



**SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS – UEG
COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DE ENSINO PRESENCIAL E DE PÓS-GRADUAÇÃO
ESPECIALIZAÇÃO EM GERENCIAMENTO DE SEGURANÇA PÚBLICA**

ALINE SILVA BARNABÉ

**ANÁLISE DO CENÁRIO NACIONAL RELATIVO AO TESTE DE APTIDÃO
FÍSICA PARA INGRESSO DE MULHERES NOS CORPOS DE BOMBEIROS
MILITARES ONDE NÃO HÁ LIMITAÇÃO DE VAGAS: PROPOSTA DE
ATUALIZAÇÃO DO TAF DO CBMGO.**

GOIÂNIA-GO

2024



ALINE SILVA BARNABÉ

**ANÁLISE DO CENÁRIO NACIONAL RELATIVO AO TESTE DE APTIDÃO
FÍSICA PARA INGRESSO DE MULHERES NOS CORPOS DE BOMBEIROS
MILITARES ONDE NÃO HÁ LIMITAÇÃO DE VAGAS: PROPOSTA DE
ATUALIZAÇÃO DO TAF DO CBMGO.**

Artigo Científico apresentado como exigência para conclusão do Curso Especialização em Gerenciamento de Segurança Pública (CEGESP) pela Secretaria de Segurança Pública de Goiás e a Universidade do Estado de Goiás, sob a orientação do Prof. Dr. Licurgo Borges Winck.

GOIÂNIA-GO

2024

**ANÁLISE DO CENÁRIO NACIONAL RELATIVO AO TESTE DE APTIDÃO FÍSICA
PARA INGRESSO DE MULHERES NOS CORPOS DE BOMBEIROS MILITARES
ONDE NÃO HÁ LIMITAÇÃO DE VAGAS: PROPOSTA DE ATUALIZAÇÃO DO TAF
DO CBMGO.**

**ANALYSIS OF THE NATIONAL SCENARIO REGARDING THE PHYSICAL
FITNESS TEST FOR ENTRY OF WOMEN IN THE MILITARY FIRE
DEPARTMENTS WHERE THERE IS NO VACANCY LIMITATION: PROPOSAL TO
UPDATE THE CBMGO PHYSICAL FITNESS TEST.**

Aline Silva Barnabé*
Licurgo Borges Winck**

Resumo: As atividades exercidas pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás, exigem além de capacidade intelectual, uma grande força física e resistência muscular para a execução das missões. Por conseguinte, uma das etapas do processo seletivo para ingresso na carreira, consiste em prova física. O presente estudo teve por finalidade analisar o cenário nacional relativo ao TAF de ingresso na carreira de bombeiro militar nos estados onde não há limitação de vagas para mulheres. A metodologia utilizada é classificada como: aplicada, qualitativa, exploratória e documental. Foram analisados os testes físicos dos últimos editais de concurso público para ingresso na carreira, além de revisão bibliográfica sobre o tema. Verificou-se que 13 estados do Brasil já publicaram editais de livre concorrência e que não há padronização entre os testes, havendo grande variedade de exercícios e índices exigidos. Ficou evidente que o sexo masculino é superior ao sexo feminino em praticamente todas as valências físicas, decorrente das diferenças físicas e fisiológicas conhecidas. Ressaltou-se que as diferenças fisiológicas são bem reduzidas quando em atletas submetidos ao mesmo treinamento físico. Face tamanha exigência física, para a realização das missões as quais os bombeiros são submetidos, justifica-se a necessidade de atualização dos testes de aptidão física para ingresso no CBMGO, principalmente com relação as principais qualidades físicas necessárias e abordadas nos trabalhos científicos como: força dinâmica de membros inferiores, força estática de membros superiores, resistência muscular localizada, resistência anaeróbica, resistência aeróbica e velocidade, com o objetivo de selecionar os melhores candidatos fisicamente.

Palavras-chave: Bombeiros; Teste físico; Mulheres.

Abstract: The activities carried out by the Military Fire Department of the State of Goiás, require, in addition to intellectual capacity, great physical strength and muscular endurance to carry out the missions. Therefore, one of the stages of the selection process for military

* Capitã do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás, Graduada em Fisioterapia pela Universidade Católica de Goiás e Bacharel em Direito pela Universidade Salgado de Oliveira. Especializando em Gerenciamento de Segurança Pública (SSP-GO/UEG). E-mail: tenaline33@gmail.com.

** Capitão do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás, Especialista em Mergulho autônomo e Doutor em Ciências Mecânicas. Orientador do Curso de Especialização em Gerenciamento de Segurança Pública (SSP-GO/UEG). E-mail: licurgo2006@gmail.com.

personnel to enter the career consists of a physical test. The purpose of this study was to analyze the national scenario regarding the TAF for entry into the military firefighter career in states where there is no limitation on vacancies for women. The physical tests of the latest public competition notices for entry into the military career were analyzed, in addition to a bibliographical review on the topic. It was found that 13 states in Brazil have already published free competition notices and that there is no standardization between the required tests or reference values for each exercise. It was evident that males are superior to females in practically all physical aspects, due to known physical and physiological differences. It was highlighted that physiological differences are significantly reduced when athletes undergo the same physical training. Given such physical demands, in order to carry out the missions to which firefighters are subjected, the need to update the physical aptitude tests for entry into the CBMGO is justified, mainly in relation to the main physical qualities required and addressed in scientific work, such as: strength lower limb dynamics, upper limb static strength, localized muscular endurance, anaerobic endurance, aerobic endurance and speed, with the aim of selecting the best candidates physically.

Keywords or Palabras clave: Firefighter; Physical Test; Women.

INTRODUÇÃO

O Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás - CBMGO é uma instituição permanente, organizada com base na hierarquia e disciplina, considerada força auxiliar e reserva do exército, sendo um dos órgãos que compõem a Segurança Pública do Estado de Goiás. O CBMGO possui atribuições constitucionais tanto na esfera federal quanto na estadual, tendo como principais funções, as relacionadas a prevenção e combate a incêndios, ações de busca e salvamento de pessoas e bens, execução de atividades de defesa civil, análises de projetos, e inspeções de instalações preventivas de proteção contra incêndio e pânico nas edificações (Goiás, 1989).

Analisando as atribuições e responsabilidades explícitas em lei, verificamos que as atividades exercidas pelos militares do estado de Goiás, exigem além de capacidade intelectual, uma grande força física e resistência muscular para a execução das missões. Por conseguinte, uma das etapas do processo seletivo para ingresso de militares na carreira consiste em prova física.

A Constituição Federal de 1988 trouxe em seu art. 37 que a investidura em cargo ou emprego público, depende de prévia aprovação em concurso público de provas ou provas e títulos, e estabeleceu no art. 42 que os membros das polícias militares e dos corpos de bombeiros militares, são militares pertencentes aos estados, conferindo assim, independência

a cada estado-membro da federação, para criação dos regimentos e legislações próprias de organização, estruturação, remuneração entre outros (Brasil, 1988).

Neste sentido, é sabido que os editais de concursos para ingresso na carreira dos corpos de bombeiros militares do Brasil não são padronizados, sendo variáveis com relação as disciplinas teóricas e as exigências físicas. A porcentagem de ingresso de mulheres nas corporações também é variável posto depender do limite de vagas que é reservado para o sexo feminino em cada legislação estadual. Atualmente essa limitação de vagas varia entre 10% até a livre concorrência.

Muitos estados da federação já tiveram suas legislações estaduais contestadas judicialmente com relação a limitação de acesso das mulheres aos cargos militares. Em todos os julgados os ministros do Supremo Tribunal Federal entenderam que o estabelecimento de um percentual de vagas para mulheres é ato discriminatório em razão do sexo, sendo vedado pela carta magna que adotou o princípio da igualdade de direitos, segundo o qual, todos os cidadãos devem ser tratados de maneira isonômica (STF, 2023).

No CBMGO desde o primeiro edital do concurso que admitiu o ingresso de mulheres na corporação, no ano de 2000, até o mais recente, realizado no ano de 2022, o acesso das mulheres era limitado em 10% do número das vagas disponibilizadas, fato previsto no art. 3º da Lei estadual nº 16.899 de 26 de janeiro de 2010, a qual fixa o efetivo do CBMGO e dá outras providências: “Art. 3º Das vagas ofertadas nos concursos públicos para ingresso no Corpo de Bombeiros 10% (dez por cento) serão destinadas a candidatas dos sexo feminino” (Goiás, 2010).

Em novembro de 2023 a Procuradoria Geral da República ingressou com Ação de Inconstitucionalidade questionando o artigo 3º da Lei nº 16.899, de 26 de janeiro de 2010. O relator do processo, Ministro Luiz Fux, deferiu a medida cautelar na ADI 7490/GO, determinando que as próximas nomeações obedecessem a rigorosa ordem de classificação, sem restrição por gênero até o julgamento pelo plenário.

A BM/9 é a seção responsável por informações relativas à estatística do CBMGO, e de acordo com informações preliminares, hoje existem 310 mulheres no serviço ativo entre oficiais e praças na corporação. Deste quantitativo, 100 mulheres estão com a função publicada em ficha individual como “bombeira operacional” e 210 com a função “bombeira administrativa”. Portanto, atualmente apenas 32,25% das mulheres atuam na atividade fim da corporação, ou seja, a maioria trabalha em atividades meio, que são aquelas que dão suporte a missão institucional de salvar vidas, patrimônio e meio ambiente.

Neste contexto, com a possível extinção da limitação de vagas para mulheres na corporação o que resultará conseqüentemente num aumento da quantidade de mulheres na instituição, surge o seguinte questionamento: o atual TAF para ingresso no CBMGO é adequado ou suficiente para selecionar homens e mulheres com boa aptidão física para exercer com excelência as atribuições exigidas para a cargo?

É notório que para a execução das atividades operacionais é necessário um adequado condicionamento físico e psicológico dos militares. Uma das ocorrências mais frequentes são as que envolvem combate a incêndio, os equipamentos de proteção individual-EPI (capacete, conjunto de aproximação, bota e equipamento de proteção respiratória) somam quase 30 quilos, o que pode corresponder a 40% do peso corporal do militar. Além do peso extra a ser carregado com os EPI's é necessário por vezes carregar ferramentas e mangueiras que também são pesadas, subindo degraus, correndo ou se arrastando ao solo, tudo sendo realizado sobre pressão contra o tempo para salvar vidas e patrimônios (Temple, 1998 apud Raschka, Bambusek, Turk, 2012).

Nos editais de concursos públicos, que exigem prova física, inclusive o de ingresso no CBMGO, é comum que os índices entre homens e mulheres sejam cobrados de forma distinta, alguns diferem inclusive quanto ao exercício, a exemplo da barra fixa, a qual para o homem é dinâmica e para a mulher estática, tendo em vista as diferenças físicas e fisiológicas entre os sexos.

O presente trabalho tem por finalidade analisar o cenário nacional relativo ao teste de aptidão física-TAF por meio dos últimos editais de concurso para ingresso nos Corpos de Bombeiros Militares, onde não há limitação de vagas para as mulheres. A comparação dos tipos de exercícios e dos índices exigidos, com os que são cobrados pelo CBMGO e a identificação das principais diferenças fisiológicas entre homens e mulheres, com relação a força e resistência muscular, através de uma revisão bibliográfica, proporcionará uma adequação mais assertiva e menos aleatória para propor um novo TAF de ingresso na corporação. O estabelecimento de exercícios e índices adequados que meçam a força e a resistência muscular, juntamente com a capacidade aeróbica do candidato, respeitando as diferenças entre os sexos, tende a selecionar os melhores futuros militares para o cumprimento das atribuições exigidas pela carreira. A seleção de mulheres com melhor capacidade física de resistência e força, tende a aumentar a adesão das militares ao serviço operacional.

1 REVISÃO TEÓRICA

1.1 Atividade Bombeiro Militar e TAF de Ingresso

De acordo com o art. 2º do Estatuto do CBMGO, lei nº 11.416 de 1991, o Corpo de Bombeiros é uma instituição que se destina a execução de serviços de perícia, prevenção e combate a incêndios, busca e salvamento, prestação de socorro em desabamentos, inundações, catástrofes e calamidades públicas, além de outros serviços necessários à proteção da comunidade.

Para o desenvolvimento das diversas atividades que os bombeiros atuam, é necessário que os militares estejam bem preparados fisicamente e psicologicamente. Em ocorrências envolvendo combate a incêndio urbano, os bombeiros utilizam equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamento de proteção respiratória (EPR), além de transportar mangueiras e combater o fogo. No caso de incêndios em edificações, será necessário subir escadas com todo esse equipamento, somado a um ambiente quente, com obstáculos e de baixa visibilidade. Nesse exemplo, para o sucesso da missão é necessária uma adequada aptidão cardiorrespiratória (Silva, 2001).

Nos casos de incêndio florestal, os militares necessitam de abafadores, enxadas e mochilas de água costal com capacidade para 20 litros, considerando que geralmente, a localidade é de difícil acesso o que impossibilita o acesso de viaturas ao local. Normalmente, esses incêndios ocorrem em ambientes acidentados, com elevação, declive e elevada concentração de gases tóxicos, portanto trata-se de uma ocorrência considerada de elevado nível de exigência física e de grande sobrecarga cardiovascular no desempenho dessas funções (Martin et al, 2020).

Já as ocorrências de salvamento aquático, comuns no estado de Goiás, face a grande quantidade de lagos, rios, cachoeiras e balneários em geral, necessitam também de grande preparo e técnica por parte do militar, pois trata-se de uma situação em que será necessário rebocar uma pessoa, desacordada ou não, mantendo-a fora da água até um local seguro ou até a chegada de alguma embarcação de apoio. Fato que, novamente, demonstra a necessidade de boa aptidão física por parte deste profissional (Silva, 2001).

Silva (2001 apud Boldori, 2002) dividiu as atividades dos bombeiros em 7 grupos diferentes, posteriormente, identificou as qualidades físicas necessárias para que o bombeiro desempenhe seu trabalho com eficiência e segurança, conforme Quadro I.

Quadro I – Matriz analítica da relação entre as atividades de bombeiro e as qualidades físicas

Grupos	Qualidades Físicas
<ul style="list-style-type: none"> • Combate a incêndio • Atendimento pré-hospitalar • Resgate veicular • Salvamento em altura • Mergulho 	<ul style="list-style-type: none"> • Força dinâmica de membros inferiores • Força estática de membros superiores • Resistência muscular localizada • Resistência anaeróbica • Resistência aeróbica • Coordenação • Equilíbrio • Agilidade • Flexibilidade
<ul style="list-style-type: none"> • Salvamento aquático 	<ul style="list-style-type: none"> • Força dinâmica de membros inferiores • Velocidade • Resistência muscular localizada • Resistência anaeróbica • Resistência aeróbica • Coordenação • Equilíbrio recuperado • Agilidade • Flexibilidade • Ritmo
<ul style="list-style-type: none"> • Expediente 	<ul style="list-style-type: none"> • Força dinâmica de membros inferiores • Resistência muscular localizada • Resistência anaeróbica • Resistência aeróbica • Agilidade • Flexibilidade

Fonte: Silva apud Boldori (2002)

Conforme matriz analítica apresentada acima, observamos que os bombeiros precisam atingir índices mínimos de aptidão cardiorrespiratória, resistência, força, potência, flexibilidade e agilidade, fatores exigidos nas diversas ocorrências as quais os militares são submetidos.

No estudo realizado por Lindberg (2014), constatou-se que a capacidade aeróbia, a força muscular e a resistência muscular são de vital importância para a capacidade de trabalho dos bombeiros. Já Jahnke (2008), considera a força física uma das valências humanas mais importantes para esses profissionais, argumento complementado por Paul Davis (1998 apud Lautner, 1998), que relata que o aumento geral da força possibilita maior eficiência durante as ocorrências mais longas em que são utilizados equipamentos e ferramentas pesadas.

Segundo Boldori (2002) o preparo físico deve estar em constante manutenção, devido à natureza do trabalho dos bombeiros e a imprevisibilidade das ocorrências no sentido de quando vão ocorrer e de quão desgastantes e complexas poderão ser. O CBMGO ciente da

importância do adequado preparo físico, previu na Norma Administrativa nº 02 - Teste de Aptidão Física, a realização obrigatória de dois testes físicos anualmente a todo o efetivo, com o objetivo de avaliar o condicionamento físico dos militares.

Neste cenário de grandes exigências físicas, o ingresso na carreira de bombeiro é condicionado à aprovação em testes físicos que avaliam a aptidão física do candidato. No Brasil, o ingresso nas carreiras militares ocorre via concurso público, sendo usualmente a prova física uma etapa do concurso.

Em decorrência da independência dos estados em legislar por meio das suas respectivas constituições estaduais e leis específicas, desde que observados os princípios da lei maior, cada ente federado possui discricionariedade para definir os requisitos básicos para investidura no cargo público de bombeiro militar, bem como sua remuneração (Brasil, 1988).

Atualmente não existe padronização nos testes físicos para ingresso nos corpos de bombeiros no território nacional. Observa-se que a maioria avalia a capacidade aeróbia (aptidão cardiorrespiratória – ACR), força e resistência de membros superiores, capacidade anaeróbia na água e resistência muscular abdominal (Menezes, 2021).

A porcentagem de ingresso de mulheres nas corporações também é variável posto depender do limite de vagas que é reservado para o sexo feminino em cada legislação estadual. Atualmente essa limitação de vagas varia entre 10% até a livre concorrência.

O Supremo Tribunal Federal vem julgando inconstitucional as legislações estaduais que limitam o acesso das mulheres em concursos públicos, principalmente os da área militar (STF, 2023). Nestes casos, os editais dos concursos estão sendo alterados para a chamada, “livre concorrência as vagas”. É natural que a livre concorrência favorecerá o aumento de mulheres nas corporações, e em decorrência da natureza do serviço e das exigências físicas e psicológicas impostas para a execução do cargo, alguns estados vem alterando os índices dos TAF's das mulheres ou cobrando exercícios que antes não eram previstos, a exemplo da barra fixa executada na modalidade dinâmica. O objetivo da adequação dos índices tanto masculino quanto feminino é selecionar candidatos mais bem condicionados fisicamente para que estes desempenhem com qualidade as missões impostas pela carreira.

O atual TAF de ingresso no CBMGO, conforme o Edital nº 004/2022 aplicado pelo Instituto AOCF, para os cargos de soldado combatente e cadete (aluno oficial) é de caráter eliminatório e composto por 5 provas que envolvem resistência física, força e adaptação à altura. Os testes obedecem a seguinte ordem: tração na barra, flexão de braços, travessia em altura, corrida de 12 minutos e natação de 50 metros. Em todos os testes os índices para homens são mais rígidos do que os exigidos às mulheres (Goiás, 2022).

O estado do Rio de Janeiro adotou medida divergente da utilizada atualmente pelo CBMGO, e em seu último edital n° 01/2024 para seleção de cadetes, não fez distinção entre o TAF masculino e o feminino, sendo exigido de ambos os mesmos exercícios e índices. Neste caso, o teste é composto por 4 exercícios: corrida de 12 minutos, natação de 100 metros, tração na barra e abdominal (Rio de Janeiro, 2024).

Boldori (2002) pesquisou a relação da aptidão física com a capacidade de trabalho em bombeiros do estado de Santa Catarina e concluiu que aqueles que apresentam um nível de aptidão física melhor, também apresentam um índice de capacidade para o trabalho maior.

Portanto, faz-se necessário uma maior atenção ao TAF de ingresso para as fileiras da corporação, objetivando selecionar os melhores candidatos fisicamente para exercerem as atividades fim com excelência e principalmente, com relação as mulheres, a encorajá-las a exercer também a atividade operacional já que tradicionalmente preferem trabalhar nas atividades meio, conforme relatório da BM/9 (2024).

1.2 Diferenças Físicas e Fisiológicas entre Homens e Mulheres

É notório que homens e mulheres possuem características físicas e fisiológicas diferentes. Apesar de ser comum a exigência de TAF em diversos concursos públicos, em geral, não são levadas em consideração as possíveis diferenças de desempenho físico entre os sexos na aplicação dos testes.

A capacidade de desempenho físico e os efeitos da atividade física sobre o organismo dependem do sexo do praticante. As diferenças relativas ao sexo no desempenho físico decorrem principalmente das características fisiológicas e morfofuncionais de homens e mulheres (Smith, 2012).

De acordo com Monteiro (1997) até a puberdade homens e mulheres possuem força física semelhante, após esse período os homens passam a desenvolver maiores níveis de força, principalmente devido a testosterona.

Weineck (1991 apud Lima, 2010) coaduna com a mesma opinião e reforça que até os 12 anos de idade não há diferenças significativas referente a força máxima entre os sexos, sendo na puberdade o grande impulso na força masculina, permitindo as mulheres alcançarem apenas dois terços da força máxima dos homens.

Segundo o posicionamento oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte (SBME) Leitão et al (2000), destaca em seu trabalho que existem diferenças marcantes entre os sexos quanto à fisiologia do exercício, mesmo antes da puberdade, que aumentam durante

a adolescência e a vida adulta. Os homens possuem maior massa muscular, enquanto as mulheres apresentam maior percentual de gordura corporal. Apesar das semelhanças nas fibras musculares, o volume das fibras, seja do tipo 1 (vermelhas) ou 2 (brancas), é maior nos homens, o que resulta em maior potência e resistência muscular nos homens.

Sob o ponto de vista morfológico, há de se observar outros fatores além da gordura corporal. As mulheres possuem menor massa muscular, menos glândulas sudoríparas, coração menor, menor volume sanguíneo e conseqüentemente, menor concentração de hemoglobina e hematócrito. Alguns desses fatores influenciam diretamente no desempenho físico (Pardini, 2001).

Fortes, Marson e Martinez (2015 apud Hollmann, Hettinger, 2005) relata como a proporção entre peso total e peso muscular, dos homens e das mulheres são diferentes. Destaca que essa relação tem interferência direta na produção de força absoluta e neste caso o homem tem grande vantagem, já que sua proporção é de 40% – 45%, enquanto nas mulheres gira em torno de 25% a 35%.

Em decorrência dos hormônios característicos de cada sexo, surgem as diferentes respostas neuromusculares, metabólicas e morfológicas entre homens e mulheres. Os homens possuem prevalência de testosterona, enquanto as mulheres, de estrogênio. A ação dessas duas substâncias influencia diretamente na composição celular. A testosterona produz aumento de proteína nos músculos, ossos, pele e em outras partes de seu corpo. Enquanto o estrogênio, aumenta a deposição de gordura nas mamas, nos quadris e no tecido subcutâneo, o que justifica o maior percentual de gordura no sexo feminino (Pardini, 2001).

Dado importante foi destacado por Fortes, Marson e Martinez (2015) que relatou que as mulheres são menos eficazes do que os homens, em termo de termorregulação, quando expostas ao estresse agudo de calor. O consenso é que na prática de exercícios sob calor, a temperatura corporal das mulheres é maior que a dos homens. Em termos práticos, em atividades de longa duração, há a necessidade de maior acompanhamento às mulheres, pois pode ocorrer desidratação mesmo com o fornecimento de água, podendo gerar conseqüências como a rabdomiólise.

Leitão et al (2000) também ressalta a deficiência termoregulatória da mulher, que resulta em menor eficiência nos exercícios em ambientes quentes, segundo o mesmo, esse fato decorre devido os homens possuírem maior massa muscular enquanto a mulheres possuem maior percentual de gordura corporal.

Em relação a função pulmonar também há diferenças entre os sexos. Segundo Harms (2006) os homens possuem maior diâmetro das vias aéreas, maior volume pulmonar e maior

quantidade de alvéolos o que resulta numa maior eficiência na realização das atividades físicas.

Fortes, Marson e Martinez (2015) em seu trabalho de revisão bibliográfica concluíram que a fadiga muscular em função do exercício é maior nas mulheres do que nos homens, o que resulta em um menor rendimento delas nas tarefas físicas. Com relação a força muscular absoluta, a mulher possui em média 63,5% da força do homem. Há de destacar que a força muscular da parte superior feminina é 55,8% do homem, enquanto a da parte inferior corresponde a 71,9%.

Lima (2010 apud Wilmore, Costill 2002) também relata não haver dúvidas que os homens são mais fortes que as mulheres e que a diferença é variável de acordo com os seguimentos corporais. Em relação aos membros inferiores, os homens são 30% mais fortes que as mulheres e no caso dos membros superiores estes valores chegavam a 60%.

Já em relação à capacidade aeróbia, (ligada ao desempenho em testes de corrida) a diferença em valores absolutos no consumo máximo de oxigênio é de aproximadamente 20%. O mesmo percentual de 20% é esperado no comparativo relacionado a atividades anaeróbias, sendo atividades desempenhadas em curto espaço de tempo e intensidade alta, a exemplo de transposição de pistas com obstáculos, neste caso, pode-se esperar menor desempenho feminino (Lima, 2010 apud Wilmore, Costill 2002).

Achado importante relatado por Pollock e Wilmore (1993 apud Lessa, 2002) consiste no fato de que quando atletas, homens e mulheres submetidos ao mesmo treinamento apresentam poucas variações fisiológicas, com exceção da força da porção superior do corpo.

Rivas (2005) também destacou em sua revisão bibliográfica as diferenças entre o rendimento das mulheres e dos homens no esporte. De forma absoluta a mulher possui uma capacidade de resistência ligeiramente inferior ao homem, devido principalmente às menores medidas cardiopulmonares. A diferença pode ser maior ou menor dependendo da prova ou da modalidade. Dois grandes exemplos seriam nas provas de natação e atletismo. Em provas de 100 m de nado livre o desempenho das mulheres é em torno de 10,7% menor que o masculino, enquanto nas provas de 1500 m, a discrepância se reduz a ordem de 7,2%. Fato similar ocorre nas provas de atletismo, sendo nas de fundo a menor diferença entre homens e mulheres.

2 METODOLOGIA

A metodologia utilizada nesse artigo pode ser classificada como: aplicada, qualitativa, exploratória e documental. Foi pesquisado, tanto nos sites institucionais quanto nos sites das bancas examinadoras, os últimos editais de concurso público para ingresso na carreira do Corpo de Bombeiros Militar de todos os estados federativos do Brasil. Posteriormente os editais foram analisados com relação a existência ou não de limitação de acesso às mulheres. Após essa análise foram identificados 13 estados nos quais já prevalecem a livre concorrência e, portanto, foram analisados os testes físicos e os índices exigidos para os homens e mulheres.

De posse da discriminação de como as corporações que adotam a livre concorrência às vagas para ingresso na carreira de bombeiro militar estão aplicando o TAF aos candidatos, foram tabelados os exercícios e os índices exigidos por cada estado e comparado aos exigidos na atualidade pelo CBMGO.

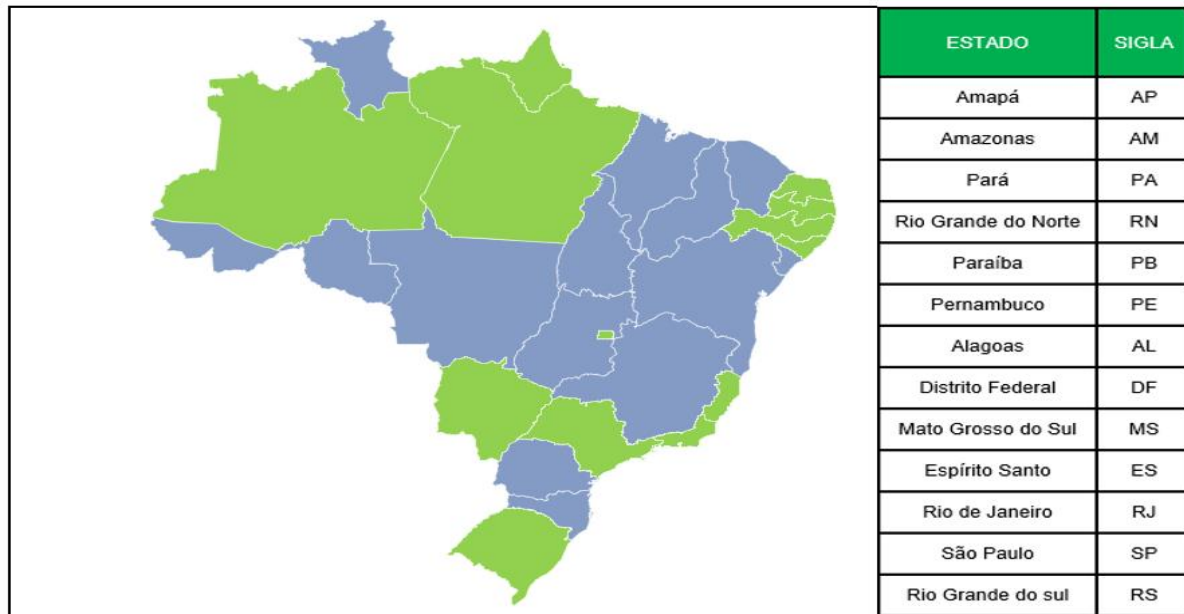
Por fim, foi realizada uma pesquisa bibliográfica com o objetivo de determinar quais as diferenças físicas e fisiológicas entre homens e mulheres e quais as implicações no desenvolvimento das atividades físicas e laborais. Também foram identificadas as qualidades físicas mais frequentes nos TAFs usados nos concursos, bem como os principais testes aplicados. A revisão bibliográfica desse tópico, teve por escopo servir de embasamento para propor uma adequação ao atual TAF de ingresso do CBMGO, utilizando-se de bases científicas para o estabelecimento dos exercícios e dos correspondentes índices para ambos os sexos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O Brasil possui 27 Estados e cada um com seu respectivo Corpo de Bombeiros Militar. Todos os editais para ingresso na carreira de bombeiro militar exigem a realização de prova física como parte da aprovação no concurso, sendo uma etapa eliminatória.

Foram analisados todos os 27 últimos editais para ingresso na carreira de bombeiro militar, em todo o Brasil. Dessa análise preliminar, observou-se que 13 estados já publicaram editais com livre concorrência às vagas, o que representa 48,13%. A Figura I identifica na cor verde os estados com livre concorrência.

Figura I – Estados do Brasil com livre concorrência



Fonte: A Autora (2024)

O Quadro II, relacionam os testes físicos que são obrigatórios nos 13 estados de livre concorrência, além do CBMGO, assim como os exercícios e os índices mínimos discriminados por sexo.

Quadro II – Lista dos testes de aptidão física (TAF) exigidos nos últimos concursos

ESTADO	TESTE DE APTIDÃO FÍSICA		
	EXERCÍCIO	MASCULINO	FEMININO
ALAGOAS (AL)	Flexão de Braço	X	≥ 16 (em 6 apoios)
	Abdominal Supra	≥ 32	≥ 24
	Corrida 1600m	≤ 9'30''	≤ 10'30''
	Corrida Velocidade 300M	≤ 70''	≤ 80''
	Barra Fixa (pronada)	≥ 4	X
	Natação 50m	≤ 51''	≤ 57''
AMAPÁ (AP)	EXERCÍCIO	MASCULINO	FEMININO
	Barra Fixa (pronada)	≥ 5	X
	Remada Diagonal (pronada)	X	9
	Teste de Cooper	≥ 2300m	≥ 2100m
	Corrida Velocidade 50m	≤ 9''	≤ 10''
	Flexão de Braço	≥ 30	≥ 28 (em 6 apoios)
	Abdominal Supra (em 1 minuto)	≥ 40	≥ 38
Natação 100m	≤ 2'10''	≤ 2'40''	
AMAZONAS (AM)	EXERCÍCIO	MASCULINO	FEMININO
	Teste de Cooper	≥ 2400m	≥ 2000m
	Abdominal Supra (em 1 minuto)	≥ 35	≥ 30
	Barra Fixa	≥ 5	X

AMAZONAS (AM)	Flexão de Braço	X	≥ 15 (em 6 apoios)
	Natação	25m	25m
DISTRITO FEDERAL (DF)	EXERCÍCIO	MASCULINO	FEMININO
	Teste de Cooper	≥ 2400m	≥ 2200m
	Barra Fixa (pronada)	≥ 8	≥ 15'' (isometria)
	Natação 50m	≤ 1'	≤ 1'10''
ESPÍRITO SANTO (ES)	EXERCÍCIO	MASCULINO	FEMININO
	Abdominal Remador (1 minuto)	≥ 40	≥ 30
	Teste de Cooper (2400m)	≤ 12'40''	≤ 15'45''
	Barra Fixa (pronada)	≥ 7	≥ 21'' (isometria)
	Natação 200m	≤ 5'	
GOIÁS (GO)	EXERCÍCIO	MASCULINO	FEMININO
	Travessia em Altura	≤ 1'	≤ 1'
	Flexão de Braço	≥ 22	≥ 22 (6 apoios)
	Teste de Cooper	≥ 2400m	≥ 2100m
	Barra Fixa (pronada ou supinada)	≥ 3	≥ 15'' (isometria)
	Natação 50m	≤ 1'	≤ 1'5''
MATO GROSSO DO SUL (MS)	EXERCÍCIO	MASCULINO	FEMININO
	Abdominal Remador	≥ 45	≥ 35
	Escalada Vertical 12m	≤ 5'	
	Teste de Cooper (2400m)	≤ 12'	≤ 15'
	Barra Fixa (pronada)	≥ 5	≥ 15'' (isometria)
	Natação 50m	≤ 1'20''	≤ 1'40''
	Flexão de Braço	≥ 24	≥ 14
	Corrida de 50m com transporte de carga (+20kg)	≤ 50''	≤ 1'
PARÁ (PA)	EXERCÍCIO	MASCULINO	FEMININO
	Flexão de Braço	≥ 23	≥ 17 (em 6 apoios)
	Abdominal Supra (1 minuto)	≥ 32	≥ 26
	Teste de Cooper	≥ 2200m	≥ 1800m
	Natação (50m)	≤ 1'	≤ 1'05''
PARAÍBA (PB)	EXERCÍCIO	MASCULINO	FEMININO
	Corrida de Velocidade 100m	≤ 15''	≤ 17''
	Teste de Cooper (2400m)	≤ 12'	≤ 14'
	Barra Fixa (pronada)	≥ 7	≥ 15'' (isometria)
	Abdominal Remador (1 minuto)	≥ 35	≥ 30
PERNANBUCO (PE)	EXERCÍCIO	MASCULINO	FEMININO
	Corrida de Velocidade 50m	≤ 11''40'''	≤ 13''40'''
	Corrida de 2400m	≤ 12'36''	≤ 14'49''
	Barra Fixa (pronada)	≥ 8	≥ 22'' (isometria)
	Salto Horizontal	≥ 170cm	≥ 130cm
	Abdominal Supra (1 minuto)	≥ 45	≥ 40
	Natação (100m)	≤ 1'50''	≤ 2'
RIO DE JANEIRO (RJ)	EXERCÍCIO	MASCULINO	FEMININO
	Corrida de 2400m	≤ 12'	

RIO DE JANEIRO (RJ)	Barra Fixa (pronada)	≥ 3	
	Abdominal Supra (1 minuto)	≥ 35	
	Natação (100m)	≤ 2'30''	
RIO GRANDE DO NORTE (RN)	EXERCÍCIO	MASCULINO	FEMININO
	Teste de Cooper	≥ 2500m	≥ 2000m
	Barra Fixa (pronada)	≥ 4	≥ 13'' (isometria)
	Salto horizontal	≥ 2m	≥ 1,60m
	Natação (100m)	≤ 2'	≤ 2'20''
RIO GRANDE DO SUL (RS)	EXERCÍCIO	MASCULINO	FEMININO
	Teste de Cooper	≥ 2400m	≥ 2000m
	Barra Fixa (pronada)	≥ 3	X
	Flexão de Braço (1 minuto)	X	≥ 10
	Abdominal Supra (1 minuto)	≥ 35	≥ 30
	Corrida de 75m com carga	(25kg) ≤ 18''	(20kg) ≤ 21''
	Subida Vertical na Corda	Deslocamento vertical de 4m (≤ 60'')	Deslocamento vertical de 3m (≤ 60'')
	Natação 25m	≤ 1'	≤ 1'20''
SÃO PAULO (SP)	EXERCÍCIO	MASCULINO	FEMININO
	Teste de Cooper	≥ 2200m	≥ 1800m
	Barra Fixa (pronada)	≥ 3	≥ 5'' (Isometria)
	Corrida de Velocidade 50m	≤ 8''25	≤ 9''50
	Abdominal Remador (1 minuto)	≥ 30	≥ 22

Fonte: A Autora (2024)

Cabe destacar que Goiás e São Paulo adotam sistema de somatório de pontuação em cada exercício, enquanto os outros estados já estabelecem o mínimo exigido para cada atividade, não permitindo, portanto, compensações e ou desequilíbrios entre as modalidades. Em ambos estados, os índices mínimos os quais estão discriminados na Quadro II, não possibilitam a aprovação do candidato.

Tabela I – Relação de exercícios específicos e quantidade de estados que exigem para ingresso.

Exercícios	Quantidade de Estados que aplicam
Corrida de média distância (de 1600m a 2500m)	13
Barra Fixa (ambos sexos)	08
Natação (25m a 200m)	12
Flexão no Solo	06
Abdominal Remador	04
Abdominal Supra	07
Salto Horizontal	02
Corrida com Transporte de Carga	02
Subida Vertical na Corda	01

Fonte: A Autora (2024)

Da análise da Tabela I, observamos que os 13 estados do Brasil e Goiás aferem a aptidão cardiorrespiratória por meio dos testes de corrida e natação e grande parte realizam testes de força de membros superiores. Também há uma prevalência de avaliações da resistência muscular localizada da região abdominal, podendo variar entre abdominal remador e abdominal supra. Os demais exercícios são exigidos em apenas algumas regiões.

Todos os estados tem previsão de corrida aeróbica, podendo variar de 1600 metros a 2500 metros. Há maioria estabelece o tempo de 12 minutos para percorrer certa distância, havendo diferenciação entre homens e mulheres. Alguns estados optam por fixar a distância, e aumentar o tempo de execução para as mulheres. A exceção é o estado do Rio de Janeiro que não diferencia os índices para homens e mulheres. A porcentagem de redução de distância ou de aumento de tempo, varia entre 8,3% a 25%.

Em Goiás, optou-se por exigir uma menor distância às mulheres, que representa 12,5% a menos que a exigida aos homens.

Com relação a barra fixa, 8 estados cobram a execução isométrica para mulheres, com exceção do Rio de Janeiro que estabelece a execução dinâmica, a mesma exigida ao sexo masculino. A forma de execução é sempre pronada, e o tempo de execução varia entre 5 segundos até 22 segundos. Em Goiás a forma de execução é livre, podendo ser pronada ou supinada, permanecendo em contração por no mínimo 15 segundos. Em alguns estados, se optou por estabelecer barra fixa para os homens e a flexão de braços no solo para as mulheres, em substituição à barra fixa.

Apenas o estado de São Paulo não exige natação no teste físico, em 12 estados a natação é prevista com distância variando entre 25 metros a 200 metros, e a maioria dos estados previram um maior tempo de execução para as mulheres, sendo um aumento entre 8,3% a 33%. Os estados do Espírito Santo, Rio de Janeiro e Paraíba estabelecem o mesmo tempo para ambos os sexos. Goiás, prevê um tempo de execução maior, na ordem de 8,3%.

Com relação a flexão no solo, observou-se que muitos estados não estão mais utilizando em seus TAF's de ingresso. Dos 13 estados, apenas 3 utilizam esse exercício para ambos sexos e neste caso, sempre com redução do número de repetições para as mulheres e com seis apoios, enquanto os homens executam com apenas quatro apoios. Outros 3 estados utilizam a flexão no solo para as mulheres em substituição à barra fixa cobrada aos homens. No estado de Goiás, esse exercício ainda é utilizado e é diferenciado entre os sexos, apenas

com relação a forma de execução, a qual permite as mulheres utilizarem seis apoios, mantendo o mesmo número de repetições para ambos os sexos.

O abdominal também é um exercício muito frequente nos TAF's de ingresso nos Corpos de Bombeiros do Brasil. Dos 13 estados, 11 estabelecem o abdominal remador ou o abdominal supra e com exceção do estado do Rio de Janeiro, todos exigem um menor número de repetições para as mulheres. A porcentagem de redução de número de execução é bem variável, sendo de 5% até 26%. Goiás não previu abdominal no rol de exercícios para o TAF de ingresso na corporação.

Em todos os estados do Brasil, independente se já é livre concorrência às vagas para ingresso nos Corpos de Bombeiros Militares ou se ainda existe limitação ao ingresso de mulheres, observou-se que o teste físico é muito variável. A variação decorre tanto dos tipos de exercícios quanto dos índices e até mesmo das formas de execução. O estado do Rio de Janeiro chama a atenção por ser o único que exige os mesmos exercícios e parâmetros para ambos os sexos. A capacidade cardiorrespiratória por meio dos testes de corrida e natação e a força/resistência muscular através da barra fixa e abdominal são os componentes de avaliação física mais avaliados.

É perceptível que poucos estados exigem exercícios mais funcionais ou de simulação de desempenho profissional, como travessia em altura, escalada vertical, corrida com transporte de carga, corrida com obstáculos e subida em corda, possivelmente pela dificuldade na aplicação, além da logística necessária devido ao grande número de candidatos.

Ao compararmos os editais dos estados de livre concorrência como o do estado de Goiás observamos que não há tanta divergência com relação aos tipos de exercícios cobrados. Em alguns exercícios podemos notar que em Goiás os índices e ou forma de execução são menos exigentes que na maioria dos estados. Um dos exemplos consiste na barra fixa, a qual apenas em Goiás permite a execução em “pegada supinada” o que deixa o exercício bem mais fácil que na “pegada pronada”. A corrida também é mais exigida em algumas localidades. Na natação, 25% dos estados exigem o mesmo índice para homens e mulheres, dos que fazem diferenciação entre os sexos, Goiás apresenta um dos índices com menor diferença de tempo, porém com menor distância exigida, apenas 50 metros, enquanto outros estados cobram entre 100 e 200 metros.

Devemos lembrar que de acordo com Lindberg (2014) a capacidade aeróbica, a força muscular e a resistência muscular são os componentes físicos mais presentes na atividade de bombeiro. Em contrapartida Jahnke (2008), considera a força física uma das valências humanas mais importantes para esses profissionais, argumento complementado por

Paul Davis (1998 apud Lautner, 1998), que relata que o aumento geral da força possibilita maior eficiência durante as ocorrências mais longas em que são utilizados equipamentos e ferramentas pesadas.

Neste sentido, quanto maior o número de testes que efetivamente exijam essas valências físicas, maior a chance de selecionarmos candidatos que se adaptarão melhor a execução das atividades de bombeiro militar.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não há dúvidas que para o desenvolvimento das diversas atividades que os bombeiros atuam, é imprescindível que os militares estejam bem preparados fisicamente e psicologicamente, pois enfrentarão regularmente uma ampla variedade de situações inesperadas e desafiadoras.

Face tamanha exigência física, justifica-se a necessidade de atualização dos testes de aptidão física para ingresso no CBMGO, principalmente com relação as principais qualidades físicas necessárias e abordadas nos trabalhos científicos como: força dinâmica de membros inferiores, força estática de membros superiores, resistência muscular localizada, resistência anaeróbica, resistência aeróbica e velocidade.

Da análise do referencial bibliográfico que foi exposto no trabalho, restou comprovado que as mulheres possuem 63% da força do homem, porém em relação aos membros inferiores essa porcentagem aumenta para 71,9% e diminui para 55% se compararmos aos membros superiores. O rendimento em atividades cardiorrespiratórias é inferior ao dos homens em torno de 20%.

Fica evidente que o sexo masculino é superior ao sexo feminino em praticamente todas as valências físicas, principalmente devido as diferenças de tamanho corporal, porcentagem de massa magra, porcentagem de tecido adiposo e principalmente da atuação dos diferentes hormônios de prevalência em cada sexo.

Importante ressaltar que apesar das diferenças físicas entre os homens e as mulheres serem incontestáveis, estudos demonstram que quando submetidos ao mesmo treinamento, as diferenças fisiológicas tendem a serem bem menores, resultando em uma pequena diferença no rendimento físico, na ordem entre 7,2% a 10,7%, com exceção da força dos membros superiores.

Tais achados fortalece o posicionamento de não ser razoável exigir das mulheres o mesmo desempenho físico dos homens, para ingresso na carreira bombeiro militar. O fato das diferenças físicas serem incontestáveis não pode ser também um limitador para adequar o TAF com provas e índices que garantam a seleção de homens e mulheres mais fortes que a média da população geral, face as exigências para a execução do cargo.

Da análise dos últimos editais de ingresso aos Corpos de Bombeiros Militares onde há livre concorrência as vagas e comparando os mesmos ao edital do estado de Goiás, que ainda não realizou certame com livre concorrência, observamos que não há muita variação com relação aos tipos de exercícios cobrados, mas sim, com relação aos índices e porcentagens de redução de parâmetros entre os sexos. Com raras exceções em determinados exercícios, a maioria das corporações previram diferenciações dos índices entre homens e mulheres, com exceção do estado do Rio de Janeiro. Em alguns exercícios o nível de exigência de Goiás é inferior aos outros estados, a exemplo da barra fixa, corrida e natação.

Com relação a forma de pontuação utilizada por São Paulo e Goiás para classificar o candidato em apto ou inapto no TAF, observou-se não ser o adequado, pois esse sistema permite selecionar candidatos com deficiência em algum dos exercícios estabelecidos. O ideal seria o estabelecimento do índice mínimo em cada exercício.

Nesse sentido, foi anexado uma proposta de TAF juntamente com a forma de execução de cada exercício. A proposta estabeleceu índices e exercícios um pouco mais rigorosos e funcionais, substituiu os que não possuem grande aplicabilidade, estabeleceu também, índices mínimos em cada um deles e adequou os parâmetros femininos de acordo com as limitações conhecidas.

REFERÊNCIAS

ALAGOAS. Edital de Abertura nº 01/21. Concurso Público. Secretaria de Estado do Planejamento, Gestão e Patrimônio. Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Alagoas.

AMAPÁ. Edital de Abertura nº 01/22. Concurso Público. Secretaria de Estado do Planejamento, Gestão e Patrimônio. Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Amapá.

AMAZONAS. Edital de Abertura nº 01/2021. Concurso Público. Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Amazonas.

BOLDORI, R. **Aptidão Física e sua Relação com a Capacidade de Trabalho dos Bombeiros Militares do Estado de Santa Catarina**. 2002. Tese (Mestrado em Engenharia de Produção) Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC.

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

FORTES, M. R.; MARSON, R.A.; MARTINEZ, E.C. Comparação de Desempenho Físico entre Homens e Mulheres: Revisão de Literatura. **Revista Mineira de Educação Física**. 2015, n. 2, v. 23, p. 54-69.

GOIÁS. Constituição (1989). **Constituição do Estado de Goiás**. Goiânia, GO: 1989.

GOIÁS. Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás. 2023. **NA 02 Teste de Aptidão Física**.

GOIÁS. **Edital de Abertura n° 004/2022**. Concurso Público. Secretaria de Estado da Administração. Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás.

GOIÁS. Lei n. 11.416 de 05 de fevereiro de 1991. Baixa o Estatuto dos Bombeiros Militares do Estado. **Diário Oficial do Estado de Goiás**. Goiânia, 1991.

GOIÁS. Lei n. 16.899 de 26 de janeiro de 2010. Fixa o Efetivo do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado de Goiás**. Goiânia, n. 20.790, 2010.

DISTRITO FEDERAL. **Edital de Abertura n° 001/2016**. Concurso Público. Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

ESPÍRITO SANTO. **Edital de Abertura n° 01/22**. Concurso Público. Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Espírito Santo.

HARMS, C. A. Does Gender Affect Pulmonary Function and Exercise Capacity? **Respir. Physiol. Neurobiol.** v.151, n. 2-3, p. 124-131, 2006.

JAHNKE, G. M. **Perfil Gerencial do Corpo de Bombeiros do Paraná**. 2008. Tese (Especialização em planejamento de Segurança Pública) Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR.

LAUTNER, D. **Firefighter Physical Fitness Programs: Looking for a Standard**. 1998. Mercury, Nevada.

LEITÃO, M.B et al. Posicionamento Oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte: Atividade Física e Saúde da Mulher. **Revista RBME**. Ano 2000, n. 6 p.215-220, nov/de 2000.

LESSA, R. **Proposta de Normatização para o Teste de Aptidão Física do Bombeiro Militar de Santa Catarina**. 2009. TCC (Especialização em Administração Pública) Universidade do Sul de Santa Catarina, Florianópolis, SC.

LIMA, P. P. **Diferenças Fisiológicas entre homens e Mulheres e suas Implicações no Rendimento Físico Feminino**. 2010. Monografia (Especialização em Fisiologia do Exercício) Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR.

LINDEBERG, A-S. **Firefighter's Physical Work Capacity**. 2014. Umea University Medical Dissertations. Umea, Sweden.

MARTIN, Daniel Rodrigues Ferreira et al. Nível da Atividade Física e Sobrecarga Cardiovascular em Bombeiros Militares durante Combate a Incêndio Florestal. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**. 2020.

MATO GROSSO DO SUL. **Edital de Abertura nº 01/22**. Concurso Público. Secretaria de Estado de Administração e Desburocratização. Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Mato Grosso do Sul.

MENEZES, P. H. **Caracterização dos Testes de Aptidão Física para o Ingresso na Carreira de Bombeiro Militar no Brasil**. 2021. TCC (Graduação em Educação Física) Universidade de Brasília, Brasília, DF.

MONTEIRO, W. D. Força Muscular: Uma Abordagem Fisiológica em Função do Sexo, Idade e Treinamento. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**. 1997 n. 2, v. 2, p. 50-66.

PARÁ. **Edital de Abertura nº 004/2022**. Concurso Público. Secretaria de Estado da Administração. Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás.

PARAÍBA. **Edital de Abertura nº 01/2023**. Concurso Público. Corpo de Bombeiros Militar do Estado da Paraíba.

PARDINI, D. P. **Alterações Hormonais da Mulher Atleta**. Arq Bras Endocrinol Metab. 2001 v. 45 n. 4.

RASCHKA, C.; BAMBUSEK, D.; TURK, J. **Anthropometrical and Sport Constitutional Comparison Between Young Firefighters (< 30 years) and Sport Students (> 30 years)**. 2012. Institute of Sciences, Julius-Maximilians-University Wurzburg, Germany.

RIO DE JANEIRO. **Edital de Abertura nº 01/2024**. Concurso Público. Secretaria de Estado de Defesa Civil. Corpo de Bombeiros do Estado do Rio de Janeiro.

RIO GRANDE DO NORTE. **Edital de Abertura nº 01/2022**. Concurso Público. Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa Social. Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio Grande do Norte.

RIO GRANDE DO SUL. **Edital de Abertura nº SD-B 01/2022**. Concurso Público. Secretaria de Estado da Segurança Pública. Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio Grande do Sul.

RIVAS, R, C. **Treinamento Feminino: As Especialidades do Gênero no Esporte**. 2005. Monografia (Graduação em Educação Física) Universidade de Campinas, SP.

SÃO PAULO. **Edital de Abertura n° DP-3/321/23**. Concurso Público. Secretaria de Segurança Pública. Polícia Militar do Estado de São Paulo.

SILVA, A. S. **Normalização da Avaliação Física do Corpo de Bombeiros**. 2001. Monografia (Especialização em Segurança Pública) Universidade do Sul de Santa Catarina, Florianópolis, SC.

SMITH, D. Influence of Sex on Ventricular Remodeling in Collegiate Athletes. **J. Sports Med Phys Fitness**. 2012 n. 4 p. 424-431.

SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. **PGR Questiona Leis de 17 Estados que Limitam Participação Feminina em Concursos para PM e Bombeiros**. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=515622&ori=1#:~:text=G R%20questiona%20leis%20de%202017,igualdade%20entre%20homens%20e%20mulheres>. Acesso em 2 de fevereiro de 2024.

VIANA, D. Mulheres Enfrentam Barreiras para Ascensão no Serviço Público Brasileiro. **Revista PESQUISA FAPESP**. Ano 2023, p. 73-76, edição n. 325.

ANEXO A – PROPOSTA DE TAF DE INGRESSO NO CBMGO

Descrição das provas e dos índices feminino e masculino com as respectivas instruções para a sua aplicação.

Prova	Capacidade Física	Índice Mínimo		Será considerado(a) INAPTO(A) o(a) candidato(a) que não alcançar o mínimo exigido em qualquer das provas
		Masculino	Feminino	
Flexão de braço na barra fixa	Resistência muscular de membros superiores	≥ 8	≥ 22"	
Abdominal remador	Resistência muscular do Abdômen	≥ 40	≥ 35	
Corrida de 300 m	Capacidade Anaeróbica	≤ 56'	≤ 62'	
Corrida de 2400 m	Capacidade Aeróbica	≤ 12'	≤ 13'30"	
Natação de 100 m	Capacidade Anaeróbica	≤ 1'50"	≤ 2'02"	
Resgate de vítima	Resistência muscular estática de membros superiores e dinâmica de membros inferiores	≤ 35"	≤ 45"	

Teste de flexão de cotovelo dinâmico na barra fixa – barra - masculino:

A elevação em barra fixa é executada da seguinte forma:

1- Posição inicial:

- Com a pegada em empunhadura dorsal – em pronação (dorso das mãos voltado para a face do avaliado);
- Membros superiores e inferiores estendidos;
- Corpo na posição vertical, sem contato algum com o solo.

2 - Execução:

- Flexionar os cotovelos, até posicionar o queixo sobre a barra horizontal, sem tocá-la com o mesmo;
- Voltar à posição inicial pela extensão completa dos cotovelos.

3 - Observações:

- Não é permitido utilizar movimentos acessórios como extensão da coluna cervical, dos quadris, pernas, ou balançar o corpo para executar cada flexão;
- Não deve haver o contato das pernas ou do corpo com quaisquer objetos ou auxílios;

- Para a contagem, serão válidas as trações corretamente executadas, a partir do momento em que a barra for segurada com as duas mãos;
- Não será permitido que o avaliado solte uma das mãos após a tomada da empunhadura e execução do exercício;
- Encerra-se a execução do exercício assim que o candidato largar a barra;
- Serão computadas as trações executadas em que o queixo ultrapasse a altura da barra sem que, para isso, tenha ocorrido qualquer tipo de auxílio.

Teste de flexão de cotovelo estático na barra fixa - feminino:

A elevação em barra fixa é executada da seguinte forma:

1 - Posição inicial:

- A avaliada se dirigirá à barra através de um apoio (banco, escada baixa ou outro material disponível);
- Posicionar-se na barra com os cotovelos flexionados, com a pegada em empunhadura dorsal (dorso das mãos voltado para a face da avaliada);
- O queixo acima da barra, sem tocá-la;

2 - Execução:

- Após a avaliada perceber que está em posição segura, com o queixo sobre a barra, sem tocá-la, e cotovelos flexionados em ângulo de, no máximo, 90° (posição final), avisará ao avaliador para retirar o apoio, com o corpo suspenso, momento em que será acionado o cronômetro;
- A candidata permanecerá na posição final até suportar o máximo de tempo possível, sendo que o cronômetro será travado no momento em que a avaliada tocar o queixo na barra ou quando a avaliada colocar a cabeça para trás para não tocar na barra e iniciar a descida.

Teste de força abdominal – abdominal tipo remador (masculino e feminino):

O teste abdominal tipo remador é executado da seguinte maneira:

1 - Posição inicial:

- O avaliado deitado em decúbito dorsal com os membros inferiores estendidos paralelamente e os membros superiores estendidos paralelamente acima da cabeça.

2 - Execução:

- Flexionar simultaneamente o quadril e joelhos de modo que a planta dos pés se apoie totalmente no chão, ao mesmo tempo em que se lançam os membros superiores à frente até o cotovelo alinhar-se com os joelhos;

- Retornar à posição inicial.

3 - Observações:

- A contagem dar-se-á a cada movimento de execução e retorno à posição inicial;

- Para maior conforto do avaliado, o teste deve ser aplicado sobre uma área confortável;

- Não se computará o exercício quando o avaliado levar ambos os cotovelos para frente ao iniciar o abdominal, ou empurrar o chão com um dos cotovelos;

- Deve-se atentar para o correto alinhamento dos cotovelos com os joelhos;

- Realizar, nessas condições, o maior número possível de repetições no tempo de 60 (sessenta) segundos.

Teste de resistência anaeróbica – Corrida de 300 metros (masculino e feminino):

A sua execução dá-se do seguinte modo:

1 - Posição inicial:

- O avaliado se postará em pé, junto à linha de partida.

2 - Execução:

- Ao sinal, o avaliado percorrerá a distância estabelecida no menor tempo possível.

Teste de resistência aeróbia – Corrida de 2.400 metros (masculino e feminino):

A sua execução dá-se do seguinte modo:

1 - Posição inicial:

- O avaliado se postará em pé, junto à linha de partida.

2 - Execução:

- Ao sinal, o avaliado percorrerá a distância estabelecida no menor tempo possível.

Teste de natação – 100 metros (masculino e feminino):

A sua execução dá-se da seguinte maneira:

1 – Posição inicial:

- O candidato se posicionará dentro da piscina, de 50 metros, junto à borda, ou caso prefira poderá saltar da plataforma de salto;

2 – Execução:

- O teste será iniciado quando o avaliador comandar “Atenção! Preparado! Já” ou “Atenção! Preparado! Apito!

- Aciona-se concomitantemente o cronômetro ao comando;

- Não será permitido que o candidato toque os pés no fundo da piscina ou de alguma forma se segure na borda da piscina ou nas raia da piscina;

- A virada do candidato para retornar na piscina de 50 metros poderá ser a olímpica ou a virada com o toque na borda da mesma;

- Ao finalizar, o cronômetro é travado e registrado o tempo.

Resgate de vítima:

A prova será realizada com um colete pesando entre 14,5 (quatorze e meio) e 15,5 (quinze e meio) quilos, simulando parte dos equipamentos utilizados pelo(a) Bombeiro(a) Militar durante a fase de treinamento e desempenho das atividades profissionais.

1 - Posição inicial:

Inicia-se com o candidato(a) pronto na área demarcada no solo, o avaliador deverá verbalizar “Atenção” e na sequência emitir um silvo de apito e acionar o cronômetro para oficializar o início da prova.

2 – Execução:

Após o sinal do avaliador o candidato deverá percorrer 30 metros, em linha reta, até o ponto onde encontrará um manequim posicionado sobre o solo, pesando 75 kg para os homens e 60 kg para as mulheres. O candidato (a) deverá apanhar o boneco pelas alças existentes nas costas ou realizar pegada sob as axilas do manequim e o transportar, na modalidade caminhada reversa (andar para trás), até o ponto de partida da prova, devendo, candidato e manequim, ultrapassarem completamente a linha de partida, deixando-o sobre o solo.