

# O NOVO TESTE DE APTIDÃO DE COMBATE DO EXÉRCITO DOS EUA

Tenente-Coronel Alexandre Cunha de Freitas

O Tenente-Coronel de Artilharia Alexandre é o Comandante do Corpo de Alunos da Escola Preparatória de Cadetes do Exército (EsPCEX). Foi declarado aspirante a oficial, em 1998, pela Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN). Fez o Curso de Comando e Estado-Maior, na ECEME, e o de Instrutor de Educação Física, na EsEFEx, tendo sido instrutor em ambas as escolas. Foi Oficial de Ligação do Exército Brasileiro junto ao Centro de Excelência de Fogos do Exército dos Estados Unidos da América em *Fort Sill, Oklahoma*. Concluiu também o Curso de Organização, Preparo e Emprego do Sistema de Mísseis e Foguetes, no 6º GMF, e a Especialização em Treinamento Desportivo, na Universidade Gama Filho (alexart98@bol.com.br).



A pesquisa e o conhecimento sobre esportes e aptidão física evoluíram sobremaneira ao longo dos últimos 30 anos. Tal desenvolvimento possibilitou a obtenção de uma gama de conhecimentos e de informações que permitiram ao Exército dos Estados Unidos da América (EUA) rever e aperfeiçoar o teste de aptidão física aplicado aos seus militares, o *Army Physical Fitness Test (APFT)*, na sigla em inglês).

Segundo Mark Esper, secretário do Exército norte-americano, o atual *APFT*, utilizado há cerca de 40 anos, é falho, pois não apresenta bons indicadores de aptidão física de combate.

Estudos realizados recentemente pelo Comando de Treinamento e Doutrina (*TRADOC*, na sigla em inglês) mostraram que o *APFT* apresenta de 30% a 40% de correlação com a aptidão exigida em combate. Por outro lado, o novo Teste de Aptidão de Combate do Exército norte-americano (*Army Combat Fitness Test-ACFT*, em inglês) apresentou resultados superiores a 80%.

Nesse estudo, além da prontidão física, foram consideradas a revisão sistemática e as recomendações do Conselho de Supervisão de Segurança da Defesa dos EUA. O objetivo do Conselho é que o treinamento físico, assim como a execução do teste, contribua para reduzir as lesões dentro do Exército dos EUA.

Nesse contexto, o *ACFT* possuirá dois objetivos principais: habilitar soldados [1] para

o combate e identificar militares fisicamente aptos a realizarem as atividades diárias. Inicialmente, o teste garantirá que os soldados estejam prontos para realizar as tarefas pertinentes ao combate e, em um segundo momento, irá melhorar a aptidão física no que se refere à prevenção de lesões.

Para Esper, o Exército norte-americano perde muitos soldados em decorrência de lesões adquiridas durante o treinamento físico ou em exercícios de campanha. Essas baixas contribuem sobremaneira para diminuir a prontidão da força terrestre norte-americana. O novo *ACFT*, além de medir a aptidão física do combatente, fará parte dos esforços para a saúde e para a aptidão holística da tropa.

Com esse intuito, a fim de renovar os indicadores de aptidão física de todos os soldados, o Exército aumentará o número de técnicos e treinadores nos quartéis durante a fase de implementação do novo *ACFT*. A intenção é que os praticantes, por estarem melhor orientados e assistidos, não sofram lesões ou, se sofrerem, possam se curar mais rapidamente.

Dessa forma, foi desenvolvido e publicado um esboço do manual do *ACFT*. Esse teste, embora esteja apoiado em uma pesquisa científica completa e tenha sido submetido a diversas revisões, ainda possui detalhes que precisam ser finalizados.

## TESTE DE COMBATE NEUTRO EM GÊNERO

O novo teste de aptidão para o combate utilizado pelo Exército dos EUA destaca-se pela neutralidade de gênero. A decisão foi tomada com base na filosofia de que militares de ambos os gêneros terão que realizar as mesmas tarefas durante os combates, devendo apresentar os mesmos padrões de aptidão física.

A maior autoridade da Força Terrestre americana, o secretário de exército Mark Esper, afirmou que o *ACFT* deve ser neutro em termos de gênero. Segundo ele, "o inimigo não decide em quem vai atirar baseado no sexo do combatente."

Para desenvolver a pesquisa, Michael McGurk, diretor de pesquisa e análise do Centro de Treinamento Militar Inicial do Exército dos

EUA (*USACIMT*, na sigla em inglês), afirmou que em vez de avaliar o que os militares conseguem fazer, o *ACFT* se concentra no que o Exército precisa que os militares façam.

Quando o Exército precisa que algo seja feito, não importa o gênero, a missão deve ser cumprida. “Se eu precisar de um militar para colocar uma caixa de 23 kg na parte de trás de um caminhão, não faz diferença se você é alto ou baixo, jovem ou velho, homem ou mulher. Eu preciso de um soldado que seja capaz de fazer seus deveres e trabalhos regulamentares” (McGURK, 2018).

