

Centro de Educação Física Almirante Adalberto Nunes

Universidade da Força Aérea

1T (FN) Marcos Antônio de Souza Filho

Testes de Avaliação Física na Marinha do Brasil: uma comparação com os testes realizados por outras Forças ao redor do mundo e análise de seus objetivos.

Rio de Janeiro

2023

1T (FN) Marcos Antônio de Souza Filho

Testes de Avaliação Física na Marinha do Brasil: uma comparação com os testes realizados por outras Forças ao redor do mundo e análise de seus objetivos.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro de Educação Física Almirante Adalberto Nunes e à Universidade da Força Aérea, como requisito para a conclusão do curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Desempenho Físico do Combatente.

Orientador: CT (T) Pedro Moreira Tourinho

Rio de Janeiro

2023

1T (FN) Marcos Antônio de Souza Filho

Testes de Avaliação Física na Marinha do Brasil: uma comparação com os testes realizados por outras Forças ao redor do mundo e análise de seus objetivos.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro de Educação Física Almirante Adalberto Nunes e à Universidade da Força Aérea, como requisito para a conclusão do curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Desempenho Físico do Combatente.

APROVADA EM XX DE XXXXX DE 2023.

BANCA EXAMINADORA:

Centro de Educação Física Almirante Adalberto Nunes

Universidade da Força Aérea

Rio de Janeiro

2023

RESUMO

FILHO, Marcos Antônio de Souza. Testes de Avaliação Física na Marinha do Brasil: uma comparação com os testes realizados por outras Forças ao redor do mundo e análise de seus objetivos. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito para conclusão do Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Desempenho Físico do Combatente. Rio de Janeiro – RJ, 2023.

INTRODUÇÃO: A avaliação dos aspectos físicos e de saúde serve para garantir que os militares possam desempenhar suas funções com segurança e eficiência, bem como fornecer aos comandantes informações a respeito dos níveis de aptidão física de sua tropa, determinando a eficácia dos regimes de treinamento. Entretanto, existe discordância em torno dos testes utilizados para medir tais atributos, e se uma ligação entre essas medidas de aptidão é, de alguma forma, associada a tarefas de desempenho militares específica. A partir desse cenário, o objetivo deste estudo foi identificar os métodos de avaliação do condicionamento físico nas Forças Armadas e Auxiliares no mundo para realizar uma comparação com o Teste de Aptidão Física(TAF) realizado na Marinha do Brasil. **MÉTODO:** Foi realizada uma revisão narrativa da literatura nas plataformas Web of Science, Embase Biomedical Answers, MEDLINE(PubMed), LILACS e Cochrane e pesquisa nas páginas oficiais de outras forças. Foram selecionados estudos que apresentassem testes físicos realizados por Forças Armadas ou Auxiliares, bem como seus protocolos. **RESULTADO:** Dos 57 estudos incluídos na revisão e páginas oficiais, foram encontradas 52 instituições, das quais 30 realizam testes físicos voltados para a Capacidade Funcional, sendo 20 instituições de Forças Armadas e 10 de Forças Auxiliares. **CONCLUSÃO:** Parece haver uma tendência nas Forças Armadas e um paradigma nas Forças Auxiliares de atualização de parte dos subtestes por outros que consigam prever a capacidade funcional, seja de maneira a complementar um teste já existente ou substituí-lo. Logo, recomenda-se que futuros estudos sejam conduzidos para estabelecer critérios de avaliação que considerem a saúde geral e a prontidão física para o combate na Marinha, com base nas atividades desta Força, público alvo e em estudos passados que orientam o desenvolvimento de testes funcionais, a fim de estabelecer um modelo confiável e válido.

Palavras-chave: militar, testes de aptidão física e desempenho.

ABSTRACT

FILHO, Marcos Antônio de Souza. Physical Fitness Test in the Brazilian Navy: a comparison with the tests carried out by other Forces around the world and analysis of its objectives. Competition of course work presented as a requirement for completion of the *Lato Sensu* Postgraduated Course in Physical Performance of the Combatent. Rio de Janeiro – RJ, 2022.

INTRODUCTION: The assessment of physical and health aspects serves to ensure that soldiers can perform their duties safely and efficiently, help identify potential health risks and injuries, allowing soldiers to be treated before these problems become chronic, as well as provide military commanders with important information regarding levels of physical fitness in determining the effectiveness of training regimens. However, there is disagreement around the tests used to measure these attributes, and whether a link between these aptitude measures is in any way associated with specific military performance tasks. In addition, traditional physical fitness tests have been criticized for having limitations in assessing combat fitness, which generates a wide variety of physical tests in Armed and Auxiliary Forces around the world. From this scenario, the objective of this study was to identify the methods of evaluating physical conditioning in the Armed and Auxiliary Forces in the world to carry out a comparison with the Physical Aptitude Test (TAF) carried out in the Brazilian Navy. **METHOD:** A narrative literature review was conducted on the Web of Science, Embase Biomedical Answers, MEDLINE (PubMed), LILACS, and Cochrane platforms and research on the official pages of other forces. Studies presenting physical tests conducted by Armed Forces or Auxiliary personnel, as well as their protocols, were selected. **RESULT:** Out of the 57 studies included in the review and official pages, 52 institutions were identified, with 30 of them conducting physical tests focused on Functional Capacity, comprising 20 Armed Forces institutions and 10 Auxiliary Forces institutions. **CONCLUSION:** There seems to be a trend in the Armed Forces and a paradigm in the Auxiliary Forces of updating some subtests with others that can predict functional capacity, either by complementing an existing test or replacing it. Therefore, it is recommended that future studies be conducted to establish evaluation criteria that consider overall health and combat readiness in the Navy, based on the activities of this Force, the target audience, and past studies that guide the development of functional tests, in order to establish a reliable and valid model.

Keywords: military personnel, physical fitness test and performance.

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO.....	7
2.MÉTODO.....	8
3.RESULTADOS.....	9
4. DISCUSSÃO.....	29
5. CONCLUSÃO:.....	36
6. RECOMENDAÇÕES GERAIS.....	36
7. REFERÊNCIAS.....	37
7. ANEXO 1.....	45
8. ANEXO 2.....	46

1. INTRODUÇÃO

Aptidão física é definida, de acordo com LIGUORI, 2022, como um conjunto de atributos ou características que um indivíduo tem ou alcança e que se relaciona com sua habilidade de realizar uma atividade física. Além da aptidão física relacionada às atividades militares, a condição física geral do militar é essencial para a manutenção da saúde, eficiência do seu desempenho profissional e da funcionalidade em suas ocupações fisicamente exigentes (BRASIL, 2021).

Essas ocupações demandam altos níveis de componentes da aptidão física relacionados à saúde (força muscular, resistência muscular, aptidão aeróbica, composição corporal e flexibilidade), bem como relacionados à habilidade (agilidade, equilíbrio, coordenação, potência, tempo de reação e velocidade), outrossim ressaltam que um exército fisicamente pronto é fundamental para o cumprimento de suas tarefas e por conseguinte para a defesa da pátria (ACMS, 2018; BRASIL, 2008b, a).

A avaliação desses aspectos físicos e de saúde é essencial para garantir que os militares possam desempenhar suas funções com segurança e eficiência, bem como ajudar a identificar possíveis riscos à saúde e lesões, permitindo que os militares possam ser tratados antes que esses problemas se tornem crônicos (WISE e TRIGG, 2020). Essa avaliação pode ser realizada por testes físicos caracterizados em três grupos: Genéricos, amplamente aplicáveis a uma determinada capacidade física, não possuindo características de funções específicas relacionadas ao trabalho; Específicos, relacionados às tarefas militares mas que não se baseiam em uma tarefa específica, podendo ser uma variante menos exigente ou ter alguma aproximação com o trabalho; ou Tarefas Simuladas, aquelas baseadas na tarefa específica, simulando uma situação real de combate (PAYNE e HARVEY, 2010).

Diversas Forças Armadas e Auxiliares exigem testes regulares de aptidão física para seus militares (BARRINGER e colab., 2019; PANICKUL e colab., 2007; SAX VAN DER WEYDEN e colab., 2022; TINGELSTAD e colab., 2016; WINKELMANN e colab., 2019; WITHROW e colab., 2023), que adicionalmente fornecem aos comandantes militares importantes informações a respeito dos níveis de aptidão física, determinando a eficácia dos regimes de treinamento, identificando os pontos fortes e fracos de soldados individuais e fornecendo motivação para manter a prontidão física individual e a preparação. Entretanto,

muitas vezes os testes são limitados somente a testes genéricos(KNAPIK e SHARP, 1998; KRAEMER e colab., 2001).

Não obstante pareça haver associação entre diferentes variáveis de aptidão e o desempenho em tarefas ocupacionais, ainda existe discordância em torno dos testes utilizados para medir tais atributos, e se uma ligação entre essas medidas de aptidão é, de alguma forma, associada a tarefas de desempenho militares específicas(ORR e colab., 2021; SILVA e colab., 2020). Além disso, os testes genéricos foram criticados por terem limitações na avaliação da aptidão para o combate, uma vez que podem não expressar ou expressar baixa correlação com força dos membros superiores e inferiores em alguns casos, que são valências físicas importantes correlacionadas às tarefas de combate, como manuseio manual de materiais, carregamento de carga e evacuação de vítimas(HAUSCHILD, 2014; SOEIRO, 2020; VAARA e colab., 2022).

Considerando a variedade de testes físicos e seus diferentes propósitos definidos por cada Força Armada ou Auxiliar ao utilizá-los para avaliar seus combatentes, o presente estudo teve como objetivo identificar os métodos de avaliação do condicionamento físico nas Forças Armadas e Auxiliares no mundo para realizar uma comparação com os Testes de Avaliação Física(TAF) realizados na Marinha do Brasil.

2. MÉTODO

2.1 Desenho do Estudo: Foi realizada uma revisão narrativa da literatura, em que foram identificados os testes físicos nas Forças Militares e Auxiliares ao redor do mundo e analisados seus objetivos, a fim de realizar uma comparação com o TAF na Marinha do Brasil.

2.2 Estratégia de Busca: Foi realizada uma busca nas bases de dados Web of Science, *Medline* (PubMed), LILACS e Cochrane durante os meses de março e abril de 2023, feita utilizando os bancos de dados através da internet, além de consultadas as páginas oficiais de outras forças, com a finalidade de identificar os testes físicos que estão sendo realizados ao redor do mundo e analisar seus objetivos. Os descritores para busca nas plataformas foram elencados através das bases Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings* (MeSH), sendo: “Physical Fitness Test”, “*military personnel*” e “*Task Performance*”. As equações de busca foram elaboradas com os operadores de lógica booleana *AND* (entre os descritores) e *OR* (entre os sinônimos), conforme Quadro 1 do Anexo 1. As frases de busca

usadas para a extração dos artigos nas bases de dados estão detalhadas no Quadro 2 do Anexo 2.

2.3 Critérios de elegibilidade dos estudos incluídos: Foram incluídos estudos experimentais, observacionais e revisões que tiveram como base algum protocolo específico de avaliação física realizado institucionalmente pela Força Armada ou Auxiliar e que fosse possível identificar os objetivos desses testes físicos.

2.4 Critérios de classificação de capacidade funcional: Como forma de padronizar a busca dos estudos, foi considerado como capacidade funcional as habilidades operativas e semelhantes ao condicionamento do combate.

2.5 Critérios de classificação de aptidão física: Como forma de padronizar a busca dos estudos, foi considerado como aptidão física as habilidades relacionadas à aptidão física.

2.6 Critérios de classificação de uniforme: Como forma de padronizar a busca dos estudos, foi considerado ginástica os uniformes ou vestimentas relacionados à prática de atividade física e considerado combate os uniformes ou vestimentas específicos para realizar tarefas funcionais ou que forneçam proteção ou melhoria de performance para realizar a tarefa funcional.

2.7 Lista de dados extraídos: Foram extraídas as seguintes informações dos estudos incluídos: instituição, nome do teste, objetivo, resumo, público alvo, frequência que ocorre na instituição, duração estimada ou tempo limite de execução, se é ajustado por idade e sexo, se é funcional e voltado para tarefa e uniforme utilizado no teste.

Os resultados foram obtidos utilizando um processo de identificação do conteúdo existente sobre o assunto nas principais plataformas de busca e alguns adicionados manualmente. Após, foi realizada uma triagem analisando os trabalhos que poderiam ser utilizados, através da leitura do título e do resumo. Em seguida, foram separados os elegíveis, que foram lidos na íntegra, junto daqueles que foram incluídos na revisão narrativa por se adequarem ao método.

Foram considerados na pesquisa todos trabalhos encontrados, independente da data de publicação.

3. RESULTADOS

Ao longo do processo de busca foram obtidos 454 estudos através das bases de dados e adicionados 30 estudos manualmente, na fase de identificação, porém nem todos foram incluídos. No processo de triagem, após a leitura do título e resumo, alguns foram excluídos por não se

enquadrarem em todos os critérios exigidos ou por estarem duplicados. Ao fim do processo de seleção 57 estudos atenderam aos requisitos e foram incluídos na revisão narrativa. O processo de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão é apresentado na Figura 1.

3.1 Fluxograma de busca

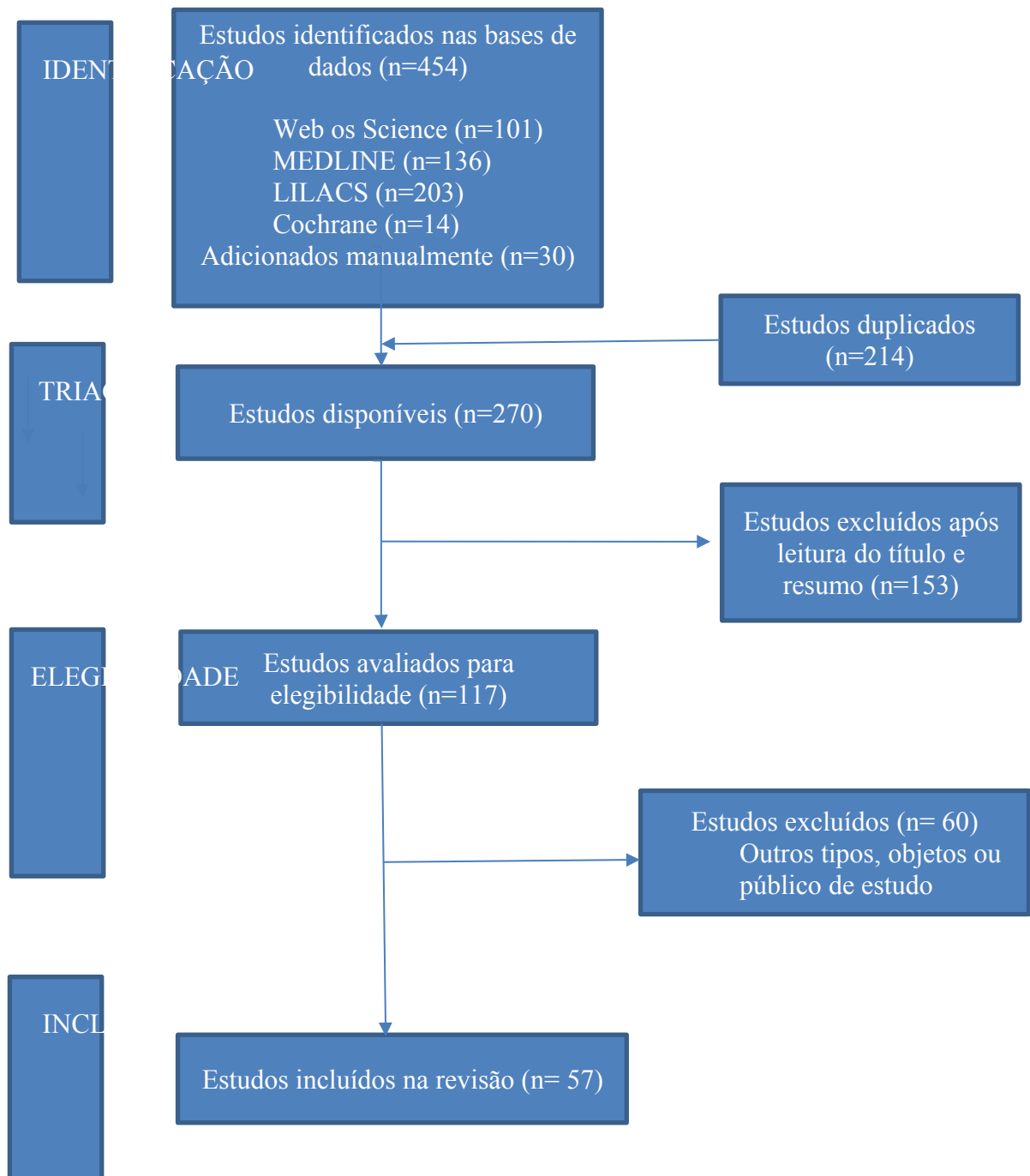


Figura 1. Fluxograma de busca na literatura

3.2 Tabela 1. Características dos estudos incluídos na revisão

Instituição (Fonte)	Nome do teste	Objetivo	Resumo	Público	Frequência	Ajustado por idade	Ajustado por sexo	Ano de introdução	Uniforme
Marinha do Brasil (BRASIL, 2021)	TAF	Aptidão física	<ul style="list-style-type: none"> - Corrida: 2,4km ou 3,2km; - Flexão de braços na barra; ; - Flexão de tronco no solo; ; - Natação; e - Flutuação. 	Pessoal da Marinha do Brasil	Anual	SIM	SIM	N idt	GINÁSTICA
Exército Brasileiro (Brasil) (BRASIL, 2022; IPCFEX, [S.d.])	TFO *está sendo implementado	Capacidade funcional	<ul style="list-style-type: none"> - Levantamento terra (3 agachamento com 90kg); - Potência de arremesso com medicine ball (4kg / 7,5m); - Flexão de braços em T (21 flexões); - Lanço-arrasto-carregamento (corrida sem carga, com carrinho 40kg, de lado, com carga 10kg e sem carga); - Flexão braços e de pernas suspenso (3 execuções); - Corrida de 3.200m (17min 30seg). 	Pessoal do Exército	N idt	N idt	NÃO	N idt	GINÁSTICA
	TAF	N idt	<ul style="list-style-type: none"> - Corrida: 12 min; - Flexão de braços no solo; - Flexão de tronco no solo; - Flexão de braços na barra; e - Pista de Obstáculos (Pista de Pentatlo Militar - PPM). 	Pessoal do Exército	N idt	SIM	SIM	N idt	GINÁSTICA
Força Aérea Brasileira (Brasil) (BRASIL. COMANDO DA AERONÁUTICA. DEPARTAMENTO DE ENSINO DA AERONÁUTICA, [S.d.])	TESTE DE AVALIAÇÃO DO CONDICIONAMENTO FÍSICO (TACF)	Aptidão física	<ul style="list-style-type: none"> - Flexão de braços no solo; - flexão de tronco no solo; e - Corrida 12 min. 	Pessoal da Força Aérea	Semestral	SIM	SIM	N idt	GINÁSTICA
US Army (EUA) (BISHOP e colab., 1999; US ARMY, [S.d.])	Army Combat Fitness Test	Capacidade funcional	<ul style="list-style-type: none"> - Levantamento terra; - Lançamento de potência em pé; - Flexão de braços com soltura das mãos; - Corrida-arrasto-carregamento; - Elevação de pernas/prancha; - Corrida de 2 milhas. 	Geral	N idt	SIM	SIM	2022	N idt

US Navy (EUA) (US NAVY, [S.d.])	Physical Readiness Assessment	Aptidão física	- Sentar e alcançar; - Flexão de tronco no solo; - Flexão de braços no solo; - Caminhada/corrida: 1,5 milha ou 500 jardas ou 450 metros de natação ou 12min de atividade em um elíptico ou bicicleta estacionária.	Todos(16 a 50 anos)	N idt	SIM	SIM	1981	GINÁSTICA
US Marine Corps (EUA) (US MARINE CORPS, [S.d.])	Initial Strength Test, ou IST	ingresso	Flexão de braços na barra ou no solo: Homens: 3 ou 34 (em até 2 min) Mulheres: 1 ou 15 (em até 2 min) Corrida: Homens: 1.5 milha (em até 13 min) Mulheres: 1.5 milhas (em até 15 min) Prancha: 40 segundos	Candidatos	Única	NÃO	SIM	N idt	GINÁSTICA
	Physical Fitness Test, OU PFT	Aptidão física	- Flexão de braços na barra ou no solo; - Prancha; e - Corrida: 3 milhas.	Pessoal do Marines.	Anual	SIM	SIM	1972	GINÁSTICA
	COMBAT FITNESS TEST, ou CFT	Capacidade funcional	- Movement to Contact: sprint de 880 jardas; - Ammunition Can Lifts: levantar uma lata de munição de 30 libras acima da altura do ombro repetidamente por 2 min; e - Maneuver Under Fire(MANUF): pista de obstáculos com 300 jardas.	Pessoal do Marines.	Anual	SIM	SIM	implementou em 2008 e começou a pontuação oficial em 2009	COMBATE
Guarda Costeira dos Estados Unidos (UNITED STATES COAST GUARD, [S.d.])	N idt	Aptidão física	- Flexão de braços no solo; - Flexão de tronco no solo; - Corrida: 1,5 milha; e - Natação 12 min.	Pessoal da Guarda Costeira	Qualificação, recertificação e semi-aula	N idt	N idt	N idt	N idt

Forças Armadas do Canadá (CANADIAN ARMED FORCES, [S.d.])	FORCE(Operational Fitness)	Capacidade funcional	- Corridas de 20m com flexão de braço no solo (20mR); - Levantamento de saco de areia (SBL); - Corridas intermitentes com carga (ILS); e - Arrasto de saco de areia (SBD).	Pessoal do Exército, Marinha e Força Aérea.	Anual	NÃO	NÃO	2013	GINÁSTICA
	Health-Related Fitness:	Saúde	- Combinação da circunferência da cintura e capacidade aeróbica estimada pelo FORCE.	Pessoal do Exército, Marinha e Força Aérea.	Anual	SIM	SIM	2015	GINÁSTICA
British Army (Inglaterra) (BRITISH ARMY, [S.d.])	Role Fitness Test (Entry) (RFT(E))	Ingresso	- Arremesso de mediine ball sentado; - Levantaento terra; e - Corrida: 2km.	N idt	N idt	N idt	N idt	N idt	GINÁSTICA
	Role Fitness Test (Basic Training) (RFT(BT))	Aptidão física	- Arremesso de mediine ball sentado; - Levantaento terra; - Marcha: 4km cm 40kg em até 50min + 2km com 25kg em até 15min(somente infantaria/RAC); e - Corrida: 2km.	N idt	N idt	N idt	N idt	N idt	GINÁSTICA
	Soldier Conditioning Review (SCR) *pequenas diferenças para pessoal non-GCC	Aptidão física	- Salto horizontal; - Arremesso de mediine ball sentado; - Levantaento terra com barra hexagonal; - Corrida: 5x20m em sprints; - Flexão de braços na barra; e - Corrida: 2km.	Pessoal do British Army (resgular e reservistas)	Anual	NÃO	NÃO	2019	GINÁSTICA

	Role Fitness Test Soldier (RFT(S)) *pequenas diferenças para pessoal non-GCC	Capacidade funcional	- Marcha: 4km cm 40kg em até 50min + 2km com 25kg em até 15min(somente infantaria/RAC); - Fogo e movimento(deslocamento, rastejo e sprints); - Arrastar peso(110kg por 20m em 35seg); - Carregar peso(2x22kg por 240m em 4min); - Suspender peso(70kg) e segurar por 3seg; - Erguer e carregar repetidas vezes(20kg, 20x de 30m em até 14min).	Pessoal do British Army(somente regular)	Anual	NÃO	NÃO	N idt	COMBATE
	RFT(S) Interim. *pequenas diferenças para pessoal non-GCC	Capacidade funcional	- Marcha: 4km cm 40kg em até 50min + 2km com 25kg em até 15min(somente infantaria/RAC); - Fogo e movimento(deslocamento, rastejo e sprints); e - Carregar peso(2x22kg por 240m em 4min).	Reservistas	Anual	NÃO	NÃO	N idt	COMBATE
Forças Armadas da Alemanha (BUNDESWEHR, [S.d.]; KOMMANDO STREITKRÄFTEBASIS , 2019; NATO, 2009)	Basisfitness-Test ou BFT	Aptidão física	- 4 x 9 m shuttle-run, - Flexão de braços no solo; - Flexão de tronco no solo; - Salto; e - Corrida: 12 min.	N idt	N idt	SIM	SIM	2010	GINÁSTICA
	Teste de marcha	Capacidade funcional	N idt	N idt	N idt	SIM	NÃO	N idt	COMBATE
	Ferramenta de Aptidão Básica dos Soldados (SGT)	Capacidade funcional	- Movimentar-se no terreno (sprints e rastejar); - Arrastar carga(50 kg em 40 m); - Carregar carga(2 x 18 kg em 100 m); e - Levantar carga(24 kg 5x até uma altura de 1,25 m).	N idt	N idt	N idt	N idt	2019	COMBATE

Forças Armadas da Áustria (AUSTRIAN ARMED FORCES, [S.d.])	Ferramenta de Aptidão Básica dos Soldados (SGT)	Capacidade funcional	- Movimentar-se no terreno (sprints e rastejar); - Arrastar carga(50 kg em 40 m); - Carregar carga(2 x 18 kg em 100 m); e - Levantar carga(24 kg 5x até uma altura de 1,25 m).	Futuros soldados	N idt	N idt	N idt	N idt	COMBATE
Forças Armadas da Áustria (Army) (NATO, 2009)	General Conditioning	Aptidão física	- Corrida em pista e atletismo: 2,4 km; - Flexão de braços no solo ou na barra.	Todos até 50 anos	Anual	SIM	SIM	N idt	GINÁSTICA
Forças Armadas da Áustria (Army e Air Force) (NATO, 2009)	N idt	Ingresso	- Corrida: 2400m, - Flexão de braços no solo; - Flexão de braços na barra; - Saltar e alcançar, - Natação; e - Salto na plataforma(1m).	Candidatos	Única	SIM	SIM	N idt	GINÁSTICA
Forças Armadas da Finlândia(Army, Navy, Air Force) (EQUIPE EXECUTIVA, [S.d.])	Military Personnel Fitness Tests	Aptidão física	- Teste de corrida: 12 min, ou teste de caminhada: 2km; - Flexão de tronco no solo; - Flexão de braço no solo; e - Salto em distância.	Soldados profissionais até 45 anos	Anual	NÃO (somente quando caminhada)	NÃO (somente quando caminhada)	1999	GINÁSTICA
		Capacidade funcional	- Carregar peso(2x20kg em um circuito em 8 por 90 segundos)	Soldados profissionais até 45 anos	Anual	NÃO	NÃO	1999	GINÁSTICA
Forças Armadas da Holanda(Army, Navy, Air Force) (NATO, 2009)	CP (Defence Fitness Test)	Aptidão física	- Corrida: 12 min; - Flexão de braços no solo; e - flexão de tronco no solo .	Pessoal das Forças Armadas Holandesas	Anual	SIM	SIM	1993	GINÁSTICA
Forças Armadas da Holanda(Army) (NATO, 2009; WERKEN BIJ DEFENSIE, [S.d.])	Military Personnel Field Duty	Capacidade funcional	- Testes de tiro com rifle e pistola; - Teste de Orientação (5 km); e - Um teste de marcha por ano (opções de 25 km a pé, 30 km de esqui ou 80 km de ciclismo).	Todos até 55 anos	Anual	SIM	NÃO	1999	COMBATE
	FIT (task-specific fitness test)	Capacidade funcional	- Marcha; - Pista de obstáculos; - Levantamento/carga; e - Marcha em velocidade.	Pessoal das Forças Armadas Holandesas(Army)	Anual	NÃO	Não	2000	COMBATE

	N idt	Ingresso e aptidão física	- Força estática; - Cicloergometria; e - Previsão de desempenho em tarefas militares.	Candidatos	N idt	SIM	NÃO	1996	GINÁSTICA
	N idt	Ingresso, aptidão física e capacidade funcional	- Teste de corrida; - Teste de levantamento / carregamento; e - Teste de marcha.	Estudantes de 16 a 17 anos de idade que participam de um 'ano de orientação' do ensino médio, em preparação para trabalhar para o Exército Real Holandês.	N idt	SIM	NÃO, exceto corrida	2004	GINÁSTICA E UNIFORME DE COMBATE
Forças Armadas da Georgia (NATO, 2009)	General Conditioning	Aptidão física	- Corrida: 2400m; - Flexão de braços no solo; e - Flexão de braços na barra.	Todos até 55 anos	Anual	NÃO	SIM	2002	Homens: COMBATE; Mulheres: GINÁSTICA
Óglaigh na hÉireann (Forças Armadas da Irlanda) (ÓGLAIGH NA HÉIREANN, [S.d.])	Physical test	Ingresso e aptidão física	- Flexão de braço no solo; - Flexão de tronco no solo; e - Corrida.	Candidatos e Pessoal do Irish Defence Forces	N idt	N idt	N idt	N idt	GINÁSTICA
Forças Armadas da República Tcheca (NATO, 2009)	N idt	Ingresso	- Flexão de braços na barra; - Flexão de tronco no solo; - Salto em distância; - Tesoura abdominal sentado; e - W170 (teste de resistência cardiorrespiratória).	Candidatos	Única	SIM	SIM	2003	GINÁSTICA
	Annual Physical Check-up	Aptidão física e capacidade funcional	- Flexão de braços na barra; - Flexão de braços no solo; - Flexão de tronco no solo; - Shuttle run 4 x 10 m; - Lançamento de granada; - Saltos; - Corrida: 2 km; e - Natação de 300 m.	N idt	Anual	SIM	SIM	1985	GINÁSTICA
Forças Armadas da Austrália(Navy) (AUSTRALIAN ARMED FORCES)	N idt	Ingresso	- Flexão de tronco no solo; e - Corrida: 2,4km, ou Caminhada: 5km, ou Shuttle Run, ou 500m de natação.	Candidatos	Única	N idt	N idt	N idt	GINÁSTICA

(NAVY), [S.d.]	N idt	Capacidade funcional	- Salto da plataforma(3m); - Natação subaquática de 10 metros; - Natação de 50 metros usando golpes de sobrevivência; e - Manter-se em flutuação ou nadar em águas paradas por 15 minutos.	Recrutas	Única	N idt	N idt	N idt	UNIFORME DE COMBATE
Forças Armadas da Austrália(Air Force) (AUSTRALIAN ARMED FORCES (AIR FORCE), [S.d.])	N idt	Ingresso	- Flexão de tronco no solo; e - Shuttle Run.	Candidatos	Única	N idt	N idt	N idt	GINÁSTICA
Forças Armadas da Austrália(Army) (AUSTRALIAN ARMED FORCES (ARMY), [S.d.])	N idt	Ingresso	- Flexão de tronco no solo; - Flexão de braços no solo; - Shuttle Run; e - Flexão de braços na barra(somente special forces)	Candidatos	Única	N idt	N idt	N idt	GINÁSTICA
Forças Armadas da Austrália (RUDZKI e colab., 2005; TRELOAR e BILLING, 2011)	O Combat Fitness Assessment (CFA)	Capacidade funcional	- Marcha de 15 km com 35 kg para soldados de combate, 20 kg para soldados não combatentes ou 30% da massa corporal de um soldado se sua massa corporal for inferior a 70 kg; e - Teste de pontaria.	Todas as Corporações, para todo o pessoal do Comando Terrestre	Anual	N idt	N idt	N idt	UNIFORME DE COMBATE
	Run-Dodge-Jump (RDJ)	Capacidade funcional	- Pista de obstáculos	Pessoal do exército da Austrália	N idt	N idt	N idt	N idt	UNIFORME DE COMBATE
	Avaliação básica de condicionamento físico (BFA)	Aptidão física	- Corrida: 2,4 km	Todas as Corporações, para todo o pessoal do Comando Terrestre	N idt	N idt	N idt	N idt	GINÁSTICA
Forças Armadas da Noruega (NORWEGIAN ARMED FORCES, [S.d.])	N idt	Aptidão física	- Flexão de braços na barra; - Arremesso de medicine ball; e - Salto horizontal. - Corrida de 3km em estudo para implementação.	Pessoal das Forças Armadas da Noruega	3x por ano	N idt	N idt	N idt	GINÁSTICA
Forças Armadas da Noruega(Special forces) (ANGELTVEIT e colab., 2016)	evacuation (EVAC) test	Capacidade funcional	- Pista de obstáculos com arrasto de manequim de 70kg.	Pessoal das Forças Armadas da Noruega(Special forces)	N idt	N idt	N idt	N idt	UNIFORME DE COMBATE

Academia da Força Aérea da Coreia (Coreia do Sul) (SHIN e JEE, 2019)	N idt	Aptidão física	- Corrida: 3km em até 12,5 min; - Flexão e tronco no solo 82 em até 2 min; e - flexão de braços no solo: 72 em até 2 min.	Cadetes	N idt	N idt	N idt	N idt	N idt
	Gz test	Capacidade funcional	- teste de tolerância a gravidade com (6 G · 30 s(^-1)).	Cadetes	N idt	N idt	N idt	N idt	N idt
Philippine Army Officer Candidate School (Filipinas) (PHILIPPINE ARMY OFFICER CANDIDATE SCHOOL, [s.d.])	The Philippine Army Warrior Fitness Test (PAWFT)	Capacidade funcional	- Agachamento; - Flexões de braços no solo modificadas; - Corrida de 100 metros e flexão de braços no solo; - Arrasto e carregamento de vítima; - Agachamento subindo e descendo peso acima da cabeça; - Carregamento de caixas de munição; e - Corrida de uma milha.	Cadetes	N idt	N idt	N idt	N idt	UNIFORME DE COMBATE
Forças Armadas das Filipinas (AYANNA WILLIAMS e colab., 2020)	N idt	Aptidão física	- Flexão de braço no solo; - Flexão de tronco no solo; e - Corrida.	Pessoal das Forças Armadas das Filipinas	Anual	SIM	SIM	N idt	GINÁSTICA
Forças Armadas da Polônia (AYANNA WILLIAMS e colab., 2020)	N idt	Aptidão física	- Flexão de braço no solo; - Flexão de tronco no solo; - Corrida; e - Shuttle run.	Pessoal das Forças Armadas da Polônia	Anual	SIM	SIM	N idt	GINÁSTICA
Forças Armadas de Singapura (AYANNA WILLIAMS e colab., 2020)	Individual physical proficiency test	Aptidão física	- Flexão de braços no solo; - Flexão de tronco no solo; e - Corrida.	Pessoal das Forças Armadas de Singapura	Anual	SIM	SIM	N idt	GINÁSTICA
Forças Armadas da Suécia (AYANNA WILLIAMS e colab., 2020)	N idt	Aptidão física	- Flexão de braços no solo; - Flexão de tronco no solo; - Corrida; e - Teste de força, resistência ou flexibilidade dos músculos das costas	Pessoal das Forças Armadas da Suécia	Anual	SIM	SIM	N idt	GINÁSTICA
Forças Armadas da Suíça (AYANNA WILLIAMS e colab., 2020)	N idt	Aptidão física	- Shutte run; - Arremesso de medicine ball; - Salto; e - Prancha.	Pessoal das Forças Armadas da Suíça	Anual	SIM	SIM	N idt	GINÁSTICA

Forças Armadas da Dinamarca (AYANNA WILLIAMS e colab., 2020)	Core test	Aptidão física	- Flexão de braços no solo; - Flexão de tronco no solo; - Corrida; - Shuttle run; - Resistência ou flexibilidade dos músculos das costas; - Prancha; - Agachamento; e - Levantamento terra.	Pessoal das Forças Armadas da Dinamarca	Anual	SIM	SIM	N idt	GINÁSTICA
Forças Armadas de Israel (AYANNA WILLIAMS e colab., 2020)	Bar-or test	Aptidão física	- Flexão de braços no solo; - Agachamento; e - Corrida.	Pessoal das Forças Armadas de Israel	Anual	SIM	SIM	N idt	GINÁSTICA
Forças Armadas da Nova Zelândia (Army) (NEW ZEALAND DEFENCE FORCE, [S.d.])	Land Combat Fitness Test (LCFT)	Capacidade funcional	- Lift and Place(Levantar 10x um galão de 20 kg a 1,4 m de altura, em menos de 90 segundos); - Battlefield Manoeuvre(sprints e flexão de braço no solo); - Lift and Carry(Levantar e carregar 2 galões de 20 kg em um percurso de 8x 25 metros e até 20 segundos por 25m; com um intervalo de descanso de cinco segundos entre os limites); e - Battlefield Endurance(Percorrer 4km, carregando uma carga de 20 kg composta de correias, espingardas e armaduras em um tempo inferior a 32 minutos).	Pessoal das Forças Armadas da Nova Zelândia (Army)	Anual	NÃO	NÃO	N idt	COMBATE
	Required Fitness Level (RFL)	Aptidão física	- Flexão de braços no solo; - Flexão de tronco no solo; e - Corrida: 2.4 km, ou Caminhada: 4km.	Pessoal das Forças Armadas da Nova Zelândia (Army)	Semestral ou anual	SIM	SIM	N idt	GINÁSTICA
	Basic Water Swim Test (BWST) ou outros testes dependendo da unidade		N idt	Pessoal das Forças Armadas da Nova Zelândia (Army)	Semestral ou anual	SIM	SIM	N idt	GINÁSTICA

Forças Armadas da Nova Zelândia (NEW ZEALAND DEFENCE FORCE, 2019)	Aircrew Survival Swin Test	Capacidade funcional	- Natação: 150m; -Flutuação: 15min; - Reboque de manequim: 200m.	N idt	N idt	NÃO	NÃO	N idt	COMBATE
	Swin Test One	Capacidade funcional	- Natação: 2x 30m; - Flutuação: 5 min; - Retirar peso de 2,5kg do fundo da piscina.	N idt	N idt	NÃO	NÃO	N idt	COMBATE
	Swin Test Two	Capacidade funcional	- Natação: 400m; -Flutuação: 10min; - Rescue one e Rescue two(Reboque de manequim em situações distintas).	N idt	N idt	NÃO	NÃO	N idt	COMBATE
Forças Armadas da Nova Zelândia (Air force) (NEW ZEALAND DEFENCE FORCE(AIR FORCE), [S.d.])	The Operational Fitness Test	Aptidão física	- Flexão de braço no solo	N idt	Semestral ou anual	SIM	SIM	N idt	GINÁSTICA
		Capacidade funcional	- Marcha de 5km	N idt	Semestral ou anual	SIM	SIM	N idt	COMBATE
Forças Armadas da Nova Zelândia (Navy) (NEW ZEALAND DEFENCE FORCES (NAVY), [S.d.])	Navy Fitness Testing	Aptidão física	- Shuttle run	N idt	Semestral ou anual	SIM	SIM	N idt	GINÁSTICA
		Capacidade funcional	- Arrastar manequim de 84kg por 15m em 30 segundos; - Carregar um peso de 20kg por 30m 2x	N idt	Semestral ou anual	NÃO	NÃO	N idt	GINÁSTICA
Public Security Police, PSP (Portugal) (TEIXEIRA e colab., 2019)	N idt	Aptidão física	- Força de pegada (Handgrip); - Salto vertical; - Salto em distância; - Flexão de tronco no solo; - Flexão de braços no solo; e - Força máxima e relativa do corpo superior (1RM no supino).	N idt	N idt	N idt	N idt	N idt	N idt

Polícia da Nova Zelândia (DAWES e colab., 2022; NEW ZEALAND POLICE, [S.d.])	Physical competence test(PCT)	Capacidade funcional	<ul style="list-style-type: none"> - Arraste de reboque de 450 kg por 10 metros o mais rápido possível; - Transporte de um peso 22 kg por 10m e colocar em um quadrado marcado; - Corrida: 200 metros; - Trave de equilíbrio: forma de "L" com 5m de comprimento, elevada a 1m do solo. - Salto longo de 1,8 m; - Salto sobre obstáculo de 1 m; - Corrida de agilidade de 30 metros; - Escalada de janela de 1m e salto sobre parede de 1,8m; - Arraste de manequim de 75 kg por 7,5 metros; e - Escalada de cerca de arame de 2,2 metros de altura. 	Recrutas	N idt	N idt	N idt	N idt	N idt
	Physical Assessment Test(PAT)	Aptidão física	<ul style="list-style-type: none"> - Corrida; - Flexões de braço (ou apoios); - Salto vertical; - Força de pegada (ou força de preensão). 	Recrutas	N idt	N idt	N idt	N idt	N idt
Royal Canadian Mounted Police (Canadá) (STANISH e colab., 1999)	N idt	Capacidade funcional	<ul style="list-style-type: none"> - Pista de Obstáculos; - Empurrar/Puxar; e - Carregar Peso. 	Recrutas	N idt	N idt	N idt	N idt	N idt

Government Nova Scotia (Canadá) (GOVERNMENT NOVA SCOTIA, [S.d.])	Correctional Officer Physical Abilities Test(COPAT)	Capacidade funcional	<ul style="list-style-type: none"> - Correr do início até as escadas; - Subir/descer seis lances de escada; - Correr e ultrapassar obstáculos pelo corredor, corredor, cafeteria, etc; - Empurrar a porta ou mover obstáculo/pessoa (estação de empurrar/puxar); - Puxar a porta ou mover obstáculo/pessoa (estação de empurrar/puxar); - Controle sobre o sujeito resistente, demonstrando resistência e agilidade; e - Remover o sujeito (objeto) carregando um peso de 70 libras para fora do corredor, cafeteria, etc. 	N idt	N idt	N idt	N idt	N idt	N idt
Dutch Police (Holanda) (KOEDIJK e colab., 2020)	Physical competence test(PCT)	Capacidade funcional	<ul style="list-style-type: none"> - Correr 226,5 metros, escalando um obstáculo (1 metro e 10 centímetros) e pulando sobre obstáculos baixos; - Empurrar um carrinho de 200 kg três vezes por uma distância de 6 metros; - Puxar o carrinho duas vezes sobre a mesma distância; - Levantar e carregar uma bola de 5 kg 18 vezes por 3 metros cada vez; - Arrastar uma réplica de manequim de 48 kg por 5 metros. 	Oficiais de polícia	N idt	N idt	N idt	N idt	N idt

Polícia dos EUA (LOCKIE, R G e colab., 2021; LOCKIE, Robert e colab., 2018)	Work Sample Test Battery (WSTB) *parece variar de uma agência para outra	Capacidade funcional	<ul style="list-style-type: none"> - Pista de obstáculos de 99 jardas (90,53 metros); - Arraste de manequim de 165 libras (74,84 kg); - Escalada por cima de uma cerca de elo de corrente de seis pés (CLF); - Escalada por cima de uma parede sólida de seis pés (SW); e - Corrida: 500 jardas (457,2 metros). 	Recrutadas	N idt	NÃO	NÃO	N idt	COMBATE
	PT500 *parece variar de uma agência para outra	Aptidão física	<ul style="list-style-type: none"> - Flexão de braços no solo; - Flexão de braços na barra; - Flexão de tronco no solo; - Escala de montanha em 120 segundos; - Corrida: 201m (220 jardas) e 2,4km (1,5 milhas). 	Recrutadas	N idt	N idt	N idt	N idt	GINÁSTICA

Special Weapons and Tactics Team (SWAT) (HIGHSMITH e colab., 2016; NTOA, [S.d.])	N idt	Aptidão física	- Burpees: máximo em 3min; - Agachamento: 2min; - Flexão de braços na barra; - Corrida: 800m; e - Corrida: 400m.	N idt	N idt	N idt	N idt	N idt	N idt
	N idt	Capacidade funcional	- Pista de obstáculos	N idt	N idt	N idt	N idt	N idt	GINÁSTICA

<p>Bombeiros dos EUA (SCHMIT e DEBELÍSO, 2019; WINKELMANN e colab., 2019)</p>	<p>Candidate Physical Ability Test (CPAT)</p>	<p>Ingresso e capacidade funcional</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Subida de Escada; - Arraste de Mangueira; - Transporte de Equipamento; - Elevação e Extensão de Escada; - Entrada Forçada; - Busca; - Resgate; - Ceiling Breach and Pull (Abertura e Puxada de Teto) 	<p>Candidatos e *alguns subtestes são realizados durante o ano no Pessoal do Bombeiro dos EUA para avaliar capacidade funcional, isso varia de uma unidade para outra</p>	<p>Única ou *anual</p>	<p>NÃO</p>	<p>NÃO</p>	<p>1999</p>	<p>COMBATE</p>
---	---	--	---	---	------------------------	------------	------------	-------------	----------------

	Physical Fitness Test(PFT)	Aptidão física	<ul style="list-style-type: none"> - Força Máxima de Agarre (GS) - Teste de degraus de 3 minutos - Salto Vertical (VJ) - Agachamento Livre de 1 repetição máxima (BS) - Supino de 1 repetição máxima (BP) 	Pessoal do Bombeiro dos EUA	Anual	N idt	N idt	N idt	N idt
Bombeiros do Canadá ("Firefighter Physical Fitness Maintenance Program (FF PFMP)", 2015)	Tarefa de esteira/tarefa cardiopulmonar	Ingresso e capacidade funcional	Mínimo de 13 minutos (5 minutos de aquecimento + 8 minutos de exercícios principais) + obrigatórios 5 minutos de desaquecimento, com roupa de combate a incêndio.	Candidatos	Única	NÃO	NÃO	N idt	COMBATE
	Firefighter Pre-Entry Fitness Evaluation (FPFE)	Ingresso e capacidade funcional	<ul style="list-style-type: none"> - Transporte de Equipamento / Extração de Veículo com Avanço de Mangueira Carregada; - Tração com Trenó Ponderado; - Entrada Forçada; e - Resgate de Vítima com Subida em Escada. 	Candidatos	Única	NÃO	NÃO	N idt	COMBATE
	Firefighter Physical Fitness Maintenance Program (FF PFMP)	Capacidade funcional	<ul style="list-style-type: none"> Transporte de Mangueira com um Braço; - Elevação de Escada de 3,6 metros (12 pés); - Avanço de Mangueira Carregada; - Primeira Subida de Escada; - Tração de Trenó Ponderado; - Entrada Forçada; - Resgate de Vítima; - Segunda Subida de Escada; - Descida de Escada de 3,6 metros (12 pés); e - Transporte de Equipamento (36,4 kg / 80 lb). 	Pessoal do Bombeiro do Canadá	Anual	NÃO	NÃO	2014	COMBATE

UK Fire Service Resources (Inglaterra) *pode variar de uma unidade para outra (SIDDALL e colab., 2018; UK FIRE SERVICE RESOURCES, [s.d.]	N idt	Ingresso e capacidade funcional	- Subida de Escada; - Evacuação de Vítimas; - Simulação de Elevação / Descida de Escada; - Espaços Fechados; - Montagem de Equipamentos; e - Transporte de Equipamentos.	Candidatos	Única	NÃO	NÃO	N idt	COMBATE
Bombeiro de São Paulo (Brasil) (GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2006)	TAF-3	Aptidão física	- Flexão de braços no solo; - Flexão de braços na barra; - Abdominal tipo remador; - 50m rasos; e - Corrida: 12 min	N idt	N idt	SIM	SIM	N idt	GINÁSTICA
		Capacidade funcional	- Subida na prancha; - Subida na corda lisa; - Natação; - Elevação de equipamentos; - Armar escada de alumínio.	N idt	N idt	NÃO	NÃO	N idt	COMBATE
Federal Bureau of Investigation (FBI) (FBI, [s.d.]	PFT	Aptidão física e ingresso	- Flexão de braços no solo; - Flexão de braços na barra; - Flexão de tronco no solo; - Corrida: Sprint de 300m e 2,4km (1,5 milhas).	Candidatos	Única	NÃO	SIM	N idt	GINÁSTICA
Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA, [s.d.]	Exames de Habilidades Específicas para os Guarda-Civis	Ingresso, aptidão física e capacidade funcional	- Natação 500 metros; - Transporte de peso em piscina (anilha); - Corrida: 1,6 Km; - Travessia de arrebentação (corrida, entrada no mar e natação); - Avaliação de Recuperação de Vítima de Afogamento; e - Apneia dinâmica.	Candidatos do curso de ingresso e recertificação	N idt	SIM	SIM	2021	GINÁSTICA E COMBATE

LEGENDA: “N idt”: Não identificado. Em cinza os testes que avaliam capacidade funcional.

4. DISCUSSÃO

A preparação física dos militares é fundamental para garantir a máxima eficácia das forças de combate durante a guerra. Tradicionalmente, essa preparação tem sido avaliada por meio de testes físicos, que são considerados um método válido para medir a preparação física para o combate. Para ser aprovado no teste, cada soldado em todas as unidades militares deve atingir uma pontuação mínima estabelecida para cada subteste específico. Atualmente, cada instituição estabelece seu próprio padrão, em que podem levar em conta suas atribuições e funções distintas ou não, uma vez que em alguns casos apenas repetem testes já realizados por outras instituições com pequenas mudanças(PANICHKUL e colab., 2007). A pontuação obtida nesses testes é convertida em uma pontuação padronizada, e em alguns casos são ajustados por idade e sexo do indivíduo, o que foi considerado por alguns países e estudos como uma fragilidade, uma vez que uma tarefa em combate não contemplará mudanças de parâmetros baseadas nestes fatores, e a tarefa a ser realizada será a mesma para homens e mulheres de qualquer idade(BOTTA e CAMPOS, 2020).

Com o objetivo de encontrar testes que melhor predissessem as tarefas demandadas por sua tropa, a Guarda de Defesa do Aeródromo da Austrália contratou a Universidade de Ballarat para conduzir um estudo sobre os padrões de emprego físico na defesa. Esse estudo incluiu a revisão das tarefas de emprego de armas de combate, a definição de critérios, o desenvolvimento de uma bateria de simulação de tarefas e testes preditivos com base nesses critérios, para avaliar a aptidão física do pessoal de combate da Guarda de Defesa do Aeródromo e a elaboração de recomendações para padrões físicos de emprego associados(WR PAYNE & JT HARVEY, 2006).

O estudo seguiu algumas das etapas que seriam postuladas futuramente por NINDL e colab., 2015 e REILLY e colab., 2015: uma revisão preliminar de dados de pesquisa sobre análise de tarefas militares existentes, declarações de competência e manuais; um questionário para especialistas no assunto; e visitas técnicas, além disso, durante as etapas, foram identificadas e observadas as tarefas, analisadas as demandas físicas e efeitos cognitivos delas, identificados os riscos de lesão e estabelecidos critérios para testes de desempenho físico. Em seguida, um conjunto de testes potenciais foi desenvolvido, com foco na confiabilidade e validade desses testes, e coletados dados normativos para determinar os padrões mínimos de desempenho em cada teste, similar ao estudo de BOTTA e a infantaria da Força Aérea, que verificou se uma bateria de

testes específicos poderiam ser capazes de prever o desempenho de cadetes de Infantaria da Academia da Força Aérea na execução de tarefas simuladas (BOTTA e CAMPOS, 2020).

De maneira semelhante, os testes nos US Marine Corps passaram por estudos e mudanças. Começando no início dos anos 1900 e tomando as primeiras formas do como é conhecido atualmente em 1972, o Physical Fitness Test (PFT) passou por muitas mudanças, incluindo modificações nos índices e considerações para idade e gênero, sendo que a última alteração ocorreu em 2016 com a substituição da flexão de tronco no solo para a prancha e a opção de flexão de braços no solo ou na barra fixa. Atualmente, o PFT do USMC é uma medida de condicionamento físico e foi projetado para testar a força e resistência da parte superior do corpo, da seção média e da parte inferior do corpo, bem como a eficiência dos sistemas cardiovascular e respiratório. Junto com as mudanças no PFT, outros estudos foram conduzidos e orientaram a implementação de um teste para medir elementos funcionais, que culminou com a implementação em 2008 do Combat Fitness Test (CFT) (KEEFER e DEBELISO, 2020). O CFT passou a vigorar como um complemento ao PFT e incluiu na avaliação dos militares: agilidade, coordenação e capacidade anaeróbica, além da força e resistência que já eram medidas. Logo, o objetivo do CFT é avaliar a capacidade funcional de um militar em um amplo espectro de tarefas relacionadas ao combate (KEEFER e DEBELISO, 2020; MARINES OFFICIAL PAGE, [S.d.]).

Os resultados dos eventos PFT e CFT são avaliados e pontuados usando gráficos de pontuação estabelecidos pelo USMC para cada evento com base em gênero e idade, já as pontuações totais de PFT e CFT são usadas para determinar a classificação dos militares em 1ª, 2ª e 3ª Classe, que podem ser usadas para promoções (KEEFER e DEBELISO, 2020; MARINES OFFICIAL PAGE, [S.d.]). Estudos já verificaram a correlação dos dois testes com a pontuação de um teste de Especialidade Militar Ocupada (MOS) fisicamente exigente e expressou uma forte correlação, concluindo que o desempenho na maioria dos eventos dos testes supracitados pode servir como uma base sólida para fazer inferências válidas sobre a capacidade de um fuzileiro naval de executar tarefas de MOS fisicamente exigentes (MCGUIRE BJ, 2014). Por fim, foi verificada a correlação entre PFT e CFT, sendo encontrados valores baixos a moderados, o que confirma a importância da aplicação dos dois testes, uma vez que eles mostraram se complementarem na avaliação dos militares do USMC (KEEFER e DEBELISO, 2020).

Seguindo essa linha de raciocínio, o Exército Alemão, ou Bundeswehr, implementou seu teste físico voltado para a saúde em 2010 e posteriormente desenvolveu seu teste voltado para o

combate com base em análises de atividades, em treinamento operacional, avaliação de experiência operacional e critérios científicos. Inicialmente em 2015 (ROHDE e colab., 2015) foi realizado o primeiro estudo para propor um modelo de teste pelo Instituto Bundeswehr de Medicina Preventiva juntamente com a Universidade do Bundeswehr em Munique (BUNDESWEHR, [S.d.]), já em 2017 esse modelo foi aprimorado, validado (ROHDE e colab., 2017) e apresentado no International Congress on Soldiers' Physical Performance 2017, ocasião em que foi enfatizada a importância de medir a aptidão do soldado, além dos testes voltados para a aptidão básica, e observar as tendências de avaliação ao redor do mundo. Por fim, em 2019 foi implementado e criado o manual que fornece as Instruções Gerais de Implementação para o Soldaten-Grundfitness-Tool "SGT" (KOMMANDO STREITKRÄFTEBASIS, 2019).

Paralelamente, o Exército americano, ou US ARMY, também trabalhava em um novo teste. Segundo Mark Esper, ex-secretário do Exército norte-americano, "o antigo APFT, utilizado há cerca de 40 anos, é falho, pois não apresenta bons indicadores de aptidão física de combate", da mesma forma, o Exército em questão afirma em sua página oficial que "O ACFT é uma avaliação muito melhor dos níveis gerais de condicionamento físico dos soldados do que o APFT" (US ARMY, [S.d.]).

Os estudos realizados pelo Comando de Treinamento e Doutrina (TRADOC, na sigla em inglês) e Centro de Treinamento Militar Inicial do Exército dos EUA (USACIMT, na sigla em inglês) para implementação de um novo teste iniciaram em 2012 e duraram até 2022, ano de implementação do teste de combate. Os estudos mostraram que o APFT apresentava de 30% a 40% de correlação com a aptidão exigida em combate, enquanto o ACFT apresentava resultados superiores a 80%. Além disso, foram consideradas a revisão sistemática e as recomendações do Conselho de Supervisão de Segurança da Defesa dos EUA para avaliar, além da prontidão física, o que o Exército precisava que seus militares fizessem. Dessa forma, foram identificadas as características físicas associadas a cada tarefa crítica executada pelos combatentes e os treinamentos para o combate, futuramente foram selecionados quais eventos de testes (já validados por experimentos de campo e reconhecidos pela comunidade científica) seriam os melhores preditores de desempenho dessas tarefas. E na última fase foram validados os eventos para prever com precisão se as capacidades de executar as tarefas críticas eram seguras, legalmente defensáveis e aceitáveis (ALEXANDRE CUNHA DE FREITAS, 2019).

Tal procedimento para elaboração de um novo teste está de acordo com o que foi publicado no estudo de NINDL e colab., 2015 e REILLY e colab., 2015, que sugerem que há uma necessidade de combinar métodos subjetivos e objetivos de forma otimizada para que recursos limitados possam ser concentrados em áreas que sirvam para maximizar a conduta científica. Os métodos objetivos, como medir as demandas fisiológicas, estão bem estabelecidos na literatura, já os subjetivos consistem em análise de especialistas e grupos focais, com o objetivo de minimizar o viés e otimizar a justiça e a defensibilidade legal. Sugerem também que deve ser avaliado como as tarefas se relacionam entre si, o risco de lesões e a capacidade de executá-las, além disso, deve haver consenso sobre as definições preliminares das tarefas essenciais/críticas/critérios e estabelecer um nível mínimo aceitável de desempenho para cada tarefa. Por fim, enfatizam que a pesquisa de padrões físicos deve seguir processos transparentes, confiáveis e validados.

Outrossim, o Exército Britânico desenvolveu procedimentos semelhantes de seleção de testes físicos para seus militares em 2014, no qual verificou associações de testes com tarefas militares. O objetivo era identificar uma bateria de testes de desempenho físico que poderiam ser melhor utilizados para prever o desempenho nas tarefas militares. Os modelos foram pensados em prever o desempenho com a maior precisão possível e isenção de gênero, para fornecer testes, padrões e índices comuns para homens e mulheres, diferente do proposto no ACFT (RAYSON e colab., 2000). Aqui tornam-se notórias duas grandes diferenças dos modelos de testes de avaliação supracitados com o TAF na Marinha do Brasil: a não definição dos subtestes por correlação com tarefas tipicamente militares e o ajuste dos índices por idade e sexo.

Nas Forças Armadas do Canadá também houve um processo de validação muito similar aos mencionados anteriormente. Um dos primeiros estudos data de 1994, ocasião em que o teste EXPRES foi testado mas não conseguiu atender às demandas nem objetivos propostos (STEVENSON e colab., 1994). Futuramente, após outros estudos, em 2013 um novo teste de avaliação de capacidades físicas passou a vigorar com frequência anual e ficou conhecido como FORCE (Fitness for Operational Requirements of Canadian Armed Forces Employment), sendo aplicado, sem exceção, a todos os militares (GAGNON e colab., 2015). A primeira diferença do TAF com os novos testes aparece novamente, uma vez que os subtestes foram desenvolvidos para representar as exigências da execução de seis tarefas militares consideradas relevantes para sua realidade de atuação, logo, mediante análise dos cenários em que as Forças Armadas Canadenses poderiam atuar foram estipuladas as tarefas para, posteriormente, serem estabelecidos os testes

específicos que conseguiram apresentar relação de predição de desempenho (BOTTA e CAMPOS, 2020).

Diferente dos testes mencionados acima, o FORCE Program engloba medidas de circunferência abdominal e estimativa de Vo2 máx baseada no teste FORCE para, dessa forma, prever a saúde de seus militares. Aqui podemos observar uma semelhança com TAF, pois leva em consideração idade e gênero para expressar parâmetros de saúde, uma vez que parâmetros de saúde da população são assim definidos. Dessa forma, somado ao resultado dos subtestes físicos, esses valores constituem um perfil fitness para os militares das Forças Armadas do Canadá, conforme a figura 2 (CFMWS, [S.d.]).

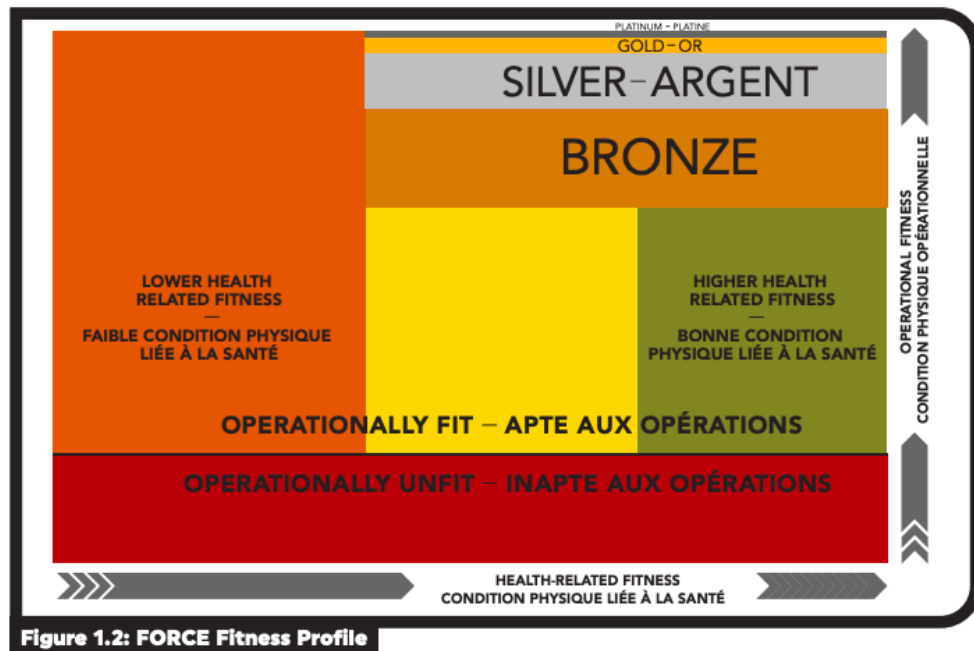


Figura 2 - Perfil fitness do FORCE Program

Entretanto, antes da publicação dos estudos que orientam a elaboração de novos testes funcionais, bem como a elaboração desses novos testes pelos países acima mencionados, outros países fizeram processos sistemáticos para propor testes físicos voltados para sua tropa, por exemplo as Forças Armadas da Tailândia, que avaliaram o que diferentes países, como Filipinas, Estados Unidos, Reino Unido e Cingapura, realizavam com seus militares, no que tange aos testes físicos, e realizaram uma Revisão Sistemática do Teste de Aptidão Física para Avaliar a prontidão de combate físico de suas Forças Armadas. O estudo concluiu o que seria estabelecido futuramente por NINDL e colab., 2015 e REILLY e colab., 2015: a importância de uma análise

criterosa das tarefas e características da tropa para a criação de um teste exclusivo, inclusive com índices adequados à população que será submetida ao teste (PANICHKUL e colab., 2007).

Não obstante, foram encontradas semelhanças de diversos protocolos de testes físicos com o TAF, por exemplo o ajuste por idade e sexo, bem como a presença dos mesmos subtestes e índices parecidos, o que era de se esperar uma vez que esses testes genéricos baseiam seus índices em parâmetros, muito bem estabelecidos, de saúde da população global (PANICHKUL e colab., 2007).

Após uma contextualização histórica das mudanças mais significativas em testes físicos realizadas por algumas instituições, cabe ressaltar a dificuldade de encontrar dados bem fundamentados, uma vez que poucos países os disponibilizam publicamente (AYANNA WILLIAMS e colab., 2020), analisamos, então, a tabela 1. De um total de 52 instituições encontradas, 30 realizam testes físicos voltados para a Capacidade Funcional, sendo 20 instituições de Forças Armadas e 10 de Forças Auxiliares. Além disso, cabe ressaltar que esses testes foram implementados próximo do ano 2000, o que pode caracterizar uma recente tendência no estabelecimento de critérios funcionais ou uma preocupação em estudar novas possibilidades de realizar essa avaliação voltada para a tarefa dentro das Forças Armadas, frente um paradigma já estabelecido nas Forças Auxiliares.

O TAF consiste nos subtestes corrida ou caminhada, flexão de braços na barra, flexão de tronco no solo, natação e flutuação. Além de estar presente em todos os testes considerados neste estudo, o teste de corrida avalia a capacidade cardiorrespiratória, que apresentou em diversos estudos forte correlação com tarefas militares como levantar e abaixar uma carga repetidas vezes ou arrastar ou marchar (HAUSCHILD, 2014), além disso, o teste de natação, que também avalia a capacidade cardiorrespiratória, junto do teste de flutuação podem ser caracterizados como testes que avaliam a capacidade funcional tal qual acontece nas Forças armadas da Austrália e Nova Zelândia. A flexão de braços na barra avalia força e resistência de membros superiores e preensão manual, que também apresentaram correlação forte e moderada com tarefas militares como evacuação de feridos e carregamento de materiais (HAUSCHILD, 2014; RAYSON e colab., 2000), além de estar presente em 19 dos testes analisados, sendo que quando não está presente outros testes estão presentes avaliando tais valências, como teste de 1RM, flexão de braços no solo, teste de preensão manual, puxar objetos entre outros. Por fim, a flexão de tronco aparece em 25 dos testes, mas foi substituída em alguns casos por outros testes, como prancha, e avalia resistência

muscular, que, mesmo aparecendo em diversos testes, apresentou baixa correlação com diversas tarefas militares, além de o teste em si não ter apresentado fortes correlações com nenhuma das categorias de tarefas ocupacionais (RAYSON e colab., 2000). Isso apoia uma revisão anterior que questionou o valor do teste flexão de tronco no solo e sua confiabilidade como um teste ocupacional (KNAPIK e colab., [S.d.]) e evidencia o que outros estudos já haviam demonstrado, que valências como força e potência seriam mais importantes no contexto das tarefas militares (NINDL e colab., 2015).

Logo, além da potência que não é avaliada por nenhum dos subtestes presente no TAF, tanto de membros superiores quanto inferiores, a força de membros inferiores não é medida, o que é diferente de 33 instituições elencados na tabela 1, ao incluírem por exemplo: arremesso de medicine ball, lançamento de granada, saltos, agachamento, levantamento terra, transporte de carga, testes funcionais entre outros. O que está de acordo com estudos anteriores que encontraram fortes correlações de força e potência de membros inferiores e força de membros inferiores com tarefas militares (RAYSON e colab., 2000).

Dessa forma, parece prudente a criação de um novo teste para avaliar a capacidade funcional ou a inclusão de subtestes específicos que meçam valências que atualmente se encontram fora da abrangência do TAF, sem substituir o atual TAF, assim como foi feito no USMC. A decisão de criar um novo teste com tarefas simuladas ou implementar testes específicos deverá levar em conta os pontos positivos e negativos de ambas situações, de um lado as tarefas simuladas podem fornecer associações mais fortes com as tarefas militares, entretanto podem ser logisticamente complexas e ter aplicações limitadas, pois são projetados e testados para refletir cenários, tarefas e equipamentos específicos, do outro lado, os testes de aptidão de componentes são geralmente mais baratos e mais amplamente aplicáveis, mas podem ser questionados se a relação entre eles e o desempenho no trabalho não for adequadamente demonstrado (HAUSCHILD, 2014).

Por fim, cabe ressaltar que o processo de criação de um novo teste, como bem descrito por estudos anteriores, pode contar com especialistas orientando sobre o desenvolvimento das valências que serão futuramente testadas durante a fase de estabelecimento de parâmetros por exemplo, (SPIERING e colab., 2021) na qual poderá ocorrer uma proximidade dos estudiosos com a tropa que será avaliada futuramente, favorecendo essa orientação, tal qual está acontecendo no

Exército Brasileiro com a implementação do Teste Físico Operacional e orientação sobre o Treinamento Físico Militar Operacional (IPCFEX PÁGINA OFICIAL, [S.d.]).

5. CONCLUSÃO:

Ainda existem instituições que utilizam um único teste para avaliar a aptidão física de seus membros, entretanto parece haver uma tendência de atualização de parte dos subtestes por outros que consigam prever a capacidade funcional ou a implementação de modelos diferentes, voltados para avaliar valências distintas, seja de maneira a complementar o teste já existente ou substituí-lo.

O atual estudo pode ser considerado o início de um posicionamento alinhado com a tendência no mundo de avaliar mudanças de paradigmas na forma de avaliação física na Marinha do Brasil. Dessa forma, recomenda-se que sejam elaborados novos estudos para encontrar critérios de teste para avaliação da prontidão física para o combate na Marinha do Brasil, além da condição geral de saúde. Orientados por estudos passados que direcionaram a elaboração de novos testes relacionados a tarefa e por Testes Físicos implementados e aperfeiçoados por outras instituições, esses futuros estudos deverão enfatizar correlação de subtestes com tarefas militares da Força, testar um eventual modelo inicial de teste nas diversas unidades a fim de verificar o nível de aceitabilidade e estabelecer parâmetros realistas para valores de índices. Por fim, deverá ser validado antes de entrar em vigor, o que somado aos procedimentos anteriores demandará tempo e preparo dos aplicadores e militares que serão submetidos ao novo teste.

6. RECOMENDAÇÕES GERAIS:

Com base na literatura revisada, sugere-se o seguinte procedimento para a criação de um novo teste físico voltado para avaliar a prontidão funcional:

- análise de tarefas militares existentes;
- identificação de competência em manuais, demandas físicas específicas e seus riscos de lesão;
- avaliação de especialistas;
- definição dos subtestes por correlação com tarefas tipicamente militares;
- estabelecimento de critérios e padrões mínimos de desempenho em cada teste;
- validação desses testes e seus critérios, e
- treinamento para a sua correta realização.

7. REFERÊNCIAS

- ACMS. **Diretrizes do ACMS para os Testes de Esforço e sua Prescrição**. 10. ed. [S.l.]: Guanabara Koogan, 2018.
- ALEXANDRE CUNHA DE FREITAS. **O novo teste de aptidão de combate do Exército dos EUA**. DOCTRINA MILITAR TERRESTRE EM REVISTA, Publicação do Exército Brasileiro, v. 7 n. 17, p. 62–69, 2019.
- ANGELTVEIT, Andreas e colab. **Validity, Reliability, and Performance Determinants of a New Job-Specific Anaerobic Work Capacity Test for the Norwegian Navy Special Operations Command**. Journal of Strength and Conditioning Research, v. 30, n. 2, p. 487–496, Fev 2016.
- AUSTRALIAN ARMED FORCES (AIR FORCE). **Official page**. Disponível em: <<https://www.adfcareers.gov.au/joining/can-i-join/health-and-fitness/>>. Acesso em: 22 jun 2023.
- AUSTRALIAN ARMED FORCES (ARMY). **Official page**. Disponível em: <<https://www.adfcareers.gov.au/joining/can-i-join/health-and-fitness/>>. Acesso em: 22 jun 2023.
- AUSTRALIAN ARMED FORCES (NAVY). **Official page**. Disponível em: <<https://www.adfcareers.gov.au/joining/can-i-join/health-and-fitness/>>. Acesso em: 22 jun 2023.
- AUSTRIAN ARMED FORCES. **Official page**. Disponível em: <https://www.instagram.com/reel/Cqpc_YFgBur/?utm_source=ig_xweb_copy_link&igshid=MzRIODBiNWFIZA==>>. Acesso em: 22 jun 2023.
- AYANNA WILLIAMS e colab. **Foreign Military Physical Fitness Assessment: Response to DACOWITS**. Insight POLICY RESEARCH. [S.l: s.n.]. , Jun 2020
- BARRINGER, Nicholas D. e colab. **Relationship of Strength and Conditioning Metrics to Success on the Army Ranger Physical Assessment Test**. Journal of Strength and Conditioning Research, v. 33, n. 4, p. 958–964, Abr 2019.
- BISHOP, P A e colab. **Physiological determinants of performance on an indoor military obstacle course test**. Military medicine, v. 164, n. 12, p. 891–6, Dez 1999.
- BOTTA, Willian e CAMPOS, Fábio. **Validation of physical tests to predict combat tasks performed by Brazilian Air Force Infantry cadets**. 2020. 2020.
- BRASIL. **MANUAL BÁSICO DO FUZILEIRO NAVAL. COMANDO GERAL DO CORPO DE FUZILEIROS NAVAIS**. . [S.l: s.n.]. , 2008a

BRASIL. **MANUAL DO COMBATENTE ANFÍBIO. COMANDO GERAL DO CORPO DE FUZILEIROS NAVAIS.** . [S.l: s.n.]. , 2008b

BRASIL. **NORMAS SOBRE TREINAMENTO FÍSICO MILITAR E TESTES DE AVALIAÇÃO FÍSICA NA MARINHA DO BRASIL. COMANDO GERAL DO CORPO DE FUZILEIROS NAVAIS.** . [S.l: s.n.]. , 2021

BRASIL. **PORTARIA – EME/C Ex N° 850.** EB: 64535.041253/2022-00. [S.l: s.n.]. , 31 Ago 2022

BRASIL. COMANDO DA AERONÁUTICA. DEPARTAMENTO DE ENSINO DA AERONÁUTICA. **ICA 54-1.** Aprova a reedição da Instrução do Comando da Aeronáutica “Teste de Avaliação do Condicionamento Físico no Comando da Aeronáutica (ICA 54-1)”. Boletim do Comando da Aeronáutica, Rio de Janeiro, n. 21, f. 764, 31 jan. 2011. [S.l: s.n.]. , [S.d.]

BRITISH ARMY. **Official page.** Disponível em: <<https://www.army.mod.uk/media/8240/fit-to-fight-the-new-role-fitness-test-e.pdf>>. Acesso em: 15 jun 2023.

BUNDESWEHR. **Official page.** Disponível em: <<https://www.bundeswehr.de/de/organisation/sanitaetsdienst/aktuelles-im-sanitaetsdienst/fit-fuer-den-einsatz-test-hilft-beim-zielgerichteten-training-168184>>. Acesso em: 15 jun 2023.

CANADIAN ARMED FORCES. **CFMWS_Force-Ops-Manual_v9.** . [S.l: s.n.]. , [S.d.]

CFMWS. **FORCE Evaluation Operations Manual.** . [S.l.]: 3rd ed. , [S.d.]

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA. **PORTARIA No 640/CBMSC, de 02/12/2021.** . [S.l: s.n.]. , [S.d.]

DAWES, J. Jay e colab. **Profiling the New Zealand Police Trainee Physical Competency Test.** *Frontiers in Public Health*, v. 10, 15 Fev 2022.

EQUIPE EXECUTIVA, Departamento de Treinamento - ELSINKI. **Sotilaanfysinentoimintakyky(Desempenho físico militar).** HP560. [S.l: s.n.]. , [S.d.]

FBI. **Official page.** Disponível em: <<https://fbijobs.gov/special-agents/physical-requirements>>. Acesso em: 4 ago 2023.

Firefighter Physical Fitness Maintenance Program (FF PFMP). . [S.l: s.n.]. , Fev 2015

GAGNON, Patrick e colab. **The FORCE Fitness Profile—Adding a Measure of Health-Related Fitness to the Canadian Armed Forces Operational Fitness Evaluation.** *Journal of Strength and Conditioning Research*, v. 29, n. Supplement 11, p. S192–S198, Nov 2015.

- GOVERNMENT NOVA SCOTIA. **Official page**. Disponível em: <https://novascotia.ca/just/court_services/recruitment/copat.asp>. Acesso em: 17 jun 2023.
- GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. **COLETÂNEA DE MANUAIS TÉCNICOS DE BOMBEIROS - MANUAL DE CONDICIONAMENTO FÍSICO**. . [S.l: s.n.], 2006
- HAUSCHILD, V. et al - U.S. Army Public Health Command. **Correlations between Physical Fitness Tests and Performance of Military Tasks : A Systematic Review and Meta-Analyses**. PHR No. 12-02-0614, 30 Jun 2014.
- HIGHSMITH, M J e colab. **Differences in Military Obstacle Course Performance Between Three Energy-Storing and Shock-Adapting Prosthetic Feet in High-Functioning Transtibial Amputees: A Double-Blind, Randomized Control Trial**. MILITARY MEDICINE, v. 181, p. 45–54, 2016.
- IPCFEX. **FOLDER 76 - TESTE FÍSICO OPERACIONAL**. . [S.l: s.n.]. Disponível em: <<http://www.ipcfex.eb.mil.br/component/content/article/8-assuntos/629-tfmo-tfo?Itemid=101>>. Acesso em: 9 jul 2023a. , [S.d.]
- IPCFEX. **Página oficial**. Disponível em: <<http://www.ipcfex.eb.mil.br/ultimas-noticias/628-ipcfex-apoia-preparacao-para-o-exercicio-core-23>>. Acesso em: 9 jul 2023b.
- KEEFER, Marc e DEBELISO, Mark. **A Comparison of United States Marine Corps Physical Fitness Test and Combat Fitness Test Results**. International journal of exercise science, v. 13, n. 4, p. 1741–1755, 2020.
- KNAPIK, Joseph J e colab. **The Case for Pre-Enlistment Physical Fitness Testing: Research and Recommendations**. ARMY CENTER FOR HEALTH PROMOTION AND PREVENTIVE MEDICINE ABERDEEN PROVING GROUND MD. [S.l: s.n.], [S.d.]
- KNAPIK, Joseph J e SHARP, Marilyn A. **Task-specific and generalized physical training for improving manual-material handling capability**. International Journal of Industrial Ergonomics, v. 22, n. 3, p. 149–160, 1998. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169814197000036>>.
- KOEDIJK, Matthijs e colab. **The physical competence test of the Dutch National Police: The effects of wearing a police uniform on test performance**. Police Practice and Research, v. 21, n. 3, p. 264–278, 3 Maio 2020.

KOMMANDO STREITKRÄFTEBASIS, Institut für Präventivmedizin der Bundeswehr. **Handanweisung Soldaten-Grundfitness-Tool „SGT“, Ausbildungssteuerungstool für Militärisches Fitnessstraining.** [S.l: s.n.], 2019.

KRAEMER, WILLIAM J. e colab. **Effect of resistance training on women's strength/power and occupational performances.** *Medicine and Science in Sports and Exercise*, v. 33, n. 6, p. 1011–1025, Jun 2001.

LIGUORI, GARY; FEITO, YURI; FOUNTAINE, CHARLES ET AL. **Diretrizes do ACSM para os testes de esforço e sua prescrição.** 11ª ed. Rio de Janeiro: [s.n.], 2022.

LOCKIE, R G e colab. **With great power comes great ability: Extending research on fitness characteristics that influence work sample test battery performance in law enforcement recruits.** *WORK-A JOURNAL OF PREVENTION ASSESSMENT & REHABILITATION*, v. 68, n. 4, p. 1069–1080, 2021.

LOCKIE, Robert e colab. **Physical Fitness Characteristics That Relate to Work Sample Test Battery Performance in Law Enforcement Recruits.** *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 15, n. 11, p. 2477, 6 Nov 2018.

MARINES OFFICIAL PAGE.
<https://www.marines.com/become-a-marine/requirements/physical-fitness.html>.

MCGUIRE BJ, MS ATC CSCS Colonel, USMCR. **Correlation of performance on USMC physical fitness test and combat fitness test events to physically demanding military occupational specialty tasks .** TSAC CONFERENCE, THE WAY YOU TRAIN. SAN DIEGO, CA: NSCA. , 15 Abr 2014

NATO. **Optimising operational physical fitness.** Final Report of Task Group 019. RTO Technical report. TR-HFM-080. 2009. RTO/NATO., 2009.

NEW ZEALAND DEFENCE FORCE. **Official page.** Disponível em: <https://www.health.nzdf.mil.nz/your-health/body/nzdf-testing-and-sports/army-service-testing/>. Acesso em: 14 jun 2023.

NEW ZEALAND DEFENCE FORCE. **PhyFitness Testing Protocols.** RNZAF FITNESS TESTING PROTOCOLS 2019. [S.l: s.n.], 2019

NEW ZEALAND DEFENCE FORCE(AIR FORCE). **Official page.** Disponível em: <https://www.health.nzdf.mil.nz/search/#stq=Land%20Combat%20Fitness%20Test&stp=2>. Acesso em: 14 jun 2023.

NEW ZEALAND DEFENCE FORCES (NAVY). **Official page**. Disponível em: <<https://health.nzdf.mil.nz/resources/navy-fitness-testing/>>. Acesso em: 14 jun 2023.

NEW ZEALAND POLICE. **Official page**. Disponível em: <<https://www.newcops.govt.nz/>>. Acesso em: 15 jun 2023.

NINDL, Bradley C. e colab. **Executive Summary From the National Strength and Conditioning Association's Second Blue Ribbon Panel on Military Physical Readiness**. Journal of Strength and Conditioning Research, v. 29, n. Supplement 11, p. S216–S220, Nov 2015.

NORWEGIAN ARMED FORCES. **Official page**. Disponível em: <<https://www.instagram.com/forsvaret/guide/styrke-velser/17917215419421678/>>. Acesso em: 17 jun 2023.

NTOA. **Official page**. Disponível em: <<https://www.ntoa.org/pfq/>>. Acesso em: 9 jun 2023.

ÓGLAIGH NA HÉIREANN. **Official page**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/@TheDefenceForces/videos>>. Acesso em: 9 jun 2023.

ORR, R e colab. **The Use of Fitness Testing to Predict Occupational Performance in Tactical Personnel: A Critical Review**. INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH AND PUBLIC HEALTH, v. 18, n. 14, 2021.

PANICKUL, Suthee e colab. **Systematic Review of Physical Fitness Testing to Evaluate the Physical Combat Readiness of Royal Thai Armed Forces**. Military Medicine, v. 172, n. 12, p. 1234–1238, Dez 2007a.

PANICKUL, Suthee e colab. **Systematic Review of Physical Fitness Testing to Evaluate the Physical Combat Readiness of Royal Thai Armed Forces**. Military Medicine, v. 172, n. 12, p. 1234–1238, Dez 2007b.

PAYNE, W. e HARVEY, J. **A framework for the design and development of physical employment tests and standards**. Ergonomics, v. 53, n. 7, p. 858–871, 24 Jul 2010.

PHILIPPINE ARMY OFFICER CANDIDATE SCHOOL. **Official page**. Disponível em: <https://web.facebook.com/PhilippineArmyOfficerCandidateSchool?_rdc=1&_rdr>. Acesso em: 9 jun 2023.

RAYSON, M. e HOLLIMAN, D. e BELYAVIN, A. **Development of physical selection procedures for the British Army. Phase 2: Relationship between physical performance tests and criterion tasks**. Ergonomics, v. 43, n. 1, p. 73–105, 10 Jan 2000.

- REILLY, Tara J. e colab. **Development and Implementation of Evidence-Based Physical Employment Standards**. *Journal of Strength and Conditioning Research*, v. 29, n. Supplement 11, p. S28–S33, Nov 2015.
- ROHDE, Ulrich e colab. **Concept for a Predeployment Assessment of Basic Military Fitness in the German Armed Forces**. *Journal of Strength and Conditioning Research*, v. 29, n. Supplement 11, p. S211–S215, Nov 2015.
- ROHDE, Ulrich e RÜTHER, Thomas e LEYK, Dieter. **Basic Military Fitness Tool (BMFT): A reliable field uniform-test for performance prediction of strength-related common military tasks**. *Journal of Science and Medicine in Sport*, v. 20, p. S170, Nov 2017.
- RUDZKI, Stephan J. e colab. **Gender And Physical Training Effects On Australian Soldier Physical Competencies**. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, v. 37, n. Supplement, p. S86–S87, Maio 2005.
- SAX VAN DER WEYDEN, Megan e colab. **Relationship between a Maximum Plank Assessment and Fitness, Health Behaviors, and Moods in Tactical Athletes: An Exploratory Study**. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 19, n. 19, p. 12832, 7 Out 2022.
- SCHMIT, Mckayla e DEBELISO, Mark. **The relationship between firefighters' physical performance characteristics and simulated firefighting demands**. *Turkish Journal of Kinesiology*, v. 5, n. 2, p. 63–75, 30 Jun 2019.
- SHIN, S e JEE, H. **ACTN-3 Genotype, Body Composition, Fitness, and +G(z) Tolerance in Senior Cadets**. *Aerospace medicine and human performance*, v. 90, n. 12, p. 1055–1060, 2019. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31748003/>>.
- SIDDALL, Andrew G. e colab. **Physical and Physiological Performance Determinants of a Firefighting Simulation Test**. *Journal of Occupational & Environmental Medicine*, v. 60, n. 7, p. 637–643, Jul 2018.
- SILVA, R T e colab. **Anthropometrical and Physical Fitness Predictors of Operational Military Test Performance in Air Force Personnel**. *International journal of exercise science*, v. 13, n. 4, p. 1028–1040, 2020. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32922639/>>.
- SOEIRO, Felipe Augusto Frazão. **Relação entre o desempenho em testes físicos genéricos e testes específicos ou tarefas de combate: uma revisão narrativa aplicada ao Corpo de Fuzileiros Navais**. . Rio de Janeiro – RJ: [s.n.], 2020

SPIERING, B A e colab. **Predicting Soldier Task Performance From Physical Fitness Tests: Reliability and Construct Validity of a Soldier Task Test Battery.** Journal of strength and conditioning research, v. 35, n. 10, p. 2749–2755, 2021. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31343546/>>.

STANISH, Heidi I. e WOOD, Terry M. e CAMPAGNA, Phil. **Prediction of Performance on the RCMP Physical Ability Requirement Evaluation.** Journal of Occupational and Environmental Medicine, v. 41, n. 8, p. 669–677, Ago 1999.

STEVENSON, J M e colab. **Development of physical fitness standards for Canadian Armed Forces older personnel.** Canadian journal of applied physiology = Revue canadienne de physiologie appliquee, v. 19, n. 1, p. 75–90, 1994. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8186764/>>.

TEIXEIRA, J e colab. **Age-related influence on physical fitness and individual on-duty task performance of Portuguese male non-elite police officers.** Biology of sport, v. 36, n. 2, p. 163–170, 2019. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31223194/>>.

TINGELSTAD, H C e colab. **Explaining Performance on Military Tasks in the Canadian Armed Forces: The Importance of Morphological and Physical Fitness Characteristics.** MILITARY MEDICINE, v. 181, n. 11, p. E1623–E1629, 2016.

TRELOAR, A K e BILLING, D C. **Effect of load carriage on performance of an explosive, anaerobic military task.** Military medicine, v. 176, n. 9, p. 1027–31, 2011. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21987961/>>.

UK FIRE SERVICE RESOURCES. **Official page.** Disponível em: <<https://www.fireservice.co.uk/>>. Acesso em: 11 jun 2023.

UNITED STATES COAST GUARD. **Official page.** Disponível em: <https://www.dcms.uscg.mil/Portals/10/CG-1/cg133/pdf/Boat_Crew_Fitness_Test.pdf?ver=2019-08-01-083908-503>. Acesso em: 8 jul 2023.

US AIR FORCE. **Official page.** Disponível em: <<https://www.afpc.af.mil/Career-Management/Fitness-Program/>>. Acesso em: 8 jul 2023.

US ARMY. **Official page.** Disponível em: <<https://www.army.mil/acft/>>. Acesso em: 8 jul 2023a.

US ARMY. **US Army official page.** Disponível em: <Army Combat Fitness Test. Available online: <https://www.army.mil/acft/>>. Acesso em: 8 jul 2023b.

US ARMY. **US Army official page.** Disponível em: <<https://www.army.mil/standto/archive/2016/03/28/>>. Acesso em: 8 jul 2023c.

US MARINE CORPS. **Official page.** Disponível em: <<https://www.marines.com/become-a-marine/requirements/physical-fitness.html>>. Acesso em: 15 jun 2023.

US NAVY. **Official page.** Disponível em: <https://www.mynavyhr.navy.mil/Portals/55/Support/Culture%20Resilience/Physical/Guide_5-Physical_Readiness_Test_PRT_JAN_2023.pdf?ver=OlmOLoZTfCA641JUKAnIaw%3D%3D>. Acesso em: 8 jul 2023.

VAARA, J P e colab. **Physical training considerations for optimizing performance in essential military tasks.** European journal of sport science, v. 22, n. 1, p. 43–57, 2022. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34006204/>>.

WERKEN BIJ DEFENSIE. **Official page.**

WINKELMANN, Zachary K. e colab. **The effect of structural firefighter protective clothing systems on single-legged functional hop test scores.** Work, v. 62, n. 3, p. 497–505, 19 Mar 2019.

WISE, Sean R. e TRIGG, Steven D. **Optimizing Health, Wellness, and Performance of the Tactical Athlete.** Current Sports Medicine Reports, v. 19, n. 2, p. 70–75, Fev 2020.

WITHROW, K L e colab. **Army Combat Fitness Test Relationships to Tactical Foot March Performance in Reserve Officers' Training Corps Cadets.** BIOLOGY-BASEL, v. 12, n. 3, 2023.

WR PAYNE & JT HARVEY. **NORMAS DE EMPREGO FÍSICO DE DEFESA PROJETO - Infantaria e Guardas de Defesa do Aeródromo. RELATÓRIO 9: ANÁLISE DE TAREFA DE COMÉRCIO: INFANTARIA E ADG. . RELATÓRIO DPESP.** [S.l.]: Universidade de Ballarat. , Set 2006

ANEXO 1

Quadro 1: Descritores utilizados na busca nas bases de dados.

DESCRITORES	TERMOS
“Physical Fitness Test*”	“Exercise Test*” “Fitness Test*” “Physical Fitness”
AND	
“military personnel”	Military Soldier* “Tactical athlete”
AND	
“task performance”	“Military tasks”

ANEXO 2

Quadro 2: Frases de busca utilizadas nas bases de dados.

BASE	FRASE DE BUSCA
Web of Science	((((((((AB=("Military Personnel")) OR AB=(Military)) OR AB=(Soldier*)) OR AB=("Tactical athlete")) AND AB=("Physical Fitness Test*")) OR AB=("Exercise Test*")) OR AB=("Fitness Test*")) OR AB=("Physical Fitness")) AND AB=("Task Performance*")) OR AB=("Military tasks")
MEDLINE (PUBMED)	((((((((("Military Personnel"[Title/Abstract]) OR (Military[Title/Abstract])) OR (Soldier*[Title/Abstract])) OR ("Tactical athlete"[Title/Abstract])) AND ("Physical Fitness Test*"[Title/Abstract])) OR ("Exercise Test*"[Title/Abstract])) OR ("Fitness Test*"[Title/Abstract])) OR ("Physical Fitness"[Title/Abstract])) AND ("Task Performance*"[Title/Abstract])) OR ("Military tasks"[Title/Abstract])
LILACS	("Military Personnel") OR (Military) OR (Soldier*) OR ("Tactical athlete") AND ("Physical Fitness Test*") OR ("Exercise Test*") OR ("Fitness Test*") OR ("Physical Fitness") AND ("Task Performance*") OR ("Military tasks")
Cochrane	"Military Personnel" OR Soldier* OR "Tactical athlete" OR Military in Title Abstract Keyword AND "Physical Fitness Test*" OR "Exercise Test*" OR "Fitness Test*" OR "Physical Fitness" in Title Abstract Keyword AND "Task Performance*" OR "Military tasks" in Title Abstract Keyword - (Word variations have been searched)