

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DIRETORIA DE ENSINO
ACADEMIA DE BOMBEIRO MILITAR
CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS**

Cad. MATHEUS MARQUES **CAMELO**



**TAF DE ADMISSÃO: ESTUDO SOBRE A NECESSIDADE DE
REVISÃO DOS ÍNDICES E REQUISITOS PARA INGRESSO NA
CORPORAÇÃO**

BRASÍLIA
2021

Cad. MATHEUS MARQUES **CAMELO**

**TAF DE ADMISSÃO: ESTUDO SOBRE A NECESSIDADE DE
REVISÃO DOS ÍNDICES E REQUISITOS PARA INGRESSO NA
CORPORAÇÃO**

Artigo científico apresentado à disciplina
Metodologia da Pesquisa Científica como requisito
para conclusão do Curso de Formação de Oficiais
do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

Orientador: Cap. QOBM/Comb. MARCELO MORAES **GODOY**

BRASÍLIA
2021

Cad. MATHEUS MARQUES **CAMELO**

**TAF DE ADMISSÃO: ESTUDO SOBRE A NECESSIDADE DE
REVISÃO DOS ÍNDICES E REQUISITOS PARA INGRESSO NA
CORPORAÇÃO**

Artigo científico apresentado à disciplina Metodologia da Pesquisa Científica como requisito para conclusão do Curso de Formação de Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

Aprovado em: 03/12/2021.

BANCA EXAMINADORA

ALBERTO WESLEY **DOURADO** DE SOUZA – Ten.-Cel. QOBM/Comb.
Presidente

LUIZ HENRIQUE **ROSSI** SANTIAGO – Maj. QOBM/Comb.
Membro

ZILTA DIAS PENNA MARINHO – Professora
Membro

MARCELO MORAES **GODOY** – Cap. QOBM/Comb.
Orientador

RESUMO

Possuir um bom condicionamento físico é um fator salutar na atividade bombeiro militar, sobretudo no ambiente de formação, época em que serão aprendidos métodos e técnicas utilizados por toda a carreira. O ingresso para a carreira bombeiro militar no CBMDF ocorre por meio de concurso público. Dentre os testes pré admissionais está o teste de aptidão física que, em tese, visa avaliar se o candidato possui as capacidades físicas mínimas para execução da atividade. Dessa forma, este trabalho visa prioritariamente estudar, por meio do Coeficiente de Correlação de Pearson e do teste T de Student se os resultados alcançados nas provas físicas e técnico operacional durante o curso de formação refletem uma boa ou má avaliação física nas etapas de seleção. De forma complementar, irá avaliar se os militares que ingressaram na corporação estão de fato aptos a nadar; estudará ainda se diferenças quanto a idade e gênero são relevantes durante os cursos de formação. A partir dos resultados, foi possível sugerir readequações no TAF de ingresso na corporação, de forma a selecionar os candidatos mais adequados melhorando a formação e, consequentemente, o atendimento final dos militares recém-formados.

Palavras-chave: Bombeiro. TAF. Natação. Ingresso feminino. Idade.

**ADMISSION PHYSICAL FITNESS TEST: STUDY ON THE NEED FOR
REVIEW OF INDEX AND REQUIREMENTS FOR ENTRY INTO THE
CORPORATION**

ABSTRACT

Having a good physical conditioning is a healthy factor in the military firefighter activity, especially in the training environment, a time when methods and techniques used throughout their career will be learned. Admission to the military firefighter career at the CBMDF takes place through a public examination. One of the pre-employment tests is the physical fitness test, which, in theory, aims to assess whether the candidate has the minimum physical capacity to perform the activity. Thus, this work aims primarily to study, through Pearson's Correlation Coefficient and Student's T test, whether the results achieved in physical and technical-operational tests during the training course reflect a good or bad physical evaluation in the selection stages. Complementarily, it will assess whether the soldiers who joined the corporation are in fact able to swim; it will also study whether age and gender differences are relevant during training courses. From the results, it was possible to suggest readjustments in the Physical fitness test for joining the corporation, in order to select the most suitable candidates, improving the formation and consequently the final service of the newly graduated military.

Keywords: *Firefighter. Physical fitness test. Swimming. Female admission. Age.*

1. INTRODUÇÃO

As atividades desempenhadas pelos bombeiros militares no atendimento às ocorrências são em grande parte dependentes de sua capacidade física.

A partir de reflexões acerca dos cursos de formação da corporação, houve dúvidas quanto aos alunos de fato possuírem uma habilidade natatória satisfatória e se as diferenças biológicas de idade e sexo são fatores que se correlacionam com o desempenho profissional.

Tais possibilidades devem ser avaliadas com bastante atenção, uma vez que podem interferir no desempenho do militar recém-formado, trazendo problemas ao serviço entregue à população.

Essa análise também encontra suporte ao se alinhar à gestão por competências, um dos objetivos do planejamento estratégico 2017-2024 do CBMDF, além de facilitar, também, o alcance do padrão internacional nos atendimentos de ocorrências, outro objetivo do planejamento estratégico.

Uma possibilidade de contornar os possíveis problemas advindos dessa nova realidade de ingresso seria a alteração do Teste de Aptidão Física (TAF) para ingresso na corporação para o Curso de Formação de Praças (CFP), de forma a reduzir os possíveis impactos notados.

Pode-se determinar o objetivo geral da pesquisa em estudar a necessidade de revisão dos índices e requisitos do TAF para ingresso no CFP, a partir dos resultados alcançados pelos soldados de 2ª classe nas provas físicas e técnico operacionais durante o curso de formação.

Quanto aos objetivos específicos tem-se: verificar a eficiência do índice atual de cobrança da natação no TAF de admissão, identificar se a idade tem relação com o desempenho final dos militares nas matérias dependentes das capacidades físicas realizadas no CFP, analisar se há correlação do sexo com o desempenho final nas matérias dependentes das capacidades físicas realizadas no CFP e analisar a necessidade de mudanças nos índices e

requisitos mínimos do atual TAF de admissão considerando as conclusões obtidas.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. O bombeiro militar

A atividade bombeiro militar é de suma importância à sociedade, a ocorrência de sinistros e catástrofes é uma realidade das cidades atuais, de acordo com o CBMDF, em 2019 foram realizados 133.570 atendimentos no âmbito do Distrito Federal (CBMDF, 2020).

Em sua atuação os bombeiros passam por situações de esforços diversos, desde uma intensa carga emocional ao atender crianças e idosos feridos, até exigências físicas extremas ao desempenhar suas atividades com uma grande carga além do seu peso, quando somado os pesos dos equipamentos de proteção individual (EPI), de ferramentas diversas e do equipamento de proteção respiratória (EPR) (NFPA, 2021).

Em incêndios, muitas vezes, é necessário subir vários andares carregando equipamentos de peso relevante para chegar ao local incendiado e só então iniciar o combate. Quando ainda será exposto a uma situação de muito stress, perigos e desconfortos causados pela atuação em locais extremos. Denotando a necessidade e a importância de o militar estar com o melhor condicionamento físico possível (NFPA, 2021).

Os robustos equipamentos utilizados no resgate veicular têm a capacidade de suportar toneladas de carga, sendo muito eficientes no desencarceramento de vítimas, porém possuem peso bastante elevado, chegando a pesar mais de 20 quilos, um único equipamento. Para sua utilização é imprescindível ao operador possuir relevante força física para operá-lo da melhor forma possível, devendo ser uma característica de todos os bombeiros militares (HOLMATRO, 2021).

Tem-se, no Distrito Federal, uma particularidade em sua área de atuação, diversos cursos d'água permeiam seu território, de acordo com o Atlas do Distrito

Federal – 2020, elaborado pela CODEPLAN. Dessa forma, são opções de lazer frequentemente utilizada pelos moradores. Essa característica ressalta a necessidade de os bombeiros da capital serem habilitados em salvamento aquático, o que carece de um domínio mínimo satisfatório da habilidade de natação (CODEPLAN, 2020).

Muitas outras são as atividades desempenhadas pelos Corpos de Bombeiros, podendo listar o rol de competências que consta na lei nº 8.255, de 20 de novembro de 1991:

- I - realizar serviços de prevenção e extinção de incêndios;
- II - realizar serviços de busca e salvamento;
- III - realizar perícias de incêndio relacionadas com sua competência;
- IV - prestar socorros nos casos de sinistros, sempre que houver ameaça de destruição de haveres, vítimas ou pessoas em iminente perigo de vida;
- V - realizar pesquisas técnico-científicas, com vistas à obtenção de produtos e processos, que permitam o desenvolvimento de sistemas de segurança contra incêndio e pânico;
- VI - realizar atividades de segurança contra incêndio e pânico, com vistas à proteção das pessoas e dos bens públicos e privados;
- VII - executar atividades de prevenção aos incêndios florestais, com vistas à proteção ambiental;
- VIII - executar as atividades de defesa civil;
- IX - executar as ações de segurança pública que lhe forem cometidas por ato do Presidente da República, em caso de grave comprometimento da ordem pública e durante a vigência do estado de defesa, do estado de sítio e de intervenção no Distrito Federal.
- X - executar serviços de atendimento pré-hospitalar. (BRASIL, 1991, Art. 2).

Para o melhor atendimento à população, é indispensável a manutenção da forma física e do alto treinamento dos integrantes dos Corpos de Bombeiros, sobretudo no ambiente de formação, que é quando serão ensinadas as técnicas e procedimentos utilizados em sua atuação, de forma que é ideal o ingresso na corporação de pessoas com capacidades físicas acima da média.

2.2. Capacidades físicas

Ao praticar atividades físicas, diversas qualidades e especificidades corporais são colocadas em prática. Dentre elas, podemos selecionar as capacidades físicas, que são métodos motores e ações musculares que condizem à composição corporal e a forma como os movimentos são realizados,

ou seja, características que compõem o corpo humano, de grande importância para viver com saúde (DARIDO; SOUZA JUNIOR, 2007).

Segundo Sobral (1985 apud Marins; Giannichi, 2003) pode-se considerar que as capacidades físicas são: velocidade, resistência, flexibilidade, força e coordenação. Abaixo são apresentadas descrições de cada capacidade.

2.2.1. Velocidade

De acordo com Platonov (2008) pode-se caracterizar a capacidade física velocidade como a habilidade de efetivar ações motoras rápidas em um espaço de tempo reduzido, ressaltando os modos de obtenção de energia utilizados, anaeróbica, sem consumo de oxigênio e aeróbico, mediante consumo de oxigênio. Segundo Dantas (2003) é definida por três fatores: amplitude de movimento, força do músculo empregado e eficiência do sistema neuromotor. Sendo muito empregada em atividades como chutes de futebol, defesas em lutas e ao produzir deslocamento como na corrida e natação.

2.2.2. Resistência

É a capacidade de realizar um esforço físico por um período de tempo maior, sendo limitada pela fadiga muscular, quando se esgota ou se reduz severamente o fornecimento energético. É muito dependente do estado fisiológico e funcional geral do sistema respiratório, do cardiovascular e dos sistemas musculoesqueléticos em geral (ACSM, 2018).

2.2.3. Flexibilidade

Segundo Dantas (2003) é a capacidade seguramente presente no maior número de esportes e consiste em realizar movimentos articulares, empregando uma ou mais articulações, com máxima amplitude possível dentro dos limites morfológicos, sem risco de provocar lesões. Sendo afetada por diversos fatores como idade, sexo e temperatura ambiente. Seu aperfeiçoamento é muito importante para fins de possibilitar movimentos mais amplos e de prevenir lesões articulares.

2.2.4. Força

A força se refere à capacidade de um músculo ou grupo muscular específico realizar um trabalho em uma carga. Ela pode ser avaliada estaticamente, sem movimento muscular aparente em determinado local do corpo, ou dinamicamente, em que se verifica a movimentação de uma carga ou parte do corpo de quem executa. Pode-se utilizar os mais diversos dispositivos para se avaliar a força estática e isométrica, como exemplos temos os dinamômetros de punho. Vale ressaltar que as medidas de força são específicas para um grupo de músculos e uma angulação articular determinada, portanto, podem ser limitados na descrição da força muscular geral (ACSM, 2018).

2.2.5. Coordenação

Dantas (2003) diz que é a capacidade que o corpo humano tem de sincronizar vários movimentos por meio do cérebro, músculos e articulações mudando de direção repentinamente de maneira rápida e concisa, obtendo precisão mesmo sendo o movimento realizado com velocidade. É colocada em prática principalmente em ações surpresas, como ao desviar de um obstáculo que surgiu, ao manusear equipamentos e ferramentas em uma ocorrência, entre outras situações.

2.3. Testes Físicos

Ao analisar as diversas capacidades físicas humanas depara-se com o problema de como mensurá-las para posterior comparação, dessa necessidade foram criados os testes físicos.

Segundo a *American College of Sports Medicine* (ACSM, 2018), testes físicos são uma importante ferramenta na prevenção de doenças e na promoção da saúde em geral ao serem aliados à um programa estruturado de exercícios físicos, fornecendo dados do que pode ser melhorado para se preparar um planejamento de treinamento mais adaptado às necessidades de cada pessoa.

Tem-se que para garantir a qualidade dos testes em geral aplicados eles devem possuir uma série de características como validade, confiabilidade, praticabilidade, sensibilidade e responsividade (ALEXANDRE e COLUCI, 2011). Sendo de grande importância as características de validade, se o teste de fato mede o que se pretende medir, de confiabilidade, se ao repeti-lo diversas vezes se mantem os mesmos resultados encontrados, e de praticabilidade, ao se permitir obter resultados fidedignos com solidez e com facilidade de se realizar, levando em conta principalmente os custos envolvidos em sua realização (ACSM, 2018).

2.4. Teste de Aptidão Física – TAF

De acordo com a Portaria nº 08, de 8 de março de 2013, que é o instrumento normativo interno que define as diretrizes para a avaliação física militar no contexto do CBMDF, a verificação de desempenho físico tem por finalidade constatar se o condicionamento físico dos militares vem sendo mantido e atingido ao final do Treinamento Físico Militar (TFM), disciplina do CFP responsável pelo treinamento físico dos alunos, e atribuir médias individuais aos militares de acordo com seu desempenho nas diversas capacidades físicas que a profissão exige (CBMDF, 2013).

Ainda de acordo com a portaria, atualmente existem três tipos de TAF na corporação, o TAF I que é realizado anualmente por todos os integrantes do serviço ativo e tem seu uso na inscrição em cursos internos, na inscrição ao Serviço Voluntário Gratificado e na habilitação às promoções, o TAF II, que é destinado aos militares com restrições médicas servindo para habilitação à promoção ou para inscrições em cursos internos de aperfeiçoamento, altos-estudos e habilitação, e o TAF III que tem fins de admissão e/ou avaliação nos cursos de especialização e de admissão às fileiras da corporação.

Pode-se ressaltar que, consta na Portaria nº 08, de 8 de março de 2013 que a escolha dos índices e dos testes físicos de admissão às fileiras do CBMDF fica a cargo do Departamento de Recursos Humanos com o apoio técnico da equipe de instrutores do CECAP.

De acordo com o Diário Oficial do Distrito Federal (DODF) Edição Extra Nº 21 de 01º de julho de 2016, que publicou os editais do último concurso público para ingresso realizado, os índices do Teste de Aptidão Física (TAF) foram, para os diversos cargos na carreira de praça e oficial combatente, para candidatos do sexo masculino, 8 (oito) repetições de barra fixa, obter no mínimo 2.400 metros no teste de corrida de 12 (doze) minutos e tempo máximo de 02 (dois) minutos e 15 (quinze) segundos no teste de natação de 100 metros. Para as candidatas do sexo feminino foram 15 (quinze) segundos estáticos no teste na barra fixa, obter no mínimo 2.200 metros no teste de corrida de 12 (doze) minutos e tempo máximo de 02 (dois) minutos e 30 (trinta) segundos no teste de natação de 100 metros. No DODF Edição Nº 156 de 18 de agosto de 2016, houve uma retificação do edital alterando os testes de natação, passando a ser de 50 metros e tempo máximo de 01 (um) minuto para o sexo masculino e 01 (um) minuto e 10 (dez) segundos para o sexo feminino.

Pode-se ressaltar que na corporação foi utilizado um teste de aptidão física com parâmetros técnico-profissionais em 2018, quando foi utilizado como base o *Candidate Physical Ability Test* (CPAT) da *International Association of Fire Fighters* (IAFF) e a NFPA 1582, que estabelece capacidades físicas mínimas de resistência aeróbica para um bombeiro militar, para implantar no CBMDF o primeiro teste profissional prático voltado para os militares da corporação, o Projeto Anual de Treinamento, Desenvolvimento, Avaliação e Desempenho Humano (PATDADH). Tendo como propósito incentivar o desenvolvimento e treinamento dos militares que atuam no socorro (LIMA, 2017).

A IAFF é uma instituição norte-americana por trás de muitos avanços relativos às mais diversas áreas de atuação do bombeiro. Com auxílio de outras instituições voltadas ao ramo de trabalho do bombeiro ela criou um Teste de Habilidade Física do Candidato, o CPAT, a proposta dele é ser um conjunto de atividades consideradas comuns e básicas na atuação do bombeiro de forma a verificar quem está apto para ingressar na profissão (IAFF, 2021).

Ele é composto de oito etapas que devem ser cumpridas continuamente em um prazo máximo de 10 minutos e 20 segundos utilizando um colete de

aproximadamente 22 kg, para simular o peso do Equipamento de Proteção Respiratória (EPR) e das roupas de proteção utilizadas, e adicionalmente dois pesos de aproximadamente 5 kg para simular o peso de fardos de mangueira durante a etapa de subida de escadas (IAFF, 2021).

As etapas são: subida de escada, arrasto de mangueiras secas simulando uma linha de combate, transportar equipamentos, elevar e estender uma escada, simulação de uma entrada forçada em um ambiente, busca em uma área com obstáculos e iluminação reduzida, transporte de um ferido e empurrar e puxar uma ferramenta simulando uma violação de teto (IAFF, 2021).

2.5. Curso de Formação de Praças - CFP

De acordo com o Projeto Pedagógico do Curso de Formação de Praças Bombeiro Militar (PP-CFP) vigente atualmente, publicado no BG nº 166 de 03 de setembro de 2020, o CFP é o curso inicial da carreira da Praça bombeiro militar, habilitando-o para desempenhar suas atividades até a graduação de 3º Sargento. Após aprovação em concurso público o militar recém ingresso é matriculado no CFP para receber a capacitação necessária para desempenhar as funções operacionais e receber toda a doutrina e adestramento militar que é exigido à profissão.

Os conhecimentos que compõem o curso são divididos em eixos e dentro deles em núcleos. Cada um recebeu uma divisão em diversas matérias que possibilitam esquematizar e organizar da melhor forma os conteúdos que devem ser transmitidos, com vistas a otimizar o aprendizado. No quadro abaixo apresenta-se a matriz curricular do curso atualmente:

Quadro 01 – Matriz curricular do CFP atual

Eixo	Núcleo	Componentes curriculares	
Militar	BSCO Básico	DBM	Direito Bombeiro Militar
		RO	Redação Oficial
		ADBM	Administração Bombeiro Militar e História do CBMDF
		SCI	Sistema de Segurança Contra Incêndio e Pânico
		SPDC	Segurança Pública e Defesa Civil
		ONT	Noções de Orientação e Navegação Terrestre

Continua...

Continuação.

Eixo	Núcleo	Componentes curriculares	
Militar	CFBM Capacitação Física Bombeiro Militar	ACFG 1	Atividades de Condicionamento Físico Geral 1
		ACFG 2	Atividades de Condicionamento Físico Geral 2
		ACFG 3	Atividades de Condicionamento Físico Geral 3
		ACFG 4	Atividades de Condicionamento Físico Geral 4
		DP	Defesa Pessoal
	GS Guarda e Segurança	IDM 1	Introdução e Doutrina Militar 1
		IDM 2	Introdução e Doutrina Militar 2
		IDM 3	Introdução e Doutrina Militar 3
		AT	Armamento e Tiro
		CBM	Comunicação Bombeiro Militar
Técnico - Operacional	SALV Salvamento	IS	Introdução ao Salvamento
		CBS 1	Conhecimentos Básicos de Salvamento 1
		CBS 2	Conhecimentos Básicos de Salvamento 2
		TSA 1	Técnicas de Salvamento em Altura 1
		TSA 2	Técnicas de Salvamento em Altura 2
		TSA 3	Técnicas de Salvamento em Altura 3
		TST	Técnicas de Salvamento Terrestre
		TES	Técnicas Específica de Salvamento
		SV	Salvamento Veicular
		TSAq	Técnicas de Salvamento Aquático
	APH Atendimento Pré- Hospitalar	SBV 1	Suporte Básico de Vida 1
		SBV 2	Suporte Básico de Vida 2
		SBV 3	Suporte Básico de Vida 3
		SBV 4	Suporte Básico de Vida 4
	CINC Combate a Incêndio Urbano	SSCIP	Sistema de Segurança Contra Incêndio e Pânico
		NBCIU 1	Noções Básicas de Combate a Incêndio Urbano 1
		NBCIU 2	Noções Básicas de Combate a Incêndio Urbano 2
		PII 1	Proteção Individual em Incêndios 1
		PII 2	Proteção Individual em Incêndios 2
		TAM	Técnicas de Armação em Mangueiras
		TAMV	Técnicas de Armação em Mangueiras Vertical
		TCIU	Técnicas de Combate a Incêndio Urbano
		TESP	Técnicas Especiais de Combate a Incêndio Urbano
	PA Proteção Ambiental	PCIF	Prevenção e Combate a Incêndio Florestal
		PP	Produtos Perigosos

Continua...

Continuação.

Eixo	Núcleo	Componentes curriculares	
Técnico - Operacional	PA Proteção Ambiental	PCCIF	Prática de Campo em Combate a Incêndios Florestais
Prática de QBMG	Operacional QBMG-1		
	Direção QBMG-2		
	Manutenção QBMG-3		
	Música QBMG-4		
EOS		Estágio Operacional Supervisionado	
Complementar		Seminário Prévio (Semana Zero)	
		Complementação de Ensino	
Coord		À disposição da Coordenação	

Fonte: CBMDF, 2020.

Vale ressaltar que à época do Curso de Formação de Praças Turma 16, iniciado no ano de 2019, que foi a fonte de dados da presente pesquisa, o Projeto Pedagógico vigente era o publicado no BG nº 241 de 22 de dezembro de 2017, de forma que sua matriz curricular era diferente da exposta no Quadro 01 e em exercício atualmente, possuindo algumas diferenças quanto a nomenclatura e organização dos componentes curriculares dentro dos núcleos existentes. Abaixo apresenta-se a Matriz curricular utilizada no CFP Turma 16:

Quadro 02 – Matriz curricular do CFP Turma 16

Eixo	Núcleo	Componentes curriculares	
Militar	INTD - Introdução	DBM	Direito Bombeiro Militar
		RO	Redação Oficial Aplicada ao Corpo de Bombeiros Militar
		AOBM	Administração Bombeiro Militar e História do CBMDF
	CFBM - Capacitação Física Bombeiro Militar	ACFG	Atividades de Condicionamento Físico Geral
		NA	Atividades de Natação
		ER	Exercícios Resistidos
		DP	Defesa Pessoal
	GS - Guarda e Segurança	IDM	Instrução e Doutrina Militar
		AT	Armamento e Tiro
		CBM	Comunicação Bombeiro Militar
Técnico - Operacional	AIRD - Ações Integr. De Riscos de Desas.	SCI	Sistema de Comando de Incidentes
		SPPF	Segurança Pública e Defesa Civil
	SALV - Salvamento	IS	Introdução ao Salvamento
		CBS	Conhecimentos Básicos de Salvamento
		TSA 1	Técnicas de Salvamento em Altura 1
		TSA 2	Técnicas de Salvamento em Altura 2

Continua...

Continuação.

Eixo	Núcleo	Componentes curriculares	
Técnico - Operacional	SALV - Salvamento	TST	Técnicas de Salvamento Terrestre
		TSE	Técnicas Específica de Salvamento
		SV	Salvamento Veicular
		TSAq	Técnicas de Salvamento Aquático
	APH - Emergência Pré-Hospitalar	IAPH	Introdução ao Atendimento Pré-Hospitalar
		SBV1	Suporte Básico de Vida 1
		SBV2	Suporte Básico de Vida 2
		SBV3	Suporte Básico de Vida 3
		SBV4	Suporte Básico de Vida 4
		SBV5	Suporte Básico de Vida 5
		SBV6	Suporte Básico de Vida 6
		SBV7	Suporte Básico de Vida 7
	CINC - Combate a Incêndio Urbano	SSCIP	Sistema de Segurança Contra Incêndio e Pânico
		TCPI	Treinamento de Combate a Incêndios
		PII	Proteção Individual em Incêndios
		TAM	Técnicas de Armação de Mangueiras
		ILL	Íçamento de Linha e Ligação
		PI	Progressão em Incêndios
		ITCI	Iniciação à Tática de Combate à Incêndio
		TLGE	Técnicas com Líquido Gerador de Espuma
		TVT	Técnicas de Ventilação Tática
	PA - Proteção Ambiental	ONT	Noções de Orientação e Navegação Terrestre
		PCIF	Prevenção e Combate a Incêndio Florestal
		PP	Produtos Perigosos
Prática de QBMG	Operacional QBMG-1		
	Direção QBMG-2		
	Manutenção QBMG-3		
	Música QBMG-4		
EOS		Estágio Operacional Supervisionado	
Complementar		Seminário Prévio (Semana Zero)	
		Complementação de Ensino	
COORD		À disposição da Coordenação	

Fonte: CBMDF, 2017.

Ressalta-se que nem todos os componentes curriculares têm sua avaliação realizada de forma prática, no Anexo I do Projeto Pedagógico do Curso de Formação de Praças Bombeiro Militar, publicado no BG nº 241 de 22 de dezembro de 2017, constam os Planos de Ensino de todos os componentes, contemplando a delimitação de como deve ser realizada a avaliação de cada um.

Após análise dos Planos, verifica-se que possuem avaliação prática relacionada à capacidade física do militar e/ou às atividades técnico operacionais

somente os seguintes componentes: Atividades de Condicionamento Físico Geral (ACFG), Atividades de Natação (NA), Exercícios Resistidos (ER), Introdução ao Salvamento (IS), Conhecimentos Básicos de Salvamento (CBS), Técnicas de Salvamento em Altura 1 (TSA 1), Técnicas de Salvamento em Altura 2 (TSA 2), Técnicas de Salvamento Terrestre (TST), Técnicas Específicas de Salvamento (TSE), Salvamento Veicular (SV), Técnicas de Salvamento Aquático (TSAq), Treinamento de Combate a Incêndios (TCPI), Proteção Individual em Incêndios (PII), Técnicas de Armação de Mangueiras (TAM), Içamento de Linha e Ligação (ILL), Progressão em Incêndios (PI) e Prevenção e Combate a Incêndio Florestal (PCIF).

As demais disciplinas ou são de natureza teórica ou não possuem relação direta com a prática técnico operacional.

3. METODOLOGIA

3.1. Apresentação

Trata-se de um trabalho que propõe contribuir para a melhoria da seleção dos militares que ingressam na corporação a partir de mudanças no TAF de ingresso, por meio de uma pesquisa de natureza aplicada ao focar em um ponto específico relativo ao ingresso no CBMDF. De acordo com Gil (2017) foi utilizado o método dedutivo, de forma a analisar os dados existentes para tirar conclusões específicas e possuindo objetividade descritiva por meio de uma abordagem quantitativa em procedimentos bibliográficos e documentais.

A aquisição de dados se deu a partir das notas e índices obtidos pelos soldados de segunda classe do CFP – Turma 16, fornecidos pela Seção de Avaliação do Centro de Formação e Aperfeiçoamento de Praças (CEFAP). Foi escolhido esse grupo por ser de tamanho significativo, cerca de 300 pessoas, e por serem os militares que vão atuar diretamente nas atividades de socorro desempenhadas pelo CBMDF, de forma que sua capacidade física e seu desempenho no curso de formação são diretamente relacionados à qualidade do atendimento que ele irá proporcionar à população.

Foi realizada uma avaliação dos índices alcançados pelos militares na primeira prova de natação, 100 metros livres, realizada entre os dias 25/11/2019 e 29/11/2019, sob os parâmetros mínimos exigidos para aprovação, e no resultado final dos componentes curriculares avaliados de forma prática que tenham relação com a capacidade física do militar e com o eixo técnico operacional.

Para avaliar o efeito do ingresso de militares com idade mais elevada verificou-se a composição de ingresso e foi utilizado como ferramenta o Coeficiente de Correlação de Pearson. Analisando as notas obtidas naquelas disciplinas, já mencionadas, que possuem avaliação prática relacionada à capacidade física do militar e/ou às atividades técnico operacionais, em comparação à idade dos militares para checar se há correlações entre os dados obtidos.

O Coeficiente de correlação de Pearson permite quantificar a correlação entre duas variáveis quantitativas. Por meio de uma regressão linear obtida a partir da análise da dispersão dos dados obtidos em um gráfico que possui como eixos a variável que se quer analisar e a variável que supostamente está correlacionada, obtém-se o coeficiente de correlação de Pearson, comumente chamado de “R”. (MAGALHÃES; LIMA, 2007).

O valor de R varia em uma escala de -1 a 1, sendo que os dois extremos indicam uma correlação completa, dessa forma, o comportamento de uma variável determina com precisão o comportamento da outra variável. O sinal indica se a correlação entre as variáveis é inversamente proporcional, quando o sinal é negativo, ou diretamente proporcional, quando o sinal é positivo. No ponto central, em que o resultado é igual a 0, é indicado que não há relação linear entre as variáveis.

Para checar se há alguma diferença no desempenho dos militares recém ingressos a partir do sexo foi utilizado o Teste T de Student, que permite comparar duas amostras e avaliar se possuem discrepâncias relevantes quanto às médias de desempenho.

Pode-se utilizar o Teste T de Student para analisar se há diferença significativa entre as médias de duas amostras. Pode ser empregado em testes do tipo uni caudal, se A é maior ou menor do que B, por exemplo, ou bicaudal, se A é apenas diferente de B. (MAGALHÃES e LIMA, 2007).

Um dos resultados encontrados no teste é o valor “t”, ele surge de um cálculo efetuado utilizando as médias e variâncias combinadas das amostras. Ao obter o t deve-se compará-lo com um valor tabelado, chamado de “t crítico”, para o qual pode-se confirmar ou negar a proposição que foi feita, por exemplo, se a amostra A é maior que a amostra B.

O t crítico é obtido a partir da quantidade de elementos nas amostras e do nível de confiança que se quer obter nas conclusões do teste, usualmente se utiliza 95% ou 99% de confiança.

Caso o valor de t encontrado seja maior do que o t crítico em um teste uni caudal, pode-se afirmar que uma amostra possui média significativamente maior ou menor do que a outra, a depender da análise que está sendo realizada, o que não pode ser afirmado caso o t encontrado seja menor do que o t crítico.

3.2. Universo

O universo analisado são os integrantes do CFP – Turma 16, um total de 302 militares, de forma que as notas de todos os integrantes foram consideradas e contabilizadas para realizar o estudo.

3.3. Amostra

Foi considerada como amostra toda a população de integrantes do CFP – Turma 16, 302 militares, para se realizar o estudo acerca da idade e da habilidade de natação. Já para a análise do desempenho dos diferentes sexos foi dividida a população em duas amostras, sexo feminino, com 87 integrantes, e sexo masculino, com 215 integrantes, de forma a comparar as duas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O resumo dos resultados na primeira prova de natação, 100 metros livre, realizada entre os dias 25/11/2019 e 29/11/2019, são apresentados na Tabela 01 e no Gráfico 01, a seguir. Os resultados individuais estão disponíveis no Apêndice A.

Tabela 01 – Distribuição dos resultados na prova/teste de natação

Tempo	Frequência	
	Masculino	Feminino
Não fez	12	12
1 minuto a 1 minuto e 10 segundos	1	0
1 minuto e 11 segundos a 1 minuto e 20 segundos	20	1
1 minuto e 21 segundos a 1 minuto e 30 segundos	29	0
1 minuto e 31 segundos a 1 minuto e 40 segundos	44	5
1 minuto e 41 segundos a 1 minuto e 50 segundos	23	12
1 minuto e 51 segundos a 2 minutos	35	12
Mais de 2 minutos	51	45
Total	215	87

Fonte: O autor, a partir dos resultados obtidos no CFP.

Gráfico 01 – Distribuição dos tempos na natação 100 metros



Fonte: O autor, a partir dos resultados obtidos no CFP.

Pode-se ressaltar que dos 302 militares que realizaram a prova, 51 homens e 45 mulheres demoraram mais de dois minutos para concluir o teste de natação de 100 metros, que é o tempo máximo previsto para se alcançar a nota 7, índice mínimo de aprovação nos cursos da corporação, isso representa cerca de 32% dos alunos do CFP, 23% do corpo masculino e 51% do feminino. Evidencia-se que um soldado recém-formado deve estar habilitado no resgate de vítimas se afogando, o que presume relevante proficiência em natação.

É possível salientar que a prova foi aplicada três meses após o início do curso, ou seja, todos os militares já estavam treinando há algum tempo, o que provavelmente refletiu nos resultados melhorando os índices obtidos. Mesmo com esse fato o resultado obtido pelos militares foi substancialmente baixo, enfatizando a ineficiência do TAF de ingresso atual em selecionar pessoas com a habilidade natatória esperada para um bombeiro.

O resumo dos dados das médias do desempenho final dos militares do CFP - Turma 16 nas matérias técnico operacionais é apresentado no Quadro 04, a seguir. Os resultados individuais estão disponíveis no Apêndice A.

Quadro 04 – Dados das amostras do desempenho nas matérias técnico operacionais

Dado	Amostra masculina	Amostra feminina
Média	8,92	8,64
Maior valor	9,655	9,504
Menor valor	7,651	7,544
Variância	0,138	0,162
Quantidade de elementos	215	87
Média de idade	28,04	28,47

Fonte: O autor, a partir dos resultados obtidos no CFP.

Pode-se ressaltar a proximidade dos valores das médias máximas e mínimas obtidas, o que denota ser um índice possível de ser atingido pelos dois grupos. É interessante também a média de idades ser bastante próxima, indicando uma composição dos grupos semelhante em relação a idade, não sendo, assim, o resultado afetado por esse fator.

A partir dos dados obtidos pode-se utilizar métodos estatísticos para chegar aos objetivos da pesquisa, que é verificar se há estatisticamente diferença entre a média do desempenho dos militares do sexo masculino em relação à média do sexo feminino e checar se a idade apresenta alguma correlação com o desempenho final do militar.

Para analisar quanto a diferença de desempenho dos dois sexos realizou-se um Teste T de Student com 99% de confiança por meio do software *Microsoft Excel*, tendo-se encontrado os seguintes dados, apresentados no Quadro 05, abaixo.

Quadro 05 – Resultado Teste T de Student.

Teste-t: duas amostras presumindo variâncias diferentes		
	Média Masculina	Média Feminina
Média	8,924095554	8,643321799
Variância	0,138333994	0,162284946
Observações	215	87
Grau de confiança	99%	
Graus de liberdade	144	
t	5,550698919	
t crítico uni-caudal	2,352522323	
t crítico bi-caudal	2,61040215	

Fonte: O autor, a partir dos resultados obtidos no CFP.

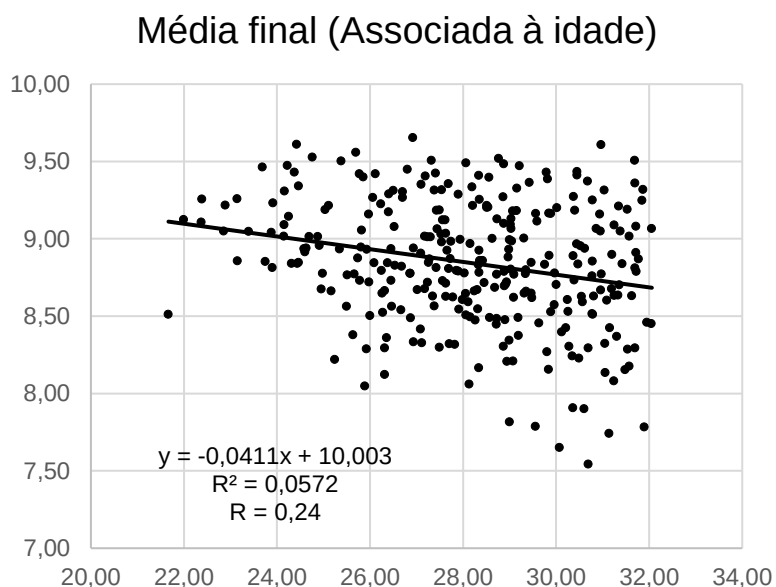
Analisando os resultados do teste estatístico verifica-se que o t encontrado, igual a 5,55, foi maior do que o valor mínimo exigido para podermos afirmar com 99% de certeza que a amostra masculina possui a média de desempenho significativamente superior a feminina, este valor mínimo é o “t crítico uni-caudal” apontado no quadro, que é igual a 2,35.

Dessa forma, ficou comprovado estatisticamente que a média do desempenho dos militares do sexo masculino foi consideravelmente superior à média do desempenho do sexo feminino, no conjunto das matérias que possuem avaliação prática relacionada à capacidade física do militar e/ou às atividades técnico operacionais.

Pode-se ressaltar que as diferenças nos índices masculinos e femininos do TAF de admissão pode ser um fator causador desse resultado, podendo-se sugerir sua alteração com intuito de diminuir essa diferença.

Para analisar os resultados finais no CFP em relação à idade dos militares, plotou-se gráficos cruzando os resultados obtidos nas matérias técnico operacionais, sendo agrupados por cadeira e pela média final de todas as matérias, com a idade dos militares, de forma a permitir traçar uma regressão linear dos dados que nos permita obter o valor de R, que é o índice de correlação, um instrumento que nos traz o quanto um valor depende do outro, alcançando os seguintes resultados:

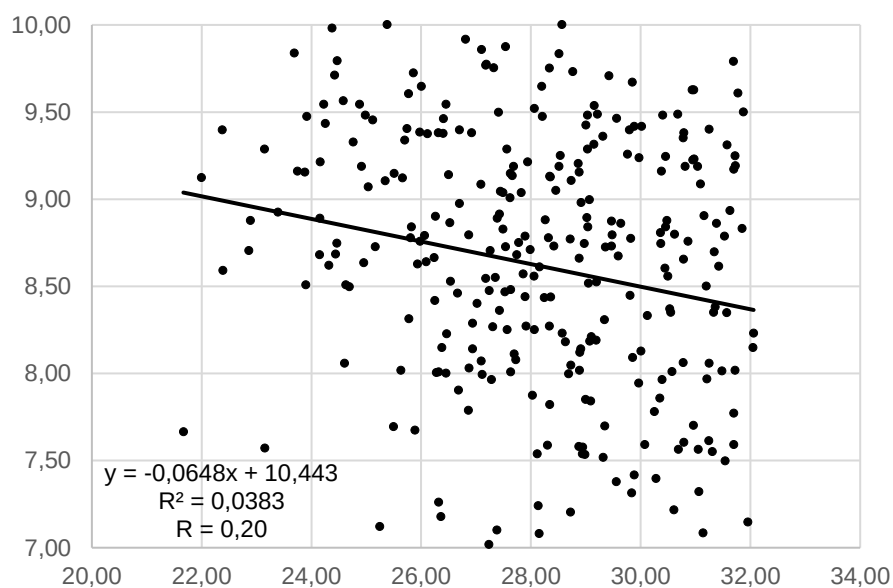
Gráfico 02– Distribuição da média final de todas as matérias consideradas.



Fonte: O autor, a partir dos resultados obtidos no CFP.

Gráfico 03 – Distribuição das médias de CFBM.

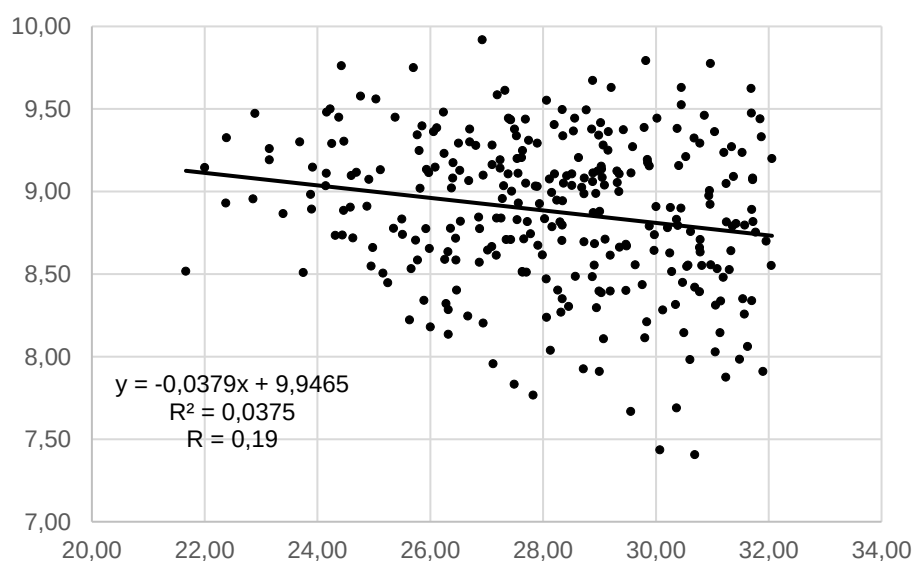
Média final de CFBM (Associada à idade)



Fonte: O autor, a partir dos resultados obtidos no CFP.

Gráfico 04 – Distribuição das médias de salvamento.

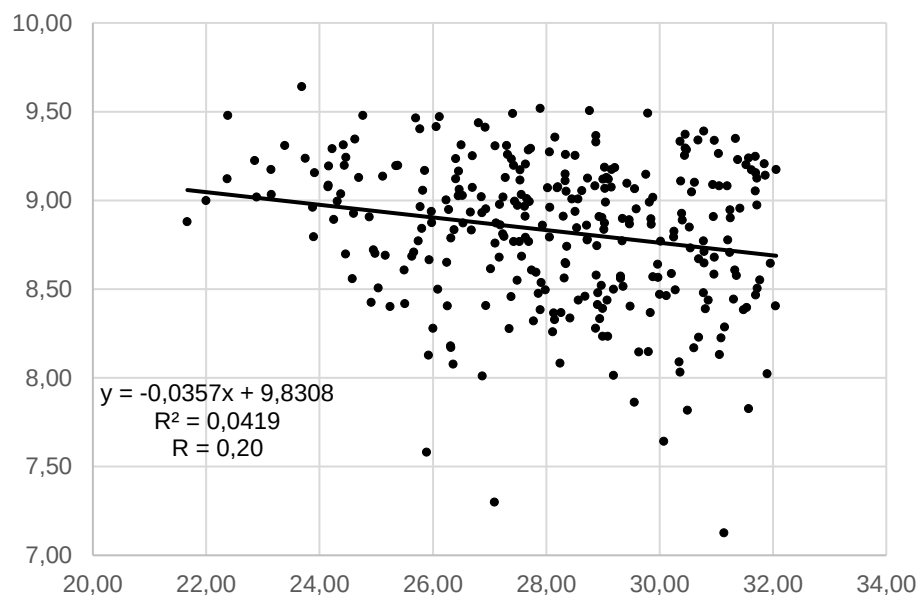
Média final de Salvamento (Associada à idade)



Fonte: O autor, a partir dos resultados obtidos no CFP.

Gráfico 05 – Distribuição das médias de CINC.

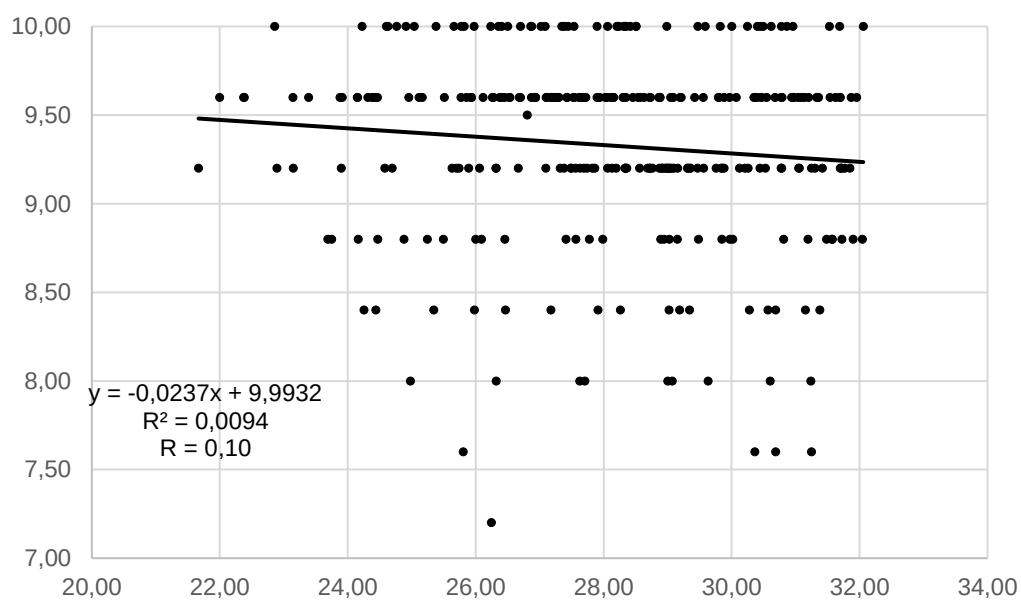
Média final de CINC (Associada à idade)



Fonte: O autor, a partir dos resultados obtidos no CFP.

Gráfico 06 – Distribuição das médias de PCIF.

Média final de PCIF (Associada à idade)



Fonte: O autor, a partir dos resultados obtidos no CFP.

A partir dos resultados obtidos pode-se conferir que a maior correlação encontrada foi quando se comparava os dados de todas as matérias em conjunto, quando foi encontrado um fator de correlação R igual a 0,24 , conforme pode ser visto no Gráfico 06.

Uma vez que é um valor muito mais próximo de 0 do que de 1, esse valor nos permite afirmar que não existe correlação significativa entre o desempenho final nas matérias técnico operacionais e a idade dos militares.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados encontrados e das discussões realizadas pode-se concluir alguns fatos em relação aos objetivos que se teve no trabalho.

A análise do resultado no teste de natação permite afirmar que está entrando uma quantidade considerável de militares com baixa proficiência na modalidade.

Foi verificado, também, que é possível afirmar com segurança que o corpo feminino obteve resultados inferiores ao corpo masculino no conjunto das matérias selecionadas do CFP.

Os resultados encontrados nesses dois pontos devem ser analisados com bastante cautela, uma vez que diversos outros fatores podem ter corroborado para seu desfecho. Dentre eles pode-se citar o mau treinamento, o excesso de stress durante o curso, a falta de afinidade com a profissão, entre diversos outros que também não foram cobertos pelo estudo.

Entre os possíveis fatores que podem ser apontados está a baixa capacidade física do aluno, que foi objeto deste estudo. Garantir que ele ingresse com melhores níveis físicos possivelmente reduzirá a quantidade de militares com baixa capacidade natatória, bem como irá diminuir a discrepância entre os resultados obtidos pelo corpo feminino em relação ao corpo masculino.

Nesse sentido, a adoção de índices mais exigentes nas etapas do concurso de seleção é uma das maneiras de se obter militares com o desempenho físico desejado para o desempenho das atividades.

A análise se a idade traz algum efeito no resultado do curso permitiu afirmar que não há correlação suficiente para suportarmos essa ideia. De forma que os resultados obtidos não variaram de forma relevante com a idade. Deve-se ressaltar que outros fatores maléficos à formação também podem ser afetados pela idade e que não foram abordados pelo trabalho, como a capacidade de recuperação muscular, interferindo na quantidade de afastamentos por motivo de saúde durante o curso, entre outros.

Os resultados obtidos foram suficientes para provar a necessidade de alteração do TAF de admissão, alcançando o objetivo principal do trabalho. A determinação dos índices ideais não foi objeto do trabalho, de forma que necessita de outras análises e estudos, porém é possível sugerir algumas alterações que certamente já colaborariam para a otimização da seleção de ingresso. Tais sugestões serão discutidas a seguir.

5.1. Produto: Proposta de alteração

Tendo em vista os resultados obtidos no trabalho, pode-se propor alterações no Teste de Aptidão Física para ingresso na corporação. No Apêndice B consta a descrição completa dos testes e no quadro abaixo estão dispostas as etapas e índices originais e os propostos.

Quadro 06 – Índices antigos e índices propostos para o TAF.

Etapa	Último TAF		Proposta de alteração	
	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino
Barra dinâmica	08	-	08	-
Barra estática	-	15 segundos	-	30 segundos
Natação	50 metros em 1 minuto	50 metros em 1 minuto e 10 segundos	100 metros em 2 minutos e 10 segundos	100 metros em 2 minutos e 20 segundos
Corrida	2400 metros em 12 minutos	2200 metros em 12 minutos	2400 metros em 12 minutos	2300 metros em 12 minutos

Fonte: O autor.

As alterações para as mulheres nos índices da barra estática e da corrida têm o intuito de diminuir a discrepância encontrada no desempenho final obtido nas matérias que dependem em algum ponto da capacidade física do militar, selecionando pessoas com melhores capacidades físicas em geral.

Esses índices são sugeridos considerando as particularidades que o corpo feminino possui, não seria razoável propor índices iguais, porém foi possível verificar no estudo que os índices estão discrepantes, necessitando que a exigência feminina fosse maior. Propondo-se assim um aumento nos índices do teste de barra estática e de corrida de 12 minutos.

A alteração nos índices de natação tem por objetivo diminuir a quantidade de militares com dificuldade em alcançar o índice mínimo para aprovação nas provas de natação realizadas durante o curso. Dessa forma, foi proposto um índice próximo à exigência para aprovação, que é de dois minutos na prova de 100 metros, levando em conta ainda que durante o curso espera-se haver melhoria no desempenho.

Pode-se ressaltar que as alterações propostas são perfeitamente cabíveis ao analisar testes de aptidão física adotados em outros corpos de bombeiros do país. No último edital do concurso de ingresso ao Corpo de Bombeiro Militar do Estado do Espírito Santo (CBMES), Edital de abertura Nº 05/2018, de 20 de jun. de 2018, foi exigido 45 segundos no teste de barra fixa estática para o sexo feminino e 2 minutos no teste de natação de 100 metros para ambos os sexos. Já no último concurso para ingresso no Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Acre (CBMAC), Edital Nº 024/2012 SGA/CBMAC, de 12 de jun. de 2012, foi exigido 2400 metros para as candidatas do sexo feminino no teste de corrida de 12 minutos. Dessa forma, demonstra-se que é perfeitamente viável e razoável a adoção dos índices propostos, ressaltando que os testes e índices são de livre escolha da corporação.

5.2. Recomendações e sugestões

Durante o desenvolvimento do trabalho foi possível visualizar outras possibilidades de estudos na mesma área.

Diante da constatação que seria interessante alterar os índices do TAF, existe a necessidade de se realizar um estudo mais aprofundado no sentido de definir os índices ideais considerando a atuação após o curso de formação, de forma a alinhar as necessidades físicas da profissão com o TAF.

Outra sugestão vislumbrada foi um estudo voltado à adoção de novos testes mais completos e adaptados à realidade da atividade, conforme está disposto no concurso público para ingresso no cargo de Soldado Bombeiro Militar da Polícia Militar do Paraná, conforme Diário Oficial Executivo do Estado do Paraná Edição Nº 10.650, de 20 de março de 2020, que prevê um Teste de Habilidade Específica para verificar a capacidade de mergulho, de transpor uma trave suspensa a seis metros de altura e de resgatar um boneco de até 71 kg por 25 metros. O CPAT, teste utilizado para avaliar o ingresso em outros países, também é um exemplo de como avaliar o candidato de forma mais prática, voltado para a atividade final bombeiro.

REFERÊNCIAS

ACSM. **Guidelines for exercise testing and prescription**. 10ª ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health, 2018.

ALEXANDRE, Neusa Maria Costa; COLUCI, Marina Zambon Orpinelli. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 3061-3068, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csc/v16n7/06.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2020.

BRASIL. **Lei nº 8.255, de 20 de novembro de 1991**. Dispõe sobre a organização básica do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 1991. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8255.htm. Acesso em: 29 out. 2020.

CODEPLAN. **Atlas do Distrito Federal 2020**. Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.codeplan.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/05/Atlas-do-Distrito-Federal-2020-Apresentação-e-Cap%C3%ADtulo-1.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2021.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL. Portaria nº 08, de 08 de março de 2013. Dá nova redação às Diretrizes para a Avaliação Física Militar, aprovadas pela Portaria nº 17 de 4 fev. 2011, e outras providências. **Boletim Geral nº 046, de 11 de mar. de 2013**, Brasília, 2013.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL. Aprovação do Projeto Pedagógico do Curso de Formação de Praças (CFP). **Boletim Geral nº 241, de 22 de dez. de 2017**, Brasília, 2017.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL. Aprovação do Projeto Pedagógico do Curso de Formação de Praças (CFP). **Boletim Geral nº 166, de 03 de set. de 2021**, Brasília, 2020.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO. Concurso público para ingresso na carreira de soldado combatente bombeiro militar (QPCBM). **Edital de abertura Nº 05/2018, de 20 de jun. de 2018**, Vitória, 2018.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL. **Anuário estatístico do CBMDF: 2019**. Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.cbm.df.gov.br/lai/download/anuario2019-pdf/>. Acesso em: 11 nov. 2021.

DANTAS, Estélio Henrique Martin. **A prática da preparação física**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003.

DARIDO, Suraya Cristina; SOUZA JUNIOR, Osmar Moreira de. **Para ensinar educação física**: Possibilidades de intervenção na escola. São Paulo: Papirus Editora, 2007.

DISTRITO FEDERAL. **Diário Oficial do Distrito Federal Edição Extra Nº 21, de 01º de julho de 2016**. Dispõe editais para o concurso público de ingresso na corporação. Brasília: Governo do Distrito Federal, 2016a. Disponível em: http://www.buriti.df.gov.br/ftp/diariooficial/2016/07_Julho/DODF%20021%2001-07-2016%20EDICAO%20EXTRA/2016_07_01_dodf03-EXTRA%20.pdf. Acesso em: 20 nov. 2020.

DISTRITO FEDERAL. **Diário Oficial do Distrito Federal Edição Nº 156, de 18 de agosto de 2016**. Dispõe, entre outros assuntos, editais de retificação para o concurso público de ingresso na corporação. Brasília: Governo do Distrito Federal, 2016b. Disponível em: http://www.buriti.df.gov.br/ftp/diariooficial/2016/08_Agosto/DODF%20156%2018-08-2016/DODF%20156%2018-08-2016%20SECAO3.pdf. Acesso em: 20 nov. 2020.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2017.

HOLMATRO. **EXPANSOR PSP60**. Brazil, 2021. Disponível em: <https://www.holmatro.com/pt/resgate/expansor-pp60>. Acesso em: 11 nov. 2021.

IAFF. **Candidate Physical Ability Test (CPAT)**. Washington, 2021. Disponível em: <https://www.iaff.org/cpat/#about>. Acesso em: 02 fev. 2021.

LIMA, Sérgio Paulo Rodrigues de. **Proposta de modelo de avaliação prática profissional para atendimento de requisito do Art. 86, inciso V, da Lei nº 12.086/2009**. 2017. Monografia (Curso de Curso de Altos Estudos Para Oficiais) - Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, Brasília, 2017.

MAGALHÃES, Marcos Nascimento; LIMA, Antônio Carlos Pedroso de. **Noções de Probabilidade e Estatística**. 7ª ed. São Paulo: Edusp, 2007.

MARINS, João C. Bouzas; GIANNICHI Ronaldo S. **Avaliação e prescrição de atividade física**: guia prático. 3ª ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003.

NFPA. **NFPA 1582**: Standard on Comprehensive Occupational Medical Program for Fire Departments. NFPA, 2021.

PARANÁ. **Diário Oficial Executivo do Estado do Paraná Edição Nº 10.650, de 20 de março de 2020**. Dispõe, entre outros assuntos, edital para o concurso público destinado ao preenchimento de vagas nos cargos de soldado policial militar e de soldado bombeiro militar da polícia militar do estado do paraná. Curitiba: Estado do Paraná, 2020. Disponível em: <https://www.documentos.dioe.pr.gov.br/dioe/consultaPublicaPDF.do;jsessionid=C84C4AAC223EC207174CA05CB47855DE?action=pgLocalizar&enviado=true>

&numero=10650&dataInicialEntrada=&dataFinalEntrada=&search=&diarioCodigo=8&submit=Localizar&localizador=. Acesso em: 20 set. 2021.

PLATONOV, Vladimir. **Tratado geral de treinamento desportivo**. 2ª ed. São Paulo: Phorte Editora, 2008.

SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO ADMINISTRATIVA DO ESTADO DO ACRE. Edital de realização de Concurso Público para provimento do cargo de Soldado Bombeiro Militar do quadro efetivo do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Acre - CBMAC. **Edital Nº 024/2012 SGA/CBMAC, de 12 de jun. de 2012**, Rio Branco, 2012.

APÊNDICE A – DADOS INDIVIDUAIS

CLAS. GERAL	SEXO	CFBM			SALVAMENTO								CINC					PA	Média	Idade no início do CFP - 14/08/2019	Desempenho na primeira prova de natação 100m
		ACFG	NA	ER	IS	CBS	TSA 1	TSA 2	TST	TES	SV	TSAq	TCPI	PII	TAM	ILL	PI	PCIF			
1	H	9,75	10,00	10,00	10,00	7,00	10,00	8,50	9,00	10,00	9,80	9,93	8,80	9,80	9,25	9,33	10,00	9,50	9,45	26,81	1,18
2	H	9,31	9,33	9,50	10,00	10,00	10,00	10,00	9,50	10,00	10,00	9,85	9,20	9,90	9,44	9,51	9,00	9,60	9,66	26,92	1,52
3	H	8,50	9,17	9,25	10,00	10,00	8,50	8,40	8,80	10,00	10,00	8,70	9,60	9,67	9,06	8,42	9,50	10,00	9,27	26,70	2,03
4	M	8,63	9,67	9,12	9,40	10,00	8,80	6,85	9,30	10,00	10,00	10,00	9,20	9,55	8,56	9,25	10,00	10,00	9,31	26,50	1,41
5	M	8,06	10,00	9,50	10,00	9,50	9,30	7,30	8,90	10,00	9,90	10,00	8,40	9,60	8,56	10,00	9,75	9,60	9,32	31,04	1,30
6	H	8,88	10,00	9,31	10,00	7,50	9,10	10,00	9,00	9,76	9,90	9,85	8,80	9,90	9,50	9,25	10,00	9,60	9,43	29,79	1,14
7	M	8,75	9,67	9,44	10,00	9,70	9,50	7,80	8,80	10,00	10,00	8,28	8,40	9,48	9,44	9,04	9,50	9,60	9,26	23,15	2,12
8	M	9,06	10,00	9,06	10,00	10,00	9,70	8,50	8,60	9,76	10,00	8,53	9,60	9,90	9,56	8,79	9,50	9,60	9,42	26,12	1,41
9	H	8,63	9,00	8,69	10,00	9,70	9,50	9,50	10,00	10,00	9,80	9,85	9,20	9,42	8,25	9,07	9,00	10,00	9,39	29,82	1,26
10	H	9,69	10,00	9,63	10,00	9,40	10,00	8,30	9,30	10,00	9,75	9,93	9,20	9,73	9,13	8,74	7,50	9,60	9,41	27,19	1,19
11	H	9,94	10,00	10,00	10,00	8,20	9,40	9,00	9,00	10,00	10,00	10,00	8,00	9,40	9,25	8,53	10,00	9,60	9,43	24,38	1,18
12	H	9,25	10,00	9,13	8,40	8,20	8,50	9,10	9,20	10,00	10,00	10,00	9,20	9,30	9,00	8,67	10,00	10,00	9,29	26,41	Não fez
13	H	9,81	10,00	9,56	10,00	9,80	9,20	10,00	8,00	10,00	10,00	10,00	8,80	9,17	9,63	8,41	9,25	10,00	9,51	31,69	1,22
14	H	9,63	10,00	9,50	10,00	10,00	9,60	9,70	8,80	10,00	10,00	10,00	9,60	9,62	9,50	7,84	10,00	9,60	9,61	24,42	1,32
15	H	9,31	9,17	9,50	9,20	9,00	9,70	10,00	9,30	10,00	9,65	9,78	9,20	10,00	8,69	9,50	10,00	10,00	9,53	24,76	1,43
16	H	8,63	8,67	8,69	9,90	9,50	9,50	8,20	9,30	10,00	9,75	9,70	7,60	9,47	8,44	9,50	10,00	10,00	9,23	26,24	2,00
17	H	9,19	9,67	9,63	10,00	10,00	9,00	7,70	8,80	10,00	10,00	10,00	9,20	9,80	9,31	9,63	9,50	8,80	9,43	27,41	1,45
18	H	9,25	10,00	9,63	9,90	10,00	9,20	10,00	9,70	9,65	9,75	10,00	9,60	9,73	9,19	8,16	10,00	9,60	9,61	30,97	1,21
19	H	9,63	10,00	9,88	9,90	9,60	9,00	8,80	8,60	8,92	9,65	9,93	9,60	10,00	9,06	9,54	10,00	8,80	9,47	23,69	1,18

20	H	8,88	8,33	8,88	10,00	9,50	9,30	9,50	9,30	10,00	9,90	6,67	9,20	9,23	9,19	9,12	10,00	9,60	9,21	31,34	2,00
21	H	8,81	8,50	9,06	10,00	8,50	9,50	8,30	9,30	10,00	9,90	9,40	10,00	9,50	8,56	9,51	9,50	9,20	9,27	26,06	1,54
22	M	8,19	10,00	9,19	9,90	8,00	9,70	8,50	8,90	10,00	10,00	9,70	8,40	9,70	9,19	8,46	9,50	10,00	9,25	28,35	1,35
23	M	9,06	10,00	9,50	10,00	9,60	9,60	9,30	8,20	10,00	9,80	9,93	9,20	9,22	9,25	8,69	10,00	10,00	9,49	28,06	1,43
24	H	9,25	10,00	9,56	9,90	9,10	9,70	7,80	9,10	10,00	9,15	10,00	8,40	9,90	9,13	9,58	10,00	9,60	9,42	25,77	1,37
25	H	9,81	10,00	9,81	10,00	8,40	9,50	7,00	8,80	10,00	9,90	10,00	8,40	8,88	9,25	9,04	10,00	9,60	9,32	27,54	1,21
26	M	10,00	10,00	10,00	9,90	8,60	9,40	9,50	8,80	10,00	9,40	10,00	7,20	9,90	9,63	9,25	10,00	10,00	9,50	25,38	1,19
27	H	8,88	9,33	9,25	10,00	9,50	9,50	10,00	8,60	10,00	10,00	9,78	10,00	9,70	9,25	8,37	9,50	9,60	9,49	28,88	Não fez
28	H	8,63	9,33	9,25	9,60	10,00	9,70	9,50	9,10	10,00	10,00	8,58	8,40	8,74	8,75	6,64	10,00	10,00	9,19	25,04	1,51
29	H	9,00	9,17	9,56	10,00	8,60	9,30	9,50	8,80	10,00	10,00	10,00	8,40	9,50	8,94	9,63	10,00	10,00	9,44	30,45	1,33
30	H	8,56	9,33	8,63	9,60	9,60	9,30	9,70	9,30	10,00	10,00	9,55	9,60	9,70	9,56	9,50	8,50	9,60	9,41	30,45	1,53
31	H	9,38	10,00	9,88	10,00	8,70	9,50	10,00	8,80	10,00	9,90	10,00	8,80	9,20	9,13	9,16	10,00	9,20	9,51	27,32	1,19
32	H	9,00	10,00	8,75	9,60	10,00	8,10	9,00	9,30	9,65	9,90	9,38	8,80	9,52	9,06	7,84	9,00	9,60	9,21	28,54	1,20
33	H	8,19	9,17	9,00	9,90	7,90	10,00	8,80	8,20	10,00	9,80	9,75	9,60	9,70	9,25	9,04	10,00	9,60	9,29	27,90	1,46
34	H	9,50	10,00	9,75	9,90	10,00	9,50	9,30	9,10	10,00	10,00	8,18	8,00	10,00	9,13	8,92	9,50	9,20	9,41	28,34	Não fez
35	H	9,13	9,50	9,38	9,80	9,60	9,80	10,00	8,90	10,00	9,90	10,00	8,40	9,90	9,94	9,08	10,00	9,20	9,56	25,70	1,27
36	H	9,44	10,00	9,19	9,90	9,50	9,40	8,80	9,00	10,00	10,00	9,40	9,20	9,50	9,38	8,87	9,50	10,00	9,48	24,22	1,22
37	M	8,06	8,83	8,19	9,60	9,50	9,70	8,50	9,30	10,00	10,00	8,88	10,00	9,50	9,50	7,98	9,00	9,60	9,18	27,43	2,04
38	H	8,88	9,33	8,81	10,00	8,90	9,30	7,00	8,80	10,00	10,00	9,65	9,20	9,53	7,31	8,79	10,00	9,60	9,12	27,62	1,35
39	H	9,56	10,00	9,56	9,90	9,60	9,40	7,80	8,90	10,00	9,40	10,00	9,20	9,35	8,56	8,37	10,00	9,60	9,36	29,42	1,27
40	H	10,00	10,00	10,00	10,00	8,90	9,30	9,00	8,80	9,65	9,90	10,00	8,40	9,98	8,94	8,21	9,50	9,20	9,40	28,56	1,05
41	M	9,00	9,67	8,00	9,60	7,90	9,50	10,00	8,90	10,00	10,00	9,65	9,20	9,58	9,00	8,38	10,00	10,00	9,32	27,38	1,40
42	H	8,50	9,33	8,69	10,00	6,98	9,70	7,70	9,70	10,00	10,00	8,08	9,20	8,90	9,06	8,12	10,00	10,00	9,06	25,82	1,57
43	H	9,00	9,17	8,94	10,00	9,30	9,70	8,30	7,90	10,00	9,90	9,93	9,60	9,03	8,13	8,59	9,50	9,20	9,19	27,49	1,39
44	H	9,25	9,67	9,69	9,90	9,50	9,10	8,20	8,30	10,00	9,90	10,00	8,80	9,00	9,69	8,62	9,75	9,20	9,33	29,16	1,17
45	H	9,06	9,67	9,69	9,40	9,00	8,10	8,00	9,10	9,65	10,00	9,93	9,20	9,21	9,25	8,61	9,50	9,60	9,23	23,91	1,36
46	H	9,19	9,17	9,38	9,90	7,50	9,10	8,20	8,30	10,00	9,65	9,93	7,60	9,80	8,75	8,71	10,00	9,20	9,08	31,72	1,25
47	H	8,81	9,67	9,00	9,50	8,70	9,70	8,40	8,90	10,00	10,00	9,85	9,20	9,40	8,56	8,38	10,00	9,60	9,27	30,38	1,36
48	M	7,50	8,50	8,44	9,80	8,10	8,90	6,80	9,10	10,00	10,00	9,48	9,20	8,99	8,94	8,29	8,75	9,60	8,85	26,38	2,05

49	M	6,60	9,00	8,94	10,00	7,80	9,10	8,50	9,00	10,00	9,75	9,50	8,40	8,78	9,13	9,21	9,75	9,60	9,00	28,63	1,56
50	H	9,69	9,67	9,81	10,00	9,60	9,30	9,80	6,48	10,00	10,00	10,00	8,00	9,98	9,81	8,30	9,75	9,60	9,40	25,86	1,29
51	H	8,75	9,50	9,31	10,00	9,70	9,10	9,50	8,60	9,50	9,70	9,40	8,80	9,55	9,56	8,75	9,75	9,60	9,36	27,69	2,14
52	H	7,63	8,67	7,75	10,00	8,90	9,50	8,50	8,30	10,00	10,00	7,70	8,40	9,35	7,81	7,83	9,50	9,60	8,79	28,88	1,57
53	H	8,75	8,17	9,44	10,00	7,60	9,90	9,30	8,20	10,00	10,00	8,90	10,00	9,33	9,38	7,79	9,50	10,00	9,19	31,53	2,02
54	H	8,63	8,83	9,13	9,80	8,60	9,60	7,90	9,30	10,00	9,25	8,58	8,00	9,60	8,94	8,59	10,00	9,60	9,08	26,52	1,48
55	H	9,50	9,17	9,75	9,80	8,60	9,30	8,50	7,50	9,16	10,00	10,00	8,40	9,77	9,00	8,21	10,00	10,00	9,22	28,21	1,22
56	H	8,25	9,17	9,25	9,60	8,90	9,50	9,30	8,20	10,00	9,90	7,48	9,60	8,72	8,81	8,29	10,00	9,60	9,09	24,16	2,02
57	H	9,13	10,00	9,88	9,50	9,20	8,70	7,70	8,90	9,65	9,90	10,00	8,40	9,40	8,00	8,92	9,75	8,80	9,17	29,85	1,13
58	M	9,00	10,00	9,25	9,80	9,50	9,80	8,60	8,80	9,65	10,00	9,40	8,00	9,35	8,50	8,24	9,75	8,80	9,20	30,02	1,56
59	M	7,94	9,33	8,13	9,80	8,90	9,60	9,30	9,00	10,00	9,70	8,40	8,40	8,43	9,00	8,50	9,50	9,60	9,03	27,53	1,59
60	H	8,69	7,00	9,00	10,00	9,20	9,30	9,50	9,30	10,00	10,00	6,30	8,40	9,75	9,50	8,71	9,50	10,00	9,07	32,06	1,59
61	H	8,94	9,17	9,50	10,00	7,80	9,30	9,20	9,10	10,00	10,00	9,63	8,40	9,90	8,56	8,54	10,00	9,60	9,27	28,86	1,46
62	H	9,13	9,50	9,56	9,80	7,80	8,90	9,50	9,10	10,00	10,00	9,93	9,20	9,60	8,31	8,75	9,50	9,60	9,30	26,70	1,45
63	H	8,63	9,17	9,19	9,50	9,10	9,10	9,80	8,90	10,00	9,50	8,35	8,40	9,80	8,69	8,75	10,00	9,20	9,18	29,07	2,13
64	M	7,75	9,58	8,63	9,50	8,40	9,50	8,80	8,90	10,00	9,25	10,00	9,20	9,90	9,31	8,54	10,00	10,00	9,25	30,78	1,41
65	H	9,44	9,33	9,69	9,90	6,99	9,50	10,00	9,00	9,50	10,00	9,70	8,40	9,34	9,50	9,45	10,00	9,60	9,37	30,68	1,35
66	H	9,69	10,00	9,50	9,80	9,60	9,10	10,00	9,10	10,00	10,00	8,35	9,60	9,55	9,38	8,99	10,00	9,20	9,52	28,76	1,31
67	H	9,25	8,75	9,56	9,50	8,00	8,50	8,00	9,30	9,65	10,00	9,90	9,60	9,51	8,69	8,46	10,00	10,00	9,22	28,51	1,19
68	H	8,44	8,17	8,94	10,00	6,64	9,10	9,50	8,90	10,00	9,20	9,35	8,80	9,55	8,44	8,65	9,50	9,60	8,99	29,05	2,27
69	H	9,44	9,33	9,69	9,90	9,50	9,20	9,50	9,50	10,00	9,45	10,00	8,40	9,58	9,19	9,00	9,75	9,60	9,47	29,21	1,41
70	H	9,06	8,75	8,81	9,90	7,00	8,70	6,77	8,30	10,00	9,45	9,33	9,20	9,38	7,69	8,56	9,50	10,00	8,85	29,47	1,53
71	H	9,25	10,00	9,00	8,60	8,90	8,70	9,30	8,10	10,00	9,90	9,75	8,40	9,45	8,07	9,16	10,00	9,20	9,16	29,88	1,39
72	M	7,25	9,17	7,75	9,70	8,50	9,70	8,20	7,70	10,00	9,90	9,08	9,20	8,30	8,63	9,50	9,00	10,00	8,92	24,60	2,04
73	M	6,54	8,75	7,31	9,30	8,80	9,60	8,10	9,00	10,00	10,00	9,93	8,00	8,62	8,94	8,95	10,00	10,00	8,93	28,99	1,40
74	H	9,13	9,33	8,94	8,70	6,71	8,70	8,50	7,70	10,00	9,75	9,65	8,80	8,41	8,50	9,33	10,00	9,60	8,93	27,66	1,38
75	H	8,81	10,00	9,13	9,50	8,70	9,10	8,50	9,10	9,76	9,35	10,00	9,20	9,58	7,88	8,71	10,00	8,80	9,18	29,15	1,35
76	H	9,38	9,50	9,56	9,50	7,80	9,70	8,50	8,50	9,41	10,00	9,85	8,40	9,15	8,38	8,51	10,00	10,00	9,18	30,40	1,34
77	M	9,63	10,00	8,81	9,50	9,20	9,10	7,80	8,30	10,00	10,00	9,33	9,60	8,55	8,88	7,33	10,00	9,20	9,13	29,03	1,34
78	H	8,38	8,67	8,44	7,10	10,00	9,20	9,50	9,10	9,00	9,60	9,43	8,00	9,50	8,81	9,33	10,00	9,20	9,02	24,69	1,51
79	H	8,50	8,17	8,13	7,90	7,30	9,50	8,30	9,80	10,00	9,90	9,58	9,20	9,48	8,75	9,11	10,00	9,60	9,01	27,30	2,00

80	H	9,13	9,50	8,88	9,70	9,60	9,60	8,70	8,70	10,00	9,50	10,00	9,20	9,57	9,63	7,83	10,00	9,60	9,36	31,69	1,22
81	H	9,63	10,00	9,94	9,40	8,30	8,50	7,90	9,50	10,00	9,70	10,00	9,20	9,70	9,00	8,63	10,00	9,60	9,35	27,10	1,20
82	M	7,81	9,67	8,56	10,00	9,70	9,40	8,20	8,20	9,65	9,75	9,58	8,80	8,33	8,25	7,65	10,00	9,20	8,99	27,74	1,49
83	H	9,06	10,00	9,13	10,00	7,20	8,50	6,69	9,30	9,76	10,00	10,00	7,60	9,50	8,75	9,75	10,00	9,60	9,11	22,37	1,36
84	M	7,00	8,83	8,44	10,00	8,80	9,20	7,80	8,80	10,00	9,90	8,90	8,40	8,25	8,75	8,92	10,00	9,20	8,89	29,85	2,10
85	H	9,44	10,00	9,19	9,50	7,70	7,00	6,64	8,20	9,65	10,00	10,00	8,00	9,80	9,19	9,83	9,00	8,80	8,94	26,45	1,20
86	H	8,50	8,67	8,94	8,50	9,10	8,40	6,81	8,90	10,00	10,00	9,93	9,20	9,50	9,25	8,17	10,00	10,00	9,05	22,86	1,49
87	M	8,25	9,17	8,81	9,60	8,90	9,60	9,50	9,00	9,65	9,90	6,84	9,20	8,30	8,94	7,16	9,00	9,20	8,88	28,97	1,59
88	H	8,56	9,00	8,63	9,80	7,60	9,20	8,10	8,80	9,76	9,70	9,80	8,40	8,67	7,56	7,55	9,50	10,00	8,86	28,42	1,43
89	H	9,06	9,08	9,50	10,00	9,20	9,30	9,30	9,30	10,00	8,75	10,00	9,20	8,80	9,31	9,15	9,50	8,80	9,31	24,16	1,39
90	H	8,88	8,17	9,44	10,00	9,00	9,50	9,20	8,20	10,00	10,00	9,63	9,20	9,60	9,19	9,04	9,00	9,20	9,25	31,85	2,19
91	H	9,19	7,50	9,19	10,00	8,30	9,60	6,77	9,00	10,00	9,90	9,50	8,80	7,82	8,63	9,07	9,00	9,60	8,93	25,93	1,52
92	H	9,00	7,92	9,06	10,00	7,10	9,10	9,80	7,70	10,00	9,75	9,03	9,20	9,60	9,38	8,96	9,50	9,60	9,10	28,88	2,33
93	H	8,31	9,00	8,50	9,20	9,20	7,50	8,20	8,90	10,00	9,75	8,45	9,60	9,70	8,31	8,65	10,00	9,20	8,97	30,44	1,49
94	H	8,50	8,50	8,31	9,90	8,90	8,70	8,60	9,10	10,00	10,00	7,20	7,20	9,22	8,25	9,03	10,00	9,20	8,86	28,36	1,50
95	H	9,19	9,67	9,00	10,00	7,10	8,90	8,80	9,30	9,65	9,50	9,63	8,40	8,83	9,06	8,87	10,00	9,20	9,12	27,56	1,13
96	H	9,13	8,83	8,81	8,10	7,80	7,60	9,30	9,10	10,00	9,30	9,73	8,80	9,74	8,88	9,62	9,50	9,60	9,05	23,39	1,37
97	H	9,31	9,67	9,38	9,80	7,70	9,90	8,50	8,80	9,25	9,25	9,85	8,80	9,52	8,50	8,85	10,00	9,60	9,22	25,11	1,35
98	H	8,38	9,50	8,50	9,30	7,40	9,40	8,70	7,70	9,65	9,40	7,03	8,80	9,05	8,13	8,67	10,00	9,60	8,78	26,87	1,58
99	M	6,67	8,67	8,56	10,00	9,70	9,60	8,70	8,60	10,00	10,00	7,30	8,00	8,85	9,44	7,84	9,75	9,60	8,90	31,20	1,59
100	M	6,61	7,50	7,19	10,00	8,60	9,40	8,70	8,20	10,00	9,50	8,45	9,20	8,35	7,56	8,42	8,75	9,20	8,57	27,38	2,40
101	M	7,88	7,67	8,44	9,90	8,10	9,60	6,52	9,10	10,00	10,00	8,98	7,20	8,61	8,19	8,29	10,00	9,20	8,69	28,68	Não fez
102	M	7,50	8,33	7,69	10,00	8,50	9,70	7,00	9,30	9,76	9,50	8,55	8,40	7,47	8,25	7,04	10,00	9,60	8,62	29,09	2,01
103	M	7,88	9,00	7,50	9,90	9,20	9,50	7,60	9,10	9,65	9,70	6,62	8,40	8,45	8,38	8,12	9,00	10,00	8,71	30,00	2,08
104	H	8,44	8,83	8,75	9,80	10,00	7,80	8,20	8,90	10,00	10,00	9,48	8,40	9,30	8,88	8,17	10,00	10,00	9,11	29,59	1,46
105	H	9,44	10,00	9,44	7,90	8,80	8,90	8,60	8,80	10,00	9,45	9,35	8,40	9,85	8,19	9,00	10,00	9,60	9,16	30,94	1,31
106	H	7,81	8,92	8,13	9,90	7,10	9,60	9,00	8,80	10,00	10,00	8,40	8,40	8,90	8,50	8,95	10,00	9,60	8,94	26,93	1,51
107	H	8,44	9,00	9,19	9,70	8,70	9,20	9,50	8,90	10,00	10,00	9,78	8,00	9,80	9,00	8,29	10,00	9,20	9,22	22,89	1,39
108	H	9,25	9,33	9,69	8,70	9,10	9,10	8,60	8,90	9,76	9,75	7,13	7,20	9,90	9,25	9,24	10,00	8,00	8,99	29,00	1,34
109	H	7,50	8,33	8,06	9,40	6,40	8,50	9,20	7,50	9,50	10,00	9,85	8,00	8,55	9,06	9,52	9,50	9,60	8,73	30,39	1,31

110	H	8,88	9,33	9,25	9,80	9,10	9,20	7,30	9,50	9,41	8,30	9,25	9,20	8,54	8,94	8,12	10,00	9,60	9,04	23,88	1,40
111	H	7,44	8,42	8,19	8,80	7,70	9,10	9,30	9,10	9,50	9,75	9,40	6,84	9,78	9,75	9,50	9,75	9,20	8,91	31,72	2,29
112	H	8,88	10,00	9,81	6,89	8,10	8,60	9,50	8,40	10,00	9,75	10,00	8,40	9,55	7,94	8,15	8,75	9,20	8,94	24,58	1,18
113	H	9,31	10,00	9,63	9,60	9,70	9,20	9,50	8,40	9,41	9,70	9,73	8,40	9,17	9,25	9,03	9,50	9,20	9,34	28,20	1,17
114	H	8,31	8,33	9,13	9,80	9,70	8,80	8,70	9,10	9,76	9,50	9,25	9,20	9,47	9,69	9,03	10,00	9,60	9,26	22,38	2,04
115	H	8,94	10,00	8,75	10,00	6,77	8,20	8,00	6,48	10,00	9,00	10,00	8,40	9,63	7,69	8,17	9,50	9,60	8,77	30,97	Não fez
116	H	7,81	9,17	8,44	9,70	8,20	7,80	9,00	9,10	10,00	9,90	9,43	8,40	9,40	9,00	8,29	10,00	9,60	9,01	27,24	2,20
117	H	9,75	9,33	9,31	7,80	9,10	9,60	7,40	9,50	10,00	9,50	10,00	8,80	9,34	8,31	8,87	10,00	9,20	9,17	29,56	1,32
118	H	8,94	9,50	8,88	10,00	8,80	9,50	7,30	9,30	9,41	9,70	8,65	8,80	9,90	8,50	8,42	10,00	9,60	9,13	28,73	1,32
119	H	7,75	9,17	8,19	9,30	9,10	8,50	9,00	8,40	10,00	9,40	10,00	8,00	9,37	8,25	9,12	9,50	9,20	8,96	30,53	1,48
120	M	6,45	6,60	8,00	10,00	9,60	9,20	6,58	8,90	10,00	10,00	9,25	8,00	8,42	9,00	9,13	9,50	9,60	8,72	27,24	5,00
121	M	8,44	8,92	9,38	10,00	6,79	9,30	6,89	9,50	9,76	9,05	8,38	8,80	8,90	8,13	9,00	9,00	9,60	8,81	27,43	1,57
122	H	7,75	7,50	8,06	9,70	7,60	9,20	6,80	8,90	10,00	9,90	9,03	8,00	10,00	8,81	8,96	10,00	9,60	8,81	31,70	1,59
123	M	7,19	8,08	8,44	10,00	6,98	8,50	8,70	9,10	10,00	9,90	9,35	8,00	9,60	8,31	8,25	10,00	9,60	8,82	26,68	1,50
124	M	7,81	7,83	8,38	9,80	9,20	9,50	7,60	8,80	9,76	10,00	9,33	10,00	8,49	9,13	8,90	9,50	9,60	9,04	27,63	2,04
125	H	9,63	9,50	9,69	9,50	6,92	9,10	7,50	8,50	9,41	9,50	9,60	8,00	9,52	7,56	8,42	9,25	9,20	8,87	31,77	1,34
126	H	8,63	8,17	9,31	10,00	6,91	9,10	9,50	8,10	10,00	9,10	8,00	8,00	9,53	8,50	7,95	10,00	9,60	8,85	27,26	1,54
127	M	7,44	7,67	8,25	10,00	8,20	8,60	8,50	8,80	10,00	9,80	6,86	8,80	8,68	9,50	8,37	9,75	10,00	8,78	26,86	2,29
128	M	7,31	9,00	7,31	10,00	9,50	9,10	6,63	9,10	10,00	8,85	7,50	9,20	8,60	9,31	8,99	9,25	9,60	8,78	28,03	2,16
129	H	8,50	8,83	8,50	9,90	7,10	9,40	9,20	7,50	10,00	10,00	7,20	10,00	9,40	9,38	8,74	9,25	9,60	8,97	28,16	2,16
130	H	8,56	9,58	8,25	9,60	6,67	9,60	8,00	8,20	9,76	8,80	9,43	8,80	9,14	8,44	9,12	10,00	10,00	8,94	30,62	1,19
131	H	8,38	9,67	8,63	9,30	8,20	9,60	10,00	9,00	10,00	9,45	9,78	6,89	9,70	8,63	8,96	10,00	8,40	9,09	29,02	1,42
132	M	6,67	8,17	8,25	9,60	8,70	9,90	8,70	7,80	9,50	9,90	8,75	8,40	8,78	9,50	8,55	9,25	9,20	8,80	29,35	2,01
133	H	9,31	9,33	9,44	8,80	8,20	9,80	9,00	8,70	9,50	9,90	9,10	7,20	9,45	8,44	8,46	9,25	9,20	9,00	29,31	1,36
134	H	8,63	9,33	8,56	8,90	7,90	9,80	9,50	7,60	9,65	9,90	9,83	8,80	9,47	8,81	8,75	9,50	9,20	9,07	29,03	1,32
135	H	9,69	9,67	9,94	9,70	7,00	9,20	7,40	8,80	8,81	9,80	10,00	8,00	9,38	8,38	9,12	10,00	8,40	9,02	27,18	1,14
136	H	8,31	9,17	8,56	10,00	8,10	8,90	7,30	9,30	9,65	9,75	9,28	8,80	9,40	8,81	8,37	10,00	9,60	9,02	24,15	2,02
137	H	9,13	8,58	8,56	10,00	8,70	9,80	8,20	9,10	10,00	9,90	10,00	8,40	9,80	8,44	8,29	7,25	10,00	9,07	30,86	1,28
138	H	8,94	9,50	9,00	9,70	7,80	9,30	6,73	7,80	9,76	9,50	9,33	8,00	8,22	7,81	8,05	10,00	9,60	8,77	25,51	1,35

139	H	8,81	9,00	9,56	9,70	8,30	8,80	9,00	8,90	9,51	9,75	9,20	8,40	9,67	8,38	9,29	9,25	9,60	9,12	22,00	2,07
140	H	9,19	10,00	9,31	9,80	9,70	9,50	9,30	7,10	10,00	9,25	10,00	9,60	9,48	8,50	8,62	9,50	9,60	9,32	31,87	1,19
141	H	7,94	8,75	8,56	9,60	7,70	9,40	8,30	9,00	10,00	10,00	9,85	8,80	8,32	7,38	9,50	9,25	7,20	8,80	26,25	1,34
142	M	6,50	8,83	7,75	10,00	7,60	8,40	6,58	9,10	9,76	9,30	9,93	8,80	7,92	7,69	8,62	10,00	8,80	8,56	25,49	1,32
143	H	8,25	8,67	9,31	9,10	7,40	8,60	8,00	8,90	10,00	10,00	8,65	8,80	8,90	9,75	9,21	10,00	7,60	8,89	30,37	2,59
144	H	8,69	9,67	9,31	9,70	7,70	9,60	8,50	9,00	10,00	9,35	8,20	8,00	8,78	8,43	9,33	10,00	9,60	9,05	30,95	1,43
145	M	8,88	9,67	8,81	9,80	7,70	9,50	6,41	9,10	10,00	8,85	6,90	8,00	8,83	8,00	8,71	10,00	10,00	8,77	25,66	2,04
146	H	9,69	10,00	9,69	9,90	9,00	8,90	9,50	7,80	9,65	9,75	9,93	8,00	9,10	9,44	9,67	10,00	8,80	9,34	24,47	1,24
147	H	9,06	9,00	9,50	9,40	8,40	9,30	7,30	8,90	9,76	10,00	9,53	7,20	9,00	7,50	8,42	10,00	10,00	8,96	24,91	1,28
148	H	8,56	7,83	8,75	8,40	7,60	9,20	7,40	9,30	10,00	10,00	8,43	8,80	8,79	8,25	7,04	10,00	9,60	8,70	31,36	1,38
149	H	9,94	10,00	9,56	9,90	8,40	9,40	7,90	7,00	10,00	9,70	10,00	8,80	9,30	7,38	9,20	10,00	10,00	9,20	28,51	1,15
150	H	8,13	9,17	8,88	9,50	7,10	8,80	6,70	9,10	10,00	9,00	7,85	8,00	9,70	7,75	9,00	9,00	9,60	8,66	25,16	2,52
151	M	7,00	8,17	7,44	10,00	9,10	9,50	7,10	8,20	10,00	10,00	8,70	8,00	8,00	7,25	8,54	9,50	9,60	8,59	28,11	1,58
152	H	8,44	8,67	9,13	9,30	7,60	9,10	7,30	8,50	10,00	9,50	9,78	7,60	9,42	9,00	7,46	10,00	9,60	8,85	24,46	2,11
153	H	9,31	8,67	9,50	8,50	7,80	9,50	8,60	6,46	9,16	9,60	8,45	8,80	9,38	9,00	9,50	9,50	8,80	8,85	23,75	1,45
154	M	7,25	7,75	7,81	9,60	6,92	9,50	7,60	8,10	9,75	9,50	8,10	8,00	8,70	8,94	7,59	10,00	9,60	8,51	30,79	2,40
156	H	7,88	7,92	8,38	9,50	6,84	9,50	7,50	8,60	9,00	9,25	6,96	9,60	8,48	7,94	7,83	10,00	9,60	8,52	30,77	1,39
157	H	7,50	8,67	8,06	9,80	6,64	8,20	9,50	9,10	9,50	9,50	8,30	7,60	9,45	10,00	9,41	10,00	9,60	8,87	27,72	2,02
158	M	6,59	8,75	8,00	9,30	7,10	8,30	6,59	9,10	9,51	9,90	9,23	7,60	9,17	8,69	9,25	9,25	10,00	8,61	30,25	2,10
159	H	9,31	9,33	9,56	7,90	9,50	8,70	9,60	8,40	9,76	9,60	8,93	8,40	9,17	7,81	9,35	10,00	9,20	9,09	31,25	1,35
160	H	9,13	9,33	9,18	9,80	7,40	9,40	8,20	8,90	9,76	8,70	9,25	8,80	9,60	7,56	8,58	9,75	9,60	9,00	27,94	1,36
161	H	9,13	9,33	9,69	9,60	7,30	8,80	9,10	9,10	9,76	9,65	9,60	7,20	9,45	9,00	9,28	9,75	10,00	9,16	25,97	1,25
162	H	8,63	8,58	8,50	9,30	6,84	9,40	7,30	9,70	10,00	10,00	9,73	8,40	8,53	8,19	7,25	10,00	9,20	8,80	27,86	1,36
163	M	7,88	9,00	8,06	6,93	9,10	9,40	7,80	8,10	10,00	9,50	7,85	8,00	8,43	9,19	9,20	10,00	10,00	8,73	25,78	2,26
164	H	8,63	9,50	9,00	9,40	7,30	9,80	10,00	6,58	9,50	9,70	9,73	8,80	9,54	8,38	8,25	10,00	10,00	9,07	27,44	1,28
165	H	9,00	10,00	9,13	9,40	8,30	9,80	8,30	9,10	9,75	9,50	8,50	8,80	9,90	8,94	7,96	10,00	9,60	9,18	26,40	1,51
166	H	8,25	8,33	8,62	9,50	6,71	8,80	7,30	7,60	10,00	9,70	9,55	8,40	9,15	7,88	8,64	9,00	10,00	8,67	27,02	1,52
167	H	6,53	8,67	7,56	9,20	7,00	8,90	7,40	8,80	10,00	9,50	9,73	9,60	8,32	8,13	8,50	10,00	9,60	8,67	28,30	1,50
168	M	6,55	9,00	7,00	10,00	9,10	9,10	7,00	9,10	10,00	10,00	8,13	8,80	7,98	8,75	8,58	8,75	9,20	8,65	29,31	2,02
169	M	7,88	9,00	8,44	8,30	9,60	9,30	8,20	8,60	10,00	10,00	8,25	8,00	8,05	8,19	8,17	9,50	10,00	8,79	27,90	2,32

170	H	9,50	9,33	9,38	8,60	6,99	8,90	7,20	8,80	9,65	9,80	9,70	8,80	8,98	9,00	7,07	10,00	9,20	8,88	25,74	1,20
171	M	8,38	8,42	8,50	10,00	6,78	8,70	7,30	9,50	10,00	9,55	9,75	8,00	8,40	7,38	8,13	8,50	10,00	8,66	28,24	1,42
172	H	7,56	8,33	8,00	9,40	6,93	9,50	9,50	8,10	9,75	9,90	8,58	9,60	9,40	8,69	8,20	9,75	9,60	8,87	27,28	1,57
173	M	6,47	9,00	8,56	10,00	7,90	9,60	8,50	7,30	10,00	9,70	5,44	9,60	8,67	8,50	8,46	10,00	8,40	8,59	30,57	2,15
174	H	8,19	8,50	8,94	9,80	7,00	9,10	7,50	7,40	10,00	9,90	8,22	8,00	9,12	8,38	8,64	9,25	9,60	8,68	27,17	Não fez
175	H	8,31	7,50	9,00	9,70	8,70	9,20	7,90	8,60	10,00	10,00	5,53	8,40	9,48	8,44	9,67	9,75	10,00	8,83	28,33	2,22
176	M	7,69	8,33	8,31	7,60	9,10	9,70	7,40	9,10	10,00	10,00	9,50	8,40	9,27	8,50	8,16	9,50	9,20	8,81	27,69	2,15
177	H	8,19	8,67	8,13	9,80	6,74	9,10	6,59	8,90	8,67	9,90	6,57	8,00	8,25	7,44	8,62	10,00	9,20	8,40	30,12	1,57
178	H	8,25	8,67	8,13	9,80	6,86	8,70	7,50	7,80	9,41	9,50	8,80	9,20	8,68	7,44	8,33	10,00	9,60	8,63	30,55	1,56
179	H	8,50	8,33	8,75	10,00	7,70	8,90	6,66	8,20	10,00	9,25	9,85	8,80	9,35	8,38	7,83	10,00	9,60	8,83	26,54	1,35
180	H	8,81	9,08	8,69	8,90	6,98	8,90	9,30	8,80	10,00	10,00	9,85	8,40	9,57	9,88	8,79	9,50	8,40	9,05	31,38	1,51
181	H	8,25	8,50	8,69	8,00	6,96	9,00	7,70	9,30	10,00	9,30	7,83	8,00	9,33	8,38	8,49	9,75	9,20	8,63	27,63	2,11
182	M	8,13	7,92	9,00	8,60	8,10	9,10	6,68	8,60	10,00	9,15	8,90	8,40	8,35	8,94	7,84	9,50	9,60	8,64	31,33	1,54
183	H	9,06	9,33	9,00	9,80	7,70	8,80	8,30	7,60	10,00	9,65	9,70	9,20	9,26	7,63	8,62	8,50	9,60	8,93	28,34	1,30
184	H	7,50	8,58	8,13	9,70	7,40	9,80	8,70	9,30	10,00	9,70	9,65	9,20	9,35	8,69	8,05	8,50	9,20	8,91	27,10	1,38
185	H	8,56	7,83	9,13	8,40	7,00	8,90	10,00	9,00	9,30	9,20	7,95	8,80	9,82	9,50	8,60	10,00	10,00	8,94	24,63	2,04
186	H	8,63	8,67	8,88	9,10	8,30	9,40	9,00	8,80	10,00	10,00	6,03	9,20	9,62	8,00	9,03	10,00	10,00	8,98	27,54	2,20
187	M	7,44	6,69	7,31	10,00	6,67	8,80	6,72	8,60	10,00	9,70	9,10	8,40	8,80	8,19	8,58	9,25	9,60	8,46	31,95	2,40
188	H	7,19	8,58	7,69	9,00	8,10	9,70	6,90	9,00	9,15	9,30	9,23	8,80	9,05	8,94	9,75	9,75	9,20	8,78	28,34	2,16
189	H	9,13	9,17	9,63	9,40	6,91	9,20	8,00	7,70	9,26	9,90	10,00	8,40	9,25	9,63	9,41	9,50	8,80	9,02	31,57	1,37
190	H	9,06	9,33	9,38	9,60	6,71	9,70	7,00	7,10	7,73	9,65	10,00	8,40	9,39	9,19	8,75	10,00	9,20	8,83	29,76	1,38
191	H	8,50	9,33	8,50	9,60	8,40	9,60	8,70	9,10	9,65	9,60	9,33	8,40	8,28	8,44	9,08	10,00	7,60	8,95	25,80	1,54
192	H	8,94	9,67	9,25	9,40	7,30	8,40	8,90	7,70	10,00	9,90	5,50	7,60	9,50	9,00	9,83	10,00	8,80	8,81	29,03	2,02
193	H	9,63	9,67	9,00	9,60	7,30	9,50	9,30	8,80	10,00	9,90	9,93	8,40	9,29	7,94	9,33	9,50	8,40	9,15	24,25	1,22
194	M	6,58	8,50	7,63	9,00	9,00	9,00	9,20	8,50	10,00	10,00	8,83	9,20	9,18	8,44	8,59	9,75	9,20	8,86	23,15	2,02
195	H	8,13	7,75	8,75	10,00	7,80	9,40	8,10	7,80	9,76	8,85	7,98	9,20	8,13	8,94	9,32	10,00	9,20	8,77	29,10	2,20
196	H	7,44	7,92	7,63	9,60	6,83	9,00	7,90	7,70	9,76	10,00	7,35	8,40	8,63	8,94	8,42	10,00	9,20	8,51	21,67	2,11
198	H	8,13	9,33	8,38	8,00	6,87	9,60	9,00	8,10	10,00	9,60	9,28	8,00	9,83	9,19	8,00	9,75	9,20	8,84	31,42	2,15
199	M	8,06	8,50	7,88	7,70	7,30	9,60	6,72	8,60	10,00	9,25	9,25	8,00	8,28	8,25	8,99	8,50	8,80	8,45	32,05	Não fez

200	M	7,88	9,08	8,69	9,70	8,90	8,20	7,70	8,10	10,00	10,00	7,08	8,00	9,17	7,38	7,33	9,50	10,00	8,63	27,35	1,47
201	H	9,25	9,33	9,56	9,50	6,98	8,50	8,00	7,50	10,00	9,50	9,70	9,20	9,35	8,13	7,37	9,50	9,20	8,86	30,78	1,26
202	H	8,50	8,67	8,69	9,20	7,90	9,10	9,50	8,00	9,76	9,80	6,61	8,80	8,36	8,69	9,12	10,00	9,60	8,84	24,31	1,51
203	M	7,56	6,60	8,94	9,00	6,78	9,30	8,00	8,60	10,00	10,00	9,70	7,60	9,02	8,50	8,29	9,50	10,00	8,67	30,96	Não fez
204	M	8,50	8,67	8,75	9,50	8,10	9,60	8,80	8,00	10,00	9,60	9,58	8,40	8,13	8,81	7,15	10,00	8,80	8,85	26,09	1,59
205	H	8,63	9,33	9,19	7,30	6,86	8,60	8,20	6,63	9,41	10,00	9,43	8,00	9,73	8,07	9,23	10,00	9,60	8,72	28,45	1,52
206	H	8,75	7,17	9,00	6,80	8,80	8,50	9,50	8,40	10,00	10,00	10,00	8,00	8,73	8,75	8,37	10,00	8,40	8,77	29,34	1,29
207	M	8,31	8,00	8,50	8,60	7,40	8,90	7,60	8,20	9,65	9,60	9,45	8,80	8,05	7,81	9,02	9,00	8,40	8,55	27,91	2,27
208	H	9,38	10,00	9,25	7,70	8,90	8,90	8,40	8,60	9,16	9,70	9,93	8,00	9,42	9,19	8,17	9,75	8,80	9,01	24,88	1,36
209	H	8,50	9,00	8,63	9,30	7,30	8,80	6,75	9,50	9,65	9,45	8,18	8,80	9,10	7,50	7,07	10,00	8,80	8,61	27,99	1,53
210	H	8,75	10,00	8,56	9,30	9,00	8,70	7,20	6,62	10,00	9,40	10,00	7,60	9,68	8,69	10,00	10,00	8,40	8,94	25,35	1,30
211	M	7,38	8,67	7,50	9,30	8,40	8,60	6,47	7,00	9,76	9,75	7,90	9,20	8,15	7,31	9,29	8,00	9,20	8,35	28,99	1,38
212	M	7,75	8,67	7,75	10,00	7,60	9,00	7,00	9,10	10,00	9,70	8,13	9,60	8,51	8,44	8,95	9,00	7,60	8,64	31,25	2,13
213	M	7,13	8,17	7,44	9,70	6,77	9,50	6,75	9,30	10,00	9,40	6,45	7,60	9,02	8,19	7,08	9,50	9,20	8,31	28,87	Não fez
214	M	8,69	8,92	8,56	9,50	6,72	7,70	7,70	9,00	9,65	9,50	9,53	7,20	7,80	8,94	9,13	9,50	9,20	8,66	29,36	1,49
215	H	8,38	9,00	9,00	9,50	8,60	8,70	7,00	9,20	10,00	9,75	6,61	8,80	8,20	7,25	8,51	9,25	8,80	8,62	29,48	1,50
216	M	6,47	8,42	6,64	9,00	8,20	8,80	6,59	8,90	9,65	9,50	9,58	6,56	8,58	7,88	8,61	8,75	10,00	8,36	26,36	Não fez
217	M	8,13	8,83	8,94	8,80	8,10	8,80	7,80	6,63	9,76	9,70	8,80	8,40	8,74	7,75	8,71	10,00	9,60	8,68	24,95	2,14
218	H	8,25	8,75	8,38	9,50	6,60	7,60	6,64	7,80	9,50	9,55	8,78	8,80	9,40	7,93	9,28	9,25	9,20	8,54	26,66	1,42
219	H	7,75	8,50	8,50	9,90	7,70	9,30	6,79	9,50	10,00	9,80	8,45	8,00	9,10	7,75	8,57	10,00	8,80	8,73	27,56	2,15
220	M	7,75	8,17	8,50	8,50	6,79	9,30	7,70	8,10	10,00	9,20	8,85	8,40	7,95	8,38	8,08	9,25	9,20	8,48	28,91	2,42
221	H	8,00	7,33	8,50	9,70	8,70	9,60	7,70	8,20	10,00	9,80	5,45	8,40	9,00	8,50	7,29	10,00	9,60	8,57	29,97	1,55
222	M	8,56	10,00	9,00	9,70	7,10	8,70	6,76	7,50	9,51	10,00	9,15	6,64	8,82	8,56	9,17	8,75	8,80	8,63	30,81	Não fez
223	H	9,38	9,42	9,25	9,10	6,86	8,90	6,77	8,40	9,76	9,50	10,00	7,60	8,20	8,50	8,59	9,50	9,20	8,76	30,77	1,21
224	H	7,44	8,25	8,31	8,20	6,75	9,60	8,00	9,00	9,15	9,65	9,38	9,60	9,22	8,63	7,67	10,00	9,60	8,73	26,45	1,35
225	M	7,25	7,33	8,19	9,90	8,50	8,40	6,28	6,62	9,76	9,75	7,50	8,40	8,80	7,63	9,75	7,75	9,20	8,29	31,70	3,05
226	H	8,19	8,42	9,44	9,80	6,94	8,60	8,80	6,58	9,50	9,75	9,92	8,00	9,50	9,19	9,54	9,75	8,40	8,84	24,44	2,00

227	H	8,31	8,58	8,63	9,70	7,40	9,00	8,20	7,90	10,00	9,30	9,65	7,60	9,39	8,31	8,92	9,75	9,20	8,81	23,90	Não fez
228	M	6,36	7,75	7,50	9,90	6,76	8,50	8,30	8,80	10,00	10,00	7,30	9,20	8,38	9,13	7,19	10,00	9,20	8,49	28,72	2,23
229	H	8,50	8,83	8,94	9,50	7,40	9,00	8,50	7,50	9,06	8,85	9,43	8,00	9,62	8,88	7,87	10,00	8,40	8,72	25,98	1,52
230	H	8,94	9,50	9,00	7,70	8,50	8,50	6,75	7,90	10,00	9,75	9,03	9,20	9,60	8,50	7,75	9,50	8,00	8,71	27,63	1,25
231	H	8,94	9,50	9,13	9,50	7,00	9,30	7,20	8,20	9,65	9,70	10,00	8,40	8,32	8,44	8,61	8,75	8,80	8,79	31,72	1,19
232	M	6,48	7,50	6,49	9,80	9,50	9,10	9,00	8,60	10,00	9,20	6,03	8,40	9,67	7,81	8,74	9,50	9,20	8,53	30,26	Não fez
233	H	8,38	8,58	8,38	7,70	6,71	9,10	6,69	6,57	10,00	8,70	9,45	8,00	7,83	8,07	8,08	8,75	9,60	8,27	29,80	1,28
234	H	7,50	7,67	8,88	9,20	6,90	9,30	8,20	6,46	10,00	9,30	6,42	8,40	8,96	8,18	7,88	10,00	9,20	8,38	25,63	3,15
235	M	7,88	7,83	8,38	9,90	6,60	9,60	7,90	8,80	9,65	9,90	7,85	7,20	8,49	8,31	7,05	9,00	10,00	8,49	26,87	Não fez
236	H	8,69	9,17	8,94	6,82	6,94	8,80	6,88	7,70	9,15	9,60	8,60	8,40	9,59	8,81	9,05	10,00	9,60	8,63	31,62	2,25
237	H	6,67	8,08	7,44	8,90	6,55	9,70	6,48	8,80	8,56	9,70	9,43	8,00	8,18	7,25	9,54	9,50	8,40	8,30	30,28	1,26
238	H	8,50	9,00	8,75	8,00	7,30	8,80	7,70	8,90	9,51	10,00	9,75	7,60	8,24	7,31	8,70	9,75	8,80	8,62	27,78	1,32
239	M	8,06	8,67	8,31	9,00	7,80	9,00	7,20	7,90	9,06	9,00	7,10	7,60	6,86	6,67	8,00	10,00	8,80	8,18	31,57	2,12
240	M	7,75	7,83	8,56	8,40	7,60	9,20	8,20	8,80	10,00	10,00	9,70	7,60	8,94	9,38	8,46	9,50	9,20	8,77	28,73	2,18
241	H	8,00	8,50	8,19	9,00	6,75	9,10	7,50	7,40	9,16	9,90	9,08	8,00	8,56	7,25	8,62	9,75	9,60	8,49	28,57	Não fez
242	H	9,38	8,83	9,50	7,90	8,30	9,40	8,00	7,40	9,76	9,50	9,65	6,68	8,64	9,50	8,75	9,25	8,80	8,78	29,97	1,49
243	H	9,00	8,33	9,31	9,50	6,61	7,80	7,20	8,00	9,41	8,70	10,00	7,20	8,53	7,44	8,66	10,00	8,40	8,48	28,26	Não fez
244	H	8,56	8,75	8,88	8,20	6,79	9,50	6,99	8,80	10,00	8,90	8,03	7,20	8,75	9,75	8,75	10,00	9,20	8,65	29,47	1,38
245	H	8,94	8,33	9,06	7,30	8,10	7,30	8,60	7,40	9,76	9,75	7,95	8,00	8,80	7,94	8,07	10,00	10,00	8,55	28,32	1,26
246	M	6,34	7,33	6,47	9,60	7,50	7,40	6,65	7,80	9,76	8,95	5,62	8,00	7,28	8,25	7,58	9,00	8,80	7,78	31,90	4,15
247	H	8,44	8,17	9,06	6,57	7,90	8,90	8,10	9,10	8,92	9,50	8,78	7,20	9,03	8,88	8,85	10,00	9,60	8,65	28,06	2,12
248	M	8,31	10,00	8,94	9,50	6,60	8,90	7,60	8,20	9,76	9,00	9,78	6,79	7,66	7,13	6,66	8,25	10,00	8,42	27,09	1,43
249	H	7,38	7,17	7,94	8,60	6,94	8,30	7,80	9,70	9,76	9,70	6,01	7,60	8,39	8,00	7,99	10,00	9,60	8,29	31,54	3,21
250	H	6,72	7,83	8,06	9,90	7,70	9,10	8,30	8,80	9,41	9,45	9,25	8,40	9,10	8,75	8,79	9,50	9,20	8,72	28,94	1,50
251	M	6,59	6,71	7,13	9,10	6,59	9,30	6,62	7,80	9,26	10,00	9,43	9,60	8,51	9,06	8,29	9,50	8,00	8,32	27,70	3,40
253	H	6,65	8,50	7,50	9,30	6,80	8,90	7,60	8,80	9,76	9,50	7,55	7,60	8,63	8,69	7,29	10,00	9,20	8,37	31,30	2,28
254	M	6,37	7,50	6,60	9,60	8,70	8,80	6,41	9,20	10,00	8,60	8,90	7,20	8,85	7,25	8,08	9,25	9,60	8,29	25,92	2,48
255	H	7,94	9,50	8,06	8,90	6,44	9,10	7,70	7,10	9,50	9,35	9,75	8,00	9,75	9,25	8,40	10,00	8,80	8,68	31,20	1,30

256	M	8,25	7,67	8,63	9,60	6,94	8,00	6,42	9,20	10,00	7,50	7,20	7,60	9,35	7,69	8,29	9,25	8,00	8,21	29,07	1,49
257	H	8,19	7,75	8,63	8,60	6,88	9,20	7,30	9,10	10,00	8,55	9,28	8,80	7,84	8,19	8,16	9,50	8,40	8,49	29,19	2,02
258	H	7,63	7,50	7,56	8,50	7,60	7,40	8,00	6,61	10,00	9,70	6,42	9,20	8,34	8,63	9,23	10,00	9,20	8,32	31,05	2,12
259	H	9,19	8,50	9,25	9,40	9,20	9,00	6,52	7,80	9,76	9,65	8,15	6,76	9,20	8,31	8,37	9,75	9,20	8,71	28,91	1,46
260	M	6,44	8,17	6,63	8,90	8,80	9,40	7,60	9,00	10,00	9,75	8,50	7,60	6,83	9,13	8,57	9,50	9,60	8,50	28,15	2,12
261	H	9,75	10,00	9,19	8,60	7,00	8,50	6,57	6,61	8,91	9,35	9,90	8,40	9,17	8,00	8,07	7,75	8,80	8,50	26,00	1,19
262	H	7,38	7,58	8,06	9,80	6,70	8,70	5,68	8,00	10,00	9,70	8,15	7,20	6,87	7,81	6,77	9,25	9,20	8,05	25,89	2,11
263	M	6,69	9,00	7,88	8,20	6,84	9,50	8,30	6,61	8,65	9,50	8,93	7,60	7,76	8,25	7,83	9,00	9,60	8,24	30,35	2,29
264	H	7,56	9,00	8,19	8,20	6,65	9,30	6,48	8,00	9,25	9,00	9,03	8,00	8,78	9,06	8,96	10,00	9,20	8,51	28,06	1,47
265	H	8,88	8,25	9,50	9,50	6,84	8,50	8,20	6,60	8,05	10,00	9,90	8,80	8,91	9,38	9,33	10,00	9,60	8,84	30,48	1,41
266	H	9,00	8,50	8,81	6,80	6,72	8,00	8,20	7,30	10,00	9,70	6,69	8,80	9,30	7,69	9,25	9,25	9,60	8,45	28,71	1,58
267	M	8,81	9,17	9,13	8,70	6,96	8,30	6,58	6,64	9,27	9,25	6,44	8,80	8,48	8,19	8,00	9,50	9,20	8,32	27,82	2,15
268	M	8,31	7,92	7,81	9,10	6,62	7,80	6,32	7,10	8,91	9,25	8,78	9,20	7,40	7,25	8,56	9,50	8,80	8,15	31,48	1,54
269	M	7,19	7,17	7,00	8,90	6,78	8,90	7,10	8,80	9,50	9,10	8,50	7,60	8,40	8,50	8,25	9,25	8,80	8,22	25,25	2,18
270	H	9,38	9,25	8,63	9,90	6,61	8,20	7,20	7,20	9,51	9,65	10,00	8,40	7,55	7,75	8,67	8,75	9,60	8,60	31,09	1,13
271	H	8,81	8,17	8,69	9,30	6,74	8,60	6,48	7,90	9,65	10,00	6,49	8,80	7,64	6,69	7,95	8,00	10,00	8,23	30,49	Não fez
272	M	7,06	7,50	7,69	9,80	6,94	9,50	6,63	9,50	10,00	9,75	8,20	8,00	8,38	8,38	8,08	10,00	9,60	8,53	29,88	2,25
273	H	7,81	8,17	8,00	9,00	6,87	9,20	7,00	8,90	8,05	9,10	5,54	8,00	9,24	8,69	8,68	9,75	9,60	8,33	27,11	2,46
274	H	8,06	7,67	8,63	7,90	9,10	8,80	10,00	7,10	10,00	9,20	8,88	8,00	9,57	9,25	7,65	9,25	8,80	8,70	28,89	2,11
275	M	6,62	7,25	7,38	9,70	6,49	9,30	6,21	8,20	9,50	9,75	6,01	7,20	6,65	7,25	6,53	8,00	9,60	7,74	31,14	2,50
276	M	7,06	6,59	8,13	9,40	7,60	9,00	8,20	6,64	9,76	9,10	6,58	7,60	7,02	8,56	8,17	9,50	9,20	8,12	26,32	Não fez
277	H	8,44	7,67	8,31	8,00	6,87	7,70	8,50	7,10	9,41	8,70	9,35	6,79	9,40	8,19	7,65	10,00	9,60	8,33	26,93	1,44
278	H	8,44	9,33	8,81	8,30	6,84	8,50	7,70	9,00	9,41	8,85	9,85	7,20	7,72	7,69	8,86	9,25	8,00	8,46	29,63	1,58
279	M	8,50	9,42	8,56	6,96	6,19	8,20	6,48	7,10	9,65	9,10	8,98	7,60	9,08	8,81	8,25	9,00	9,20	8,30	27,49	1,51
280	M	6,62	7,17	7,06	9,60	7,90	9,00	7,70	8,30	10,00	8,80	8,95	8,80	8,25	8,19	8,69	9,00	9,20	8,43	30,21	3,37
281	M	5,65	6,61	7,00	8,30	6,06	9,60	6,41	9,20	10,00	8,20	5,52	7,20	8,60	8,25	8,86	8,25	9,20	7,82	29,00	2,29
282	H	8,44	8,50	8,63	7,20	6,78	9,00	6,62	8,80	10,00	9,90	8,88	6,79	8,02	7,25	8,25	9,75	9,60	8,38	29,19	2,13
283	H	7,00	7,92	7,81	7,20	6,69	9,30	7,80	7,30	9,65	10,00	8,43	6,64	9,42	7,50	8,60	9,50	8,80	8,21	28,94	2,46
284	H	8,81	9,33	8,56	9,80	7,20	7,30	7,30	7,70	9,41	10,00	10,00	8,40	8,85	7,44	8,58	8,75	9,60	8,65	26,26	1,13
285	H	9,50	9,33	9,31	8,70	6,96	8,90	6,78	9,30	10,00	9,60	8,85	6,59	8,38	8,63	7,29	10,00	9,20	8,67	26,31	1,26

287	H	7,13	6,62	8,19	8,00	6,79	8,50	8,90	8,10	9,41	9,15	6,84	6,53	8,09	7,75	9,46	10,00	9,20	8,16	29,84	3,03
288	H	7,25	7,00	8,44	9,00	6,77	7,10	7,70	8,20	10,00	9,90	8,70	7,20	8,88	8,81	9,21	9,25	7,60	8,29	30,69	2,55
289	H	7,88	8,08	8,06	6,94	6,79	8,60	9,00	8,00	9,27	9,90	6,58	9,20	7,78	8,75	8,95	9,25	8,00	8,30	26,32	1,57
290	H	8,63	9,33	8,75	9,20	6,68	9,10	6,74	8,30	10,00	8,60	8,08	6,61	8,96	7,94	7,92	10,00	8,40	8,43	31,15	1,45
291	H	9,19	10,00	9,25	6,80	8,80	9,10	8,30	8,20	9,41	9,40	9,28	7,20	8,65	8,44	9,46	9,75	8,00	8,78	24,98	1,55
292	M	5,53	7,50	6,55	10,00	6,60	8,20	5,82	8,20	9,76	8,60	9,63	8,40	8,43	8,63	8,28	9,50	9,20	8,17	28,34	2,09
293	H	7,88	8,25	7,88	7,50	6,41	8,60	7,90	9,50	8,31	9,80	8,55	8,40	9,08	8,56	9,45	9,25	9,60	8,52	26,28	1,54
294	H	7,13	8,08	7,63	6,59	6,71	8,30	8,10	7,70	10,00	10,00	5,61	7,20	8,58	9,50	8,75	9,50	8,00	8,08	31,24	Não fez
295	H	6,61	7,33	8,19	8,10	6,74	9,40	6,44	6,49	9,65	9,35	5,18	7,20	9,04	6,53	6,79	9,75	9,60	7,79	29,56	3,50
296	H	8,13	8,17	8,38	8,50	6,84	9,10	7,90	7,40	8,51	9,75	9,22	8,00	8,80	9,38	9,12	10,00	8,40	8,56	26,46	2,22
297	H	6,46	7,50	8,00	6,84	6,70	8,70	10,00	8,30	9,65	9,50	6,80	5,80	8,60	7,75	8,50	10,00	9,20	8,14	31,06	4,51
298	M	6,43	6,56	6,48	9,10	7,10	6,53	5,27	7,00	10,00	8,75	5,50	8,00	7,40	7,75	8,49	9,50	8,40	7,54	30,69	3,07
299	M	6,59	7,50	7,63	6,70	6,72	9,60	7,90	7,90	9,41	9,40	6,68	8,00	7,84	8,18	7,80	10,00	9,20	8,06	28,13	Não fez
300	H	8,81	9,17	8,44	5,92	6,84	7,20	7,70	7,30	10,00	8,30	8,25	6,71	8,07	8,19	8,93	8,25	6,35	7,91	30,36	2,02
301	M	6,42	8,83	6,40	8,70	6,60	7,80	6,37	8,40	10,00	9,50	6,49	9,20	6,71	7,56	7,37	10,00	8,00	7,90	30,60	2,44
302	H	7,56	7,08	8,13	5,93	6,52	7,90	6,45	7,10	9,16	8,50	7,93	7,20	8,18	6,55	8,53	7,75	9,60	7,65	30,07	2,26

APÊNDICE B – PRODUTO: DESCRIÇÃO DOS EXERCÍCIOS DO EXAME DE APTIDÃO FÍSICA

O produto desse trabalho é uma proposta de alteração do teste de aptidão física realizado como exigência para ingresso na corporação. Ele tem por finalidade otimizar a composição dos militares que ingressam na corporação quanto ao critério físico, a partir de deficiências constatadas. É destinado a auxiliar o Departamento de Recursos Humanos, departamento responsável pela preparação dos concursos de ingresso na corporação, na confecção dos editais posteriores. Tem a função de alimentar o processo de formulação dos concursos de admissão.

Abaixo é apresentada uma descrição completa da execução dos exercícios adotados e a delimitação dos índices propostos para aprovação.

TESTE DE BARRA FIXA

Flexão e extensão de cotovelos na barra fixa (para o sexo masculino):

- Posição inicial: Posicionamento sob a barra, à frente do examinador. O candidato deverá empunhar a barra com a empunhadura em pronação, palmas voltadas para o examinador, mantendo os braços completamente estendidos, com o corpo na posição vertical, pernas estendidas e pés sem contato com o solo.
- Execução: O candidato deverá flexionar simultaneamente os braços até que a linha do queixo ultrapasse a barra. Em seguida, retornará à posição inicial com a extensão completa dos braços, somente nesse momento será contabilizada uma repetição.
- Algumas observações devem ser seguidas:
 - O teste é iniciado com o executante com o corpo posicionado completamente vertical;
 - A pegada deve ter a distância aproximada dos ombros;
 - Para a repetição ser considerada deverá ser realizada conforme o estabelecido, começando e terminando sempre na posição inicial;

- É permitido flexionar os joelhos quando devido a altura do executante os pés estiverem tocando o chão;
- O candidato não pode parar para descansar durante a execução do teste, devendo realizá-lo de forma contínua.
- Os seguintes itens serão proibidos durante a execução do teste:
 - Tocar com o(s) pé(s) em qualquer parte da barra ou do solo;
 - Receber qualquer tipo de ajuda física;
 - Utilizar qualquer equipamento de proteção para as mãos;
 - Apoiar o queixo na barra.

Teste Estático de Barra com cotovelos flexionados (para o sexo feminino):

- Posição inicial: A candidata deve posicionar-se sob a barra, empunhando-a com auxílio de um ponto de apoio, com a largura da pegada aproximada igual a dos ombros e com empunhadura em pronação, palma da mão voltada para o examinador. A linha do queixo deve ultrapassar a parte superior da barra, sem tocá-la, mantendo os cotovelos flexionados e pés ainda em contato com o ponto de apoio.
- Execução: O teste se inicia quando o ponto de apoio é retirado, a executante deve permanecer com o corpo na posição vertical, com os joelhos estendidos, nesse momento será iniciada a cronometragem do tempo de permanência na posição, devendo conservar-se sustentada somente com o esforço de seus membros superiores. Os dois cotovelos devem permanecer completamente flexionados durante o teste, com a linha do queixo acima da parte superior da barra, mas sem tocá-la, e com o corpo na posição vertical.
- A contagem de tempo será encerrada quando a candidata:
 - Obter o índice necessário para aprovação;
 - Ceder à sustentação, ocasionando o queixo ficar abaixo da parte superior da barra ou apoiando-o nela;
 - Descumprir qualquer outra exigência definida para o teste.
- As seguintes observações devem ser seguidas:
 - O examinador informará à candidata quando o tempo mínimo de execução for atingido;

- O examinador poderá parar o tempo de execução assim que for observado o descumprimento das exigências do teste, contabilizando somente o tempo alcançado até então;
- O teste somente será iniciado com a candidata na posição inicial correta e após o comando dado pelo examinador, quando será iniciada a contagem do tempo;
- Caso os pés da candidata estejam tocando o solo, devido sua altura, será permitida a flexão dos joelhos durante o teste.
- Somente o tempo em que a candidata estiver na posição correta será contabilizado.
- Os seguintes itens serão proibidos durante a realização do teste:
 - Não manter o corpo completamente na posição vertical, com ressalva dos casos em que os joelhos devem estar flexionados;
 - Tocar com o(s) pé(s) em qualquer parte da barra ou do solo;
 - Receber qualquer tipo de ajuda física;
 - Utilizar qualquer equipamento de proteção para as mãos;
 - Apoiar o queixo na barra;
 - Estender o pescoço, em vez de manter a linha do queixo acima da parte superior da barra com esforço exclusivo dos membros superiores.

Quadro 01 – Tabela de índices mínimos da barra fixa.

Teste de barra fixa	
Masculino (Estático)	Feminino (Dinâmica)
8 repetições	30 segundos

Fonte: O autor.

CORRIDA DE DOZE MINUTOS (AMBOS OS SEXOS)

- O candidato possuirá apenas uma tentativa para percorrer a distância exigida em no máximo 12 (doze) minutos.
- O teste deverá ser realizado em uma pista circular com 400 (quatrocentos) metros de distância, possuindo marcações à cada 20 (vinte) metros.

- O teste deve seguir os seguintes critérios e observações:
 - O candidato poderá se deslocar no ritmo que desejar durante a prova, inclusive parando e depois retornando, porém o tempo não será pausado em momento algum;
 - Durante a realização não será informado o tempo decorrido, porém cada candidato pode utilizar relógio para controlar o seu tempo;
 - Ao cruzar o ponto de início da prova o candidato deve informar seu nome ou número para facilitar o controle do examinador, nesse momento será informado da quantidade de voltas que percorreu até então;
 - No momento que o tempo for encerrado, o candidato deverá aguardar no mesmo lugar em que está para que o examinador afira a distância percorrida com exatidão, nesse momento será admitido caminhar transversalmente ao ponto em que parou, sem avançar a distância percorrida, aguardando até que o fiscal confirme a medição.
- As seguintes observações devem ser seguidas durante a realização do teste:
 - O tempo oficial da prova, logo, o que será considerado para o computo de início e término da prova será o da equipe avaliadora;
 - É recomendado não parar bruscamente ao soar do apito de fim de prova, de forma a evitar acidentes, continuando a desaceleração lateralmente ao ponto em que estava, sem avançar a distância percorrida;
 - A única distância percorrida válida será a aferida pelo avaliador.
- Durante a realização do teste é proibido:
 - Fornecer ou receber auxílio físico de qualquer tipo durante a realização do teste, seja por parte dos avaliadores ou dos demais examinados;
 - Após o tempo do teste ser finalizado, continuar se deslocando, aumentando a distância percorrida;
 - Deixar o local de realização do teste antes da aferição pelo fiscal da distância percorrida e da liberação oficial.

Quadro 02 – Tabela de índices mínimos da corrida.

Teste de corrida de 12 minutos	
Masculino	Feminino
2.400 metros	2.300 metros

Fonte: O autor.

NATAÇÃO (AMBOS OS SEXOS)

- O procedimento de realização do teste será:
 - O candidato deve entrar na piscina e apoiar-se em sua borda ao comando “posição”;
 - Ao ser emitido o sinal sonoro pelo examinador para iniciar o exame, o candidato deve nadar 100 (cem) metros, em nado livre, no tempo máximo de 02min10seg (dois minutos e dez segundos) para os candidatos do sexo masculino e no tempo máximo de 02min20seg (dois minutos e vinte segundos) para as candidatas do sexo feminino;
 - Na virada, será aceito que o candidato toque a borda e impulsione-se na parede da piscina, na borda;
 - O teste será finalizado quando o candidato tocar a borda com qualquer parte do corpo;
 - A piscina utilizada no teste deve possuir dimensões olímpicas, medindo 50m (cinquenta metros) de comprimento por 25m (vinte e cinco metros) de largura, de forma que o candidato realize o teste no comprimento da piscina.
- As seguintes observações são proibidas durante a realização do teste:
 - Apoiar ou utilizar as raíais ou bordas laterais para impulsionar-se ou obter qualquer vantagem;
 - Parar o nado durante a execução do teste, com exceção do momento de mudar o sentido, na borda oposta ao início;
 - Fornecer ou receber auxílio físico de qualquer tipo durante a realização do teste, seja por parte dos avaliadores ou dos demais examinados;

- Utilizar qualquer item que proporcione ajuda ao ato de nadar, com exceção de touca e óculos de natação.

Quadro 03 – Tabela de índices mínimos da natação.

Teste de natação 100 metros	
Masculino	Feminino
Dois minutos e dez segundos	Dois minutos e vinte segundos

Fonte: O autor.