Para McGurk, embora a biologia, a cinesiologia [2] e outras ciências tenham demonstrado que existem diferenças fisiológicas entre homens e mulheres, o combate, em si, é neutro em termos de gênero. Dessa forma, o *ACFT* pretende ser um instrumento de medida mais fidedigno e refletir, de maneira mais autêntica, o quanto os militares estão preparados para a guerra.

## AS FASES DA PESQUISA

Entre os anos de 2012 e 2015, o *TRADOC* realizou um estudo dos requisitos básicos de prontidão física dos soldados (*baseline soldier physical readiness requirements study - BS-PRRS*, na sigla em inglês). O objetivo do estudo foi identificar as tarefas que os militares precisam desempenhar em dois momentos distintos: durante a fase de treinamento e ao longo de um combate.

O resultado desse estudo deu origem ao *ACFT* que, em seu estágio conceitual, foi dividido em cinco fases específicas:

As duas primeiras (fases I e II) foram conduzidas no período de 2012 a 2013. Nessas etapas, a finalidade foi determinar a demanda física exigida para duas situações: as tarefas críticas executadas pelos combatentes e os treinamentos para o combate (*warrior tasks and battle drills - WTBD*, em inglês). As tarefas comuns realizadas diariamente pelos soldados (*common soldier tasks - CST*, em inglês) também foram objeto de estudo.

Nas *WTBD* a pesquisa se concentrou no treinamento de prontidão física (TPF) e utilizou uma amostra de 28 mil participantes. Nessa etapa, procurou levantar a demanda física e os desafios que se apresentam em cada *WTBD*, a importância de todos os soldados serem proficientes em cada *WTBD* e a frequência com que os militares realizam cada *WTBD* em um ambiente de combate.

Já na pesquisa sobre as *CST* foi utilizada uma amostra de 100 participantes dos fortes Jackson, Leonard Wood e Benning, e da Base Conjunta Lewis-McChord. Nessa etapa, o estudo procurou levantar até que ponto as *WTBD* e as *CST* são executadas em combate.

Após o término das pesquisas, em 2013, foram levantadas 11 demandas ou exigências físicas que contemplavam as tarefas comuns e as tarefas críticas executadas pelos combatentes, além dos treinamentos necessários à preparação do militar para o combate, descritas a seguir:

- reagir ao contato corpo a corpo (071-COM-0006, alterado para 071-COM-0512 - Execução do Combate Mão a Mão 2014-2015);
- mover-se como membro de uma equipe (071-COM-0501);
- mover-se sob fogo direto (071-COM-0502);
- mover-se sob e sobre obstáculos, ao redor e através destes, exceto campos minados (071-COM-0503);
- reagir ao fogo indireto desembarcado (071-COM-0510);
- realizar técnicas de movimentação externa durante uma operação urbana (071-COM-0541);
- navegar de um ponto para outro, estando desembarcado (071-COM-1006);
- transportar um ferido (071-COM-1046);
- conduzir marcha tática a pé;
- preparar uma posição de combate (encher e colocar sacos de areia); e
- arrastar uma vítima para a área de segurança imediata (embarcado).

**O novo teste de aptidão para o combate utilizado pelo Exército dos EUA destaca-se por ser neutro em gênero. A decisão foi tomada com base na filosofia de que militares de ambos os gêneros terão que realizar as mesmas tarefas em combate. Portanto, devem apresentar os mesmos padrões de aptidão física.**

Na terceira fase (III), conduzida de 2013 a 2014, foram estudados os requisitos básicos de prontidão física dos soldados (*BSPRRS*, em inglês). Seu objetivo foi identificar as características físicas associadas a cada demanda levantada nas fases anteriores, assim como identificar as tarefas necessárias para desenvolver um teste de simulação.

Após a análise do estudo, foram definidas cinco tarefas compostas pelas exigências físicas comumente desempenhadas pelos soldados. Tais tarefas serviram de base para a criação do teste de simulação (*Warrior Task Battle Drill-Proxy Simulation Test - WTBD-PST*, em inglês), como segue:

- a condução de um movimento a pé sob carga (mover ponto a ponto);
- a preparação de uma posição de combate (encher, carregar e empilhar sacos de areia);
- a movimentação por cima, por baixo, ao redor e através de obstáculos (O / U / A / T);
- a reação ao contato corpo a corpo (lutas); e
- a extração de ferido por arrasto (evacuação de vítimas).



Exercícios que compõem o *Army Combat Fitness Test*

A quarta fase (IV) foi desenvolvida no período de 2014 a 2015 e teve por objetivo determinar quais eventos de testes, já validados por experimentos de campo e reconhecidos pela comunidade científica, seriam os melhores preditores de desempenho das *WTBD/CST*.

Para atingir essa finalidade, o teste de simulação, *WTBD-PST*, foi estatisticamente comparado a 23 eventos de testes de campo já validados pelo setor acadêmico. O único requisito exigido foi que os eventos tivessem correlação com os 11 componentes relacionados à performance de aptidão física levantados na fase II.

Dos 23 eventos de testes validados, foram selecionados oito contendo 73% (moderado/alto) dos preditivos de desempenho das *WTBD/CST*, descritos a seguir:

- arrasto de força de 50 m (*power drag*);
- apoio de frente (*Push-Ups*);
- empurrão com força de 50 m (*power push*);
- arremesso de 9,1 kg (20 libras - *power throw*);
- levantamento-terra (*deadlift*);
- corrida de 274,32 metros (300 jardas - *Shuttle Run*);
- flexão de pernas (*leg tuck*); e
- corrida de 3.200 metros.

Foram selecionados também seis componentes principais e quatro componentes secundários de aptidão de combate, conforme quadro abaixo.

Elementos Principais de aptidão de combate	Elementos Secundários de aptidão de combate
Força muscular	Flexibilidade
Resistência muscular	Coordenação
Velocidade	Tempo de reação
Potência	Equilíbrio
Resistência cardiovascular	-
Agilidade	-

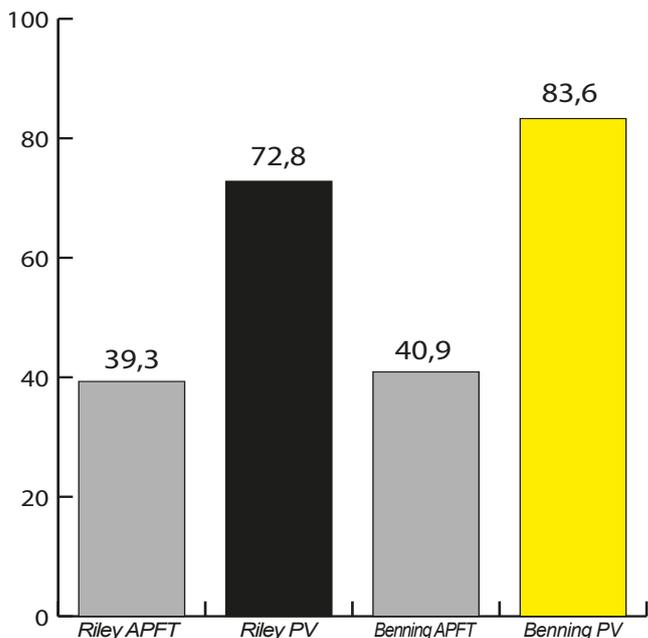
Componentes de aptidão de combate

A quinta fase (V) foi desenvolvida no período de 2014 a 2015. Seu objetivo principal foi validar os eventos comuns do teste de aptidão física para prever com precisão se as capacidades de executar tarefas (*WTBD/CSTs*) eram seguras, legalmente defensáveis e aceitáveis.

Para a realização desse estudo, foram aplicados oito eventos de testes no mês de março de 2015. Os testes foram realizados com 250 militares dos fortes Riley e Benning, sendo compostos por tarefas realizadas de forma sequencial e sem descanso programado, a saber:

- arrasto de 50 m (*power drag*);
- apoio de frente (*push-ups*);
- empurrão com força por 50 m (*power push*);
- arremesso de potência (20 lb/9,1 kg *power throw*);
- levantamento-terra (*deadlift*);
- corrida de 300 jardas/274,32 metros (*yard shuttle run*);
- flexão de pernas (*leg tuck*); e
- corrida de 3200 metros (*2 miles run*).

Após a análise dos resultados, verificou-se que a capacidade de prever o desempenho das *WTBD/CST*, no Forte Benning, foi de aproximadamente 84%, conforme apresentado no gráfico abaixo:



Capacidade de prever o desempenho dos militares nas atividades físicas

## OS TESTES APLICADOS EM CADA FORTE

- *Riley APFT*: apoio de frente, sentar-e-levantar, corrida de 3.200 m.
- *Riley PV*: arrasto de 50 m, apoio de frente, empurrão com força, arremesso de potência, levantamento-terra, corrida de 300 jardas/274,32 metros, flexão de pernas, corrida de 3200m.
- *Benning APFT*: apoio de frente, sentar-e-levantar, corrida de 3.200 m.
- *Benning PV*: arrasto de 50m, apoio de frente, empurrão com força, arremesso de potência, levantamento-terra, corrida de 300 jardas/274,32 metros, flexão de pernas, corrida de 3.200 m.

## OS EXERCÍCIOS DO NOVO ACFT

Após a quinta fase, foram selecionados seis eventos (exercícios) para compor o protótipo do novo teste de prontidão de combate. Cada exercício tem a finalidade de avaliar:

- flexão de pernas (*leg tuck*) - força muscular e flexibilidade;
- levantamento-terra (*strength deadlift*) - força muscular;
- apoio de frente em "T" (*t push-up*) - resistência muscular;
- potência de arremesso em pé (*standing power throw*) - potência, flexibilidade, equilíbrio, tempo de reação, coordenação;
- arranque, arrasto, carregamento (*sprint, drag, carry*) - velocidade, agilidade, