendimento em serviços prestados por estes militares que demandem esforço físico demasiado.

Por meio de pesquisa bibliográfica e análise de dados almeja-se com esse trabalho responder as seguintes questões norteadoras:

- Quais os benefícios da atividade física?
- Qual a relação da atividade bombeiro militar com a prestação de serviço?
- Quais as consequências do sedentarismo?

- Qual a relação entre a prática de atividade física e a atividade bombeiro militar?
- A aptidão física dos bombeiros militares reduz ao longo do tempo?

Para atingir os objetivos deste estudo foi utilizado a pesquisa bibliográfica, para fundamentar toda a pesquisa, e a pesquisa documental, a qual se baseou na análise dos dados fornecidos pelo CECAF do CBMDF dos resultados dos Testes de Aptidão Física aplicados pela corporação de 2013 a 2021.

Este trabalho inicia-se abordando a atividade física e seus benefícios, em seguida, tratando da atividade do bombeiro militar e a sua relação com a prestação de serviços e, posteriormente, discorrendo sobre o sedentarismo e suas consequências, prosseguindo com a apresentação do teste de aptidão física (TAF) aplicado pela corporação. Em sequência, descreve a metodologia utilizada ao longo do trabalho e como foi realizada a análise documental do TAF e a discussão de seus resultados.

2. REVISÃO DE LITERATURA

No último século, principalmente nas últimas décadas, a distribuição etária da população passou por mudanças, atribuídas a uma variedade de fatores, entre eles a melhoria das condições sanitárias básicas e de saúde pública, que determinaram o declínio e a nitidez da mortalidade precoce. No Brasil, as taxas de fecundidade e natalidade atingiram o nível dos países desenvolvidos que já são inferiores ao fator de reposição populacional, o que levou a uma diminuição absoluta do número de residentes no Brasil (JACOB FILHO, 2006).

Cada novo estudo compara a morbidade, prevalência, gravidade, eficácia do tratamento e mortalidade da maioria das doenças crônico-degenerativas, bem como suas complicações, por meio da atividade física versus proteção (ou estilo de vida sedentário versus lesão), e tem sido identificado que o aumento da expectativa de vida também está atrelado aos benefícios da prática de exercícios físicos (JACOB FILHO, 2006).

2.1. ATIVIDADE FÍSICA E BENEFÍCIOS

A prática de atividades físicas é fator primordial para a prevenção e promoção da saúde dos indivíduos. Há comprovações científicas de que uma pessoa que pratica exercícios físicos tem menores agravos de doenças (FRANCHI; MONTENEGRO JUNIOR, 2005).

Dentre os benefícios que a prática de atividade física fornece estão a capacidade funcional e a melhora da aptidão física, independente da faixa etária do indivíduo, portanto, a realização de exercícios físicos são fundamentais para promover a qualidade de vida (FRANCHI; MONTENEGRO JUNIOR, 2005).

Embora existam questionamentos sobre a prática de exercícios físicos para jovens, no que tange o fenômeno do crescimento esquelético e maturação biológica. Quando criança e adolescente, a prática de atividade física tanto reduz o risco de futuras doenças, o que também é fator positivo para a população idosa, mas também auxilia no desenvolvimento da criança e adolescente (VIEIRA; PRIORI; FISBERG, 2002; FRANCHI; MONTENEGRO JUNIOR, 2005).

A prática de atividades físicas associadas a uma oferta nutricional equilibrada potencializa a qualidade do desenvolvimento esquelético para as

crianças e adolescentes e fortalece a estrutura óssea e muscular dos idosos. Dentre os benefícios estão o aumento da massa magra, melhora da eficiência cardiorrespiratórios, maior resistência muscular e força isométrica, bem como reduz a gordura corporal. Além de potencializar os efeitos psicossociais (VIEIRA; PRIORI; FISBERG, 2002).

O conceito de saúde pela Organização Mundial da Saúde (OMS) significa o completo bem-estar físico, psíquico e social, ou seja, a integralidade do cuidado a saúde do indivíduo de forma singular e integral. Assim, a saúde física também é um dos pontos elencados no processo saúde e doença, assim sendo, a prática de exercícios físicos rotineira promove saúde (DECLARAÇÃO DE ALMA ATA, 1978).

O ser humano, considerado um ser biopsicossocial, que busca a promoção da saúde e a prevenção de doenças, também deve considerar a prática de atividades físicas como uma qualidade de vida para a saúde mental, pois ser um indivíduo ativo, que tem prática regular de exercícios, reduz também as chances de ter doenças psicológicas (DECLARAÇÃO DE ALMA ATA, 1978).

Outras evidências científicas encontradas são que pessoas que praticam atividades físicas têm maiores possibilidades de satisfação pessoal, bem como maior possibilidade de ser uma pessoa que tenha uma interação social mais aguçada (JACOB FILHO, 2006).

Diante o exposto, é notória a importância da atividade física e seus benefícios para a população. No Brasil, as desigualdades sociais ainda são visíveis, o que reflete também na oferta de qualidade de vida por meio da realização de atividades físicas. Embora tenham centros comunitários que ofertam atividades físicas, como centro olímpicos, praças ou parques públicos, o Brasil é um país em que muitas pessoas não podem frequentar clubes e academias que também fornecem práticas de atividades físicas (VIEIRA; PRIORI; FISBERG, 2002).

Portanto, os trabalhadores da saúde, seja profissional da assistência, gestores, educadores físicos ou outros, devem encorajar-se para mobilizar recursos e projetos que contribuíssem para a qualidade da saúde da população por meio de atividades físicas, com a finalidade de promover a qualidade de vida das pessoas (VIEIRA; PRIORI; FISBERG, 2002).

2.2. ATIVIDADE DO BOMBEIRO MILITAR E SUA RELAÇÃO COM A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

No Brasil, no fim do ano de 1810, que o Treinamento Físico Militar (TFM) teve seus primeiros registros. Nesse momento teve-se a criação da Academia Real Militar, que naquela época não dispunha de metodologias padronizadas e nem fundamentações fisiológicas para os treinamentos. A primeira padronização educacional foi dada apenas em 1929 com a criação do Curso Provisório de Educação Física, que funcionava na Escola de Sargentos de Infantaria na Vila Militar do Rio de Janeiro (SOBRINHO, 2014).

O Corpo de Bombeiros Militar do Brasil está entre os comandos intermediários da Política militar que tem como atividade fim prevenir e combater incêndios, buscas e salvamentos. A corporação dos bombeiros está em todos os estados brasileiros (CANTUÁRIO; MACHADO, 2012).

Devido à natureza da atividade dos serviços prestados a sociedade as práticas de atividade física de forma regular para os militares são de extrema relevância, pois permite que os profissionais tenham um melhor condicionamento físico (MONTEIRO, 2018).

Uma das diretrizes preconizadas pelos manuais de TFM está o adequado condicionamento físico, que busca promover a saúde do profissional militar em busca pela qualidade de vida e prevenção de doenças. Portanto, um dos objetivos do TFM, conforme Sobrinho (2014), são:

desenvolver, manter ou recuperar a aptidão física necessária para o desempenho de sua função; contribuir para a saúde do militar; assegurar o adequado condicionamento físico necessário ao cumprimento da missão; cooperar para o desenvolvimento de atributos da área afetiva; e estimular a prática desportiva.

Dentre os benefícios da atividade física militar Sobrinho (2014 apud Porto, 2002) elenca na tabela abaixo os principais benefícios da atividade física:

Tabela 1 - Principais benefícios da atividade física na vida diária.

ONDE?	QUAIS BENEFÍCIOS?
Na aparência	Melhor postura
	Melhor visual
	Melhor tônus muscular
	Maior eficiência muscular
	Combate o excesso de peso e o acúmulo de gorduras
No ambiente profissional	Aumento da produtividade
	Menor propensão à doenças
	Melhor índice de frequência
	Combate o estresse e a indisposição
	Melhora a capacidade para esforços
Na saúde	Aumento da qualidade e da expectativa de vida
	Melhora do sistema imunológico
	Previne e reduz os efeitos de doenças como: cardiopatia, obesidade, osteoporose, hipertensão arterial, deficiências respiratórias, problemas circulatórios, diabetes, alterações lipídicas (diabetes) e estresse.
No dia-a-dia	Maior disposição para as tarefas cotidianas
	Atividade cardíaca mais segura e mais eficiente
	Aumento do fôlego
	Melhor flexibilidade
	Melhora da auto-estima
	Melhora dos momentos de repouso (sono)
	Vive melhor e com mais qualidade

Fonte: SOBRINHO, 2014 apud PORTO, 2002.

Os profissionais bombeiros exercem atividades que exigem deles um condicionamento físico adequado as suas práticas rotineiras, ou seja, ter

resistência físico-muscular, força e técnicas completas para desempenhar o trabalho da melhor forma possível. Neste sentido há uma responsabilidade individual com a saúde para atuação nas ocorrências, como prova, está o lema dos bombeiros militares “vida alheias e riquezas a salvar” (SOBRINHO, 2014).

Um bombeiro que tem a função de apagar incêndios, resgatar pessoas em situação de perigo, salvaguardar bens materiais ou ajudar a fornecer assistência nos desastres naturais e causados pelo ser humano, por exemplo, tem que constantemente estar com o condicionamento físico ativo, pois é necessário para o desempenho adequado das atividades de forma satisfatória (CANTUÁRIO; MACHADO, 2012).

Portanto, ter níveis mínimos e contínuos de atividade física é fundamental para a conservação do posicionamento físico e para a qualidade de vida e promoção a saúde (CANTUÁRIO; MACHADO, 2012). Concordando com o exposto, outros autores abordam que a prática de atividade física é fundamental para prevenir doenças, entre elas as doenças crônicas, hipertensão e diabetes (MONTEIRO, 2018).

2.3. SEDENTARISMO E SUAS CONSEQUÊNCIAS

A não realização de atividades físicas tem contribuído de forma relevante para o sedentarismo, que conseqüentemente ocasiona vários malefícios a saúde do indivíduo. Esta questão tem acontecido em decorrência da vida moderna e rotina diária da maioria das pessoas, que acabam ocupando o tempo com outras demandas e deixam de lado a prática de exercícios físicos, apesar das práticas regulares de atividades físicas serem de grande investimento para a saúde do indivíduo (MONTEIRO, 2018).

Os efeitos do sedentarismo são deletérios e de fenômenos biológicos, fisiológicos ou fisiopatológicos, como exemplo, diminuir a capacidade ventilatória e captação de oxigênio de tecidos, desenvolver desequilíbrio emocional, reduzir a imunidade, potencializar a neoformação vascular e obesidade (JACOB FILHO, 2006).

Portanto, a OMS frisa que poderiam ser evitadas cinco milhões de mortes por ano se a população fosse mais ativa, e recomenda que os países adotem diretrizes para reduzir o sedentarismo. Sendo aprovado pelos líderes globais na

71º Assembleia Mundial de Saúde, que ocorreu em 2018, documento que tem como meta reduzir a inatividade física até 2030 em 15% (FIOCRUZ, 2020).

2.4. TESTE DE APTIDÃO FÍSICA APLICADO NO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL

No CBMDF, o instrumento normativo interno que rege as diretrizes para avaliação física militar é a Portaria nº 08, de 8 de março de 2013, dizendo que o TAF é o instrumento utilizado para avaliar a capacidade física dos militares, verificando se o condicionamento físico destes se mantém ao longo da carreira (CBMDF, 2013).

Conforme esta portaria, há 3 tipos de TAF:

- TAF I: aplicado anualmente para militares em geral que estão no serviço ativo;
- TAF II: aplicado aos militares que estão com restrições médicas;
- TAF III: aplicado para avaliação ou admissão em cursos de especialização ou avaliação em cursos de formação.

O TAF I, aplicado para os militares em geral, se compõe de:

- Teste de Barra Fixa, que serve para verificar a capacidade de resistência de força dos membros superiores, aplicado até os 33 anos de idade;
- Teste de Flexão Abdominal, com o objetivo de analisar a resistência de força da região abdominal, aplicado até os 49 anos de idade;
- Flexão de cotovelos quatro apoios (para militares do sexo masculino) e seis apoios (para militares do sexo feminino), que verifica a capacidade de resistência de força de membros superiores em movimentos dinâmicos, aplicado até os 49 anos de idade;
- Corrida de 12 minutos, com o objetivo de verificar a capacidade aeróbia dos bombeiros, aplicado até os 49 anos de idade;

- Teste de marcha de 3000 metros, com o objetivo de verificar a capacidade aeróbia dos militares com idade igual ou superior a 50 anos;
- Teste de natação 12 minutos (cooper aquático), com o objetivo de verificar a capacidade aeróbia, sendo um teste opcional que pode ser realizado em substituição à prova de corrida de 12 minutos, aplicado até os 49 anos de idade.

O TAF II visa os militares que apresentam alguma restrição física, devidamente comprovado com parecer médico da junta de inspeção de saúde do CBMDF, sendo os testes aplicados conforme o tipo de restrição.

O TAF III é composto por testes específicos a depender do curso interno, e a escolha dos índices fica a cargo do instrutor, podendo receber apoio técnico dos militares do CECAF.

Vale ressaltar que o TAF é aplicado pelo menos uma vez ao ano, seguindo programação da Corporação e que o seu resultado interfere na progressão de carreira, além da possibilidade de se inscrever nos serviços voluntários e na realização de cursos internos (CBMDF, 2013).

Destaca-se também que o CECAF é o órgão responsável por orientar o TFM, no CBMDF, com o objetivo da manutenção e do aprimoramento das capacidades físicas essenciais às atividades operacionais do bombeiro militar, além de manter a qualidade de vida e saúde. Entretanto, isso não exime o fato de que cada militar é responsável por a manutenção de sua capacidade física (CBMDF, 2011).

2.4.1. CÁLCULO DOS ÍNDICES DO TAF

O resultado dos índices de cada teste é obtido por meio da quantidade de repetições ou distância percorrida, seguindo os protocolos e as tabelas existentes de notas, onde cada repetição ou distância percorrida possui uma nota a depender da idade do militar (CBMDF, 2013).

O valor final do TAF I é obtido pelo cálculo da média ponderada, a depender da idade do militar na data da aplicação do teste, conforme as fórmulas a seguir:

- Até 33 anos, onze meses e vinte e nove dias:

$$\text{Média Final (MF)} = P = \frac{\{(2x \text{ BF}) + (1 x \text{ AB}) + (1 x \text{ FB}) + (3 x \text{ CN})\}}{5}$$

$$\text{Média Final (MF)} = P = \frac{\{(1 x \text{ AB}) + (1 x \text{ FB}) + (3 x \text{ CN})\}}{5}$$

- De 34 anos até 49 anos, onze meses e vinte e nove dias:
- Acima de 50 anos: Resultado da Marcha

Legenda:

MF – Média Final

P – Média Aritmética Ponderada

BF – Resultado da flexão de braços na barra fixa

AB – Resultado da flexão abdominal

FB – Resultado da flexão de braços sobre o solo

CN – Resultado da Corrida ou Natação de 12 minutos

Em relação ao TAF II, por serem testes adaptados aos militares que apresentam alguma restrição física, o resultado será em APTO ou INAPTO (CBMDF, 2013).

Relativo ao TAF III, o resultado fica a cargo do instrutor que estiver a frente do curso interno em questão (CBMDF, 2013).

3. METODOLOGIA

Para esta pesquisa foi realizada revisão bibliográfica por meio de banco de dados científicos, a saber Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), google acadêmico e Biblioteca Digital do CBMDF, e pesquisa documental de dados fornecidos pelo CECAF. Foram utilizados apenas os trabalhos disponíveis na versão português e que após leitura do resumo identificou-se relação com o objeto de pesquisa.

Os descritores utilizados foram: atividade física, treinamento militar, benefícios do treinamento militar, corpo de bombeiros, atividade do bombeiro militar e sedentarismo.

3.1. Apresentação

A finalidade (natureza) deste trabalho se classifica como uma pesquisa aplicada, pois objetiva trazer conhecimentos para aplicação prática.

Quanto ao objetivo, esta pesquisa se classifica como uma pesquisa exploratória. Segundo Gil (2017) este tipo de estudo tem como alvo aprimorar as ideias envolvendo pesquisa bibliográfica, entrevistas e análise de exemplos que possam elucidar o entendimento.

A abordagem da pesquisa se classifica como uma pesquisa quantitativa, pois foi realizado o levantamento do resultado dos testes de aptidão física aplicado pelo CBMDF, nos últimos 10 anos, para quantificá-los e analisá-los.

Para os procedimentos metodológicos foi utilizada a pesquisa bibliográfica e a pesquisa documental. Conforme Gil (2017), a pesquisa bibliográfica decorre de material já produzido, formado precipuamente por livros e artigos científicos. Já a pesquisa documental baseia-se em documentos que não foram analisados ou por documentos que, por ventura, foram analisados, como, por exemplo, relatórios de pesquisa ou até mesmo tabelas estatísticas, etc.

Em relação à pesquisa documental, inicialmente foi solicitado ao CECAF os dados relativos aos desempenhos nos TAFs de todos os militares da corporação desde 2013. Esses dados foram reorganizados, utilizando-se para análise a menção final do TAF, a menção de cada teste e a quantidade de repetições e distância percorrida de cada militar.

Todas as informações obtidas foram utilizadas estritamente para fins estatísticos de análise de dados, não sendo permitido a esse estudo a identificação pessoal de nenhum indivíduo.

3.2. Universo e amostra

O universo analisado foram os 1719 militares que realizaram o TAF anual nos anos de 2015 a 2019.

Para amostragem, foi utilizado todo universo em questão, ou seja, foi analisado os 1719 militares que conseguiram realizar o TAF anualmente durante todo o período em pesquisa. Além disso, vale ressaltar que o recorte em análise foi entre os anos de 2015 e 2019, pois nos anos de 2013 e 2014 os testes aplicados na época eram outros, e em relação a 2020 o TAF não foi obrigatório em virtude da pandemia de COVID-19, inviabilizando assim uma comparação adequada para estes anos.

3.3. Instrumento de pesquisa

Para a análise dos dados, foi planilhado inicialmente o resultado de todos os TAFs de 2013 a 2021 de todos os militares que realizaram o TAF em 2013, resultando uma quantidade de 4498 militares.

Posteriormente, para viabilizar a análise de dados de forma mais precisa, foram desconsiderados os resultados de 2013 e 2014, pois, como referido, nesta época a aplicação dos testes era diferente dos que são aplicados atualmente, e, foram desconsiderados, também, os resultados de 2020 e 2021, em virtude da pandemia de COVID-19. Sendo assim, foram utilizados apenas os resultados de 2015 a 2019. Dessa forma, para concretizar a comparação de dados, foi utilizado os 1719 militares que realizaram os TAFs anualmente no período em análise.

Para esta análise foi utilizado uma planilha no Excel, tabelando para cada militar os resultados do TAF obtidos em cada ano. Após, foi feita uma análise gráfica dos resultados de cada militar comparando se para cada um deles os resultados ao longo do tempo aumentaram ou reduziram ao passar dos anos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este conteúdo não está disponível para visualização.

Este conteúdo não está disponível para visualização.

Este conteúdo não está disponível para visualização.

Este conteúdo não está disponível para visualização.

Este conteúdo não está disponível para visualização.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi verificado, ao longo da pesquisa, a importância que existe na prática da atividade física e os benefícios que gera aos praticantes, bem como, as consequências do sedentarismo. E este está associado ao surgimento de vários distúrbios crônico-degenerativos, conforme a literatura aborda em vários estudos.

A pesquisa possibilitou analisar os resultados do TAF, entre 2015 e 2019, e perceber que há decaimento desses resultados para mais da metade da amostra analisada. Gerando questionamentos de porque esses índices estão decaindo ao passar do tempo, como, por exemplo, podem estar decaindo por falta de atividade física.

Fator preocupante, pois a prática de atividade física é fundamental para manter o condicionamento físico, o qual é de extrema importância para a atividade bombeiro militar, além de promover à promoção a saúde.

Como consequência, a necessidade de Treinamento Físico Militar nas unidades de serviço multiemprego como incentivo e promoção à saúde do bombeiro militar e maior eficiência no serviço torna-se de fundamental importância para que a aptidão física desses militares melhore.

Em estudos futuros, sugere-se pesquisar o porquê desses índices no resultado do TAF que o CBMDF aplica anualmente estarem decaindo ao logo do tempo, aprofundando questões, como, por exemplo, se essa queda está relacionada apenas em consequência do sedentarismo, por falta de prática de atividade física rotineira, ou por outros motivos, como em consequência de lesões adquiridas. Bem como, aprofundar a relação da aptidão física relacionada à Saúde, demonstrando as diversas facetas que há nessa relação, trazendo os benefícios e as consequências geradas nas dimensões morfológicas, funcional-motora, fisiológica e comportamental.

REFERÊNCIAS

CANTUÁRIO, F. R. M.; MACHADO, A. A. N. M. **Análise do nível de atividade física dos profissionais do corpo de bombeiros de Crato, CE.**

EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, Año 17, Nº 171, Agosto de 2012. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd171/nivel-de-atividade-fisica-dos-bombeiros.htm>. Acesso em: 19 mai. 2021.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL. Portaria nº 17, de 4 de fevereiro de 2011. Estabelece as diretrizes para o treinamento e avaliação físico militar. **Boletim Geral nº 045, 4 mar. 2011.** Brasília, 2011.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL. Portaria nº 8, de 08 de março de 2013. Publica as Novas Diretrizes para a Avaliação Física Militar. Brasília, DF, 2013. **Boletim Geral nº 046, de 11 de março de 2013.** Brasília, 2013

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL. Portaria nº 24, de 25 de novembro de 2020. Aprova o regimento interno do corpo de bombeiro militar do distrito federal. **Suplemento ao BG 223, de 1º de dezembro de 2020.** Brasília, 2020b.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL. **Manual para normalização de trabalhos acadêmicos.** Brasília: CBMDF, 2020a. Disponível em: <https://biblioteca.cbm.df.gov.br/jspui/handle/123456789/169>. Acesso em: 12 mai. 2022.

DECLARAÇÃO DE ALMA ATA. 1978. Disponível em: <http://bioeticaediplomacia.org/wpcontent/uploads/2013/10/alma-ata.pdf>. Acesso em: 19 mai. 2021.

FIOCRUZ. **OMS atualiza diretrizes sobre sedentarismo e atividade física.** 2020. Disponível em: <https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/noticias/2085-oms-atualiza-diretrizes-sobre-sedentarismo-e-atividade-fisica>. Acesso em: 05 jun. 2021.

FRANCHI, K. M. B.; MONTENEGRO JUNIOR, R. M. **ATIVIDADE FÍSICA: UMA NECESSIDADE PARA A BOA SAÚDE NA TERCEIRA IDADE.** Revista Brasileira em Promoção da Saúde, vol. 18, núm. 3, 2005, pp. 152-156. 2005. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/408/40818308.pdf>. Acesso em: 24 mai. 2021.

GIL, C. A. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GRAFF, Flávio Rogério Pereira. **ESTUDO PARA PROPOSTA DO MANUAL DE APLICAÇÃO DO PROTOCOLO DE MENSURAÇÃO DA CONDIÇÃO FÍSICA PARA INCLUSÃO NO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE**

SANTA CATARINA. Monografia de Especialização Lato Sensu em Administração de Segurança Pública. Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL), Florianópolis. 2006.

JACOB FILHO, W. **Atividade física e envelhecimento saudável.** Rev. bras. Educ. Fís. Esp., São Paulo, v.20, p.73-77, set. 2006. Suplemento n.5. Disponível em: <http://danielsimonn.com.br/recomendados/terceira-idade/artigo3.pdf>. Acesso em: 25 mai. 2021.

MONTEIRO, E. C. S. **A atividade física institucional como instrumento de qualidade de vida para os militares do CBMPB.** Corpo de bombeiros militar de Rondônia coordenadoria de operações, ensino e instrução curso de aperfeiçoamento de oficiais CAOBM – 2017/2018. 2018. Disponível em: <https://bombeiros.pb.gov.br/wp-content/uploads/2020/06/CAO-2018-MAJ-ELIZABETH-A-ATIVIDADE-F%C3%8DSICA-INSTITUCIONAL-COMO-INSTRUMENTO-DE-QUALIDADE-DE-VIDA-PARA-OS-MILITARES-DO-CBMPB.pdf>. Acesso em: 15 mai. 2021.

MINAYO, M. C. S.; HARTZ, Z. M. A.; BUSS, P. M. **Quality of life and health: a necessary debate.** *Cien Saude Colet* [periódico na Internet]. 2000;5(1). Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/MGNbP3WcnM3p8KKmLSZVddn/?lang=pt>. Acesso em: 05 jun. 2021.

RUBIO, K. **Medalhistas olímpicos brasileiros: memórias, histórias e imaginário.** São Paulo: Casa do Psicólogo/FAPESP; 2006.

SILVA, Cláudio Nei Nascimento da. **Metodologia científica descomplicada: prática científica para iniciantes**/Cláudio Nei Nascimento da Silva, Marcelo Duarte Porto. Brasília: Editora IFB; 2016.

SOBRINHO, Cléber José Borges. **APLICABILIDADE DE EXERCÍCIOS FUNCIONAIS AOS BOMBEIROS MILITARES BRASILEIROS DURANTE O TREINAMENTO FÍSICO MILITAR.** PÓS-GRADUAÇÃO (LATO-SENSU) EM GERENCIAMENTO DE SEGURANÇA PÚBLICA. UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás PÓS-GRADUAÇÃO (LATO-SENSU) EM GERENCIAMENTO DE SEGURANÇA PÚBLICA. 2014. Disponível em: <https://www.bombeiros.go.gov.br/wp-content/uploads/2017/04/APLICABILIDADE-DE-EXERC%C3%8DCIOS-FUNCIONAIS-AOS-BOMBEIROS-MILITARES-BRASILEIROS-DURANTE-O-TREINAMENTO-F%C3%8DSICO-MILITAR.-CI%C3%A9ber-Jos%C3%A9-Borges-Sobrinho.pdf>. Acesso em: 15 mai. 2021.

VIEIRA, V. C. R.; PRIORE, S. E.; FISBERG, M. **A atividade física na adolescência.** Adolescencia Latinoamericana v.3 n.1 Porto Alegre ago. 2002. Disponível em: <http://www.jocelmsalgado.com.br/textoImpressao.aspx?idContent=794>. Acesso em: 16 mai. 2021.

APÊNDICE A – ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

Este conteúdo não está disponível para visualização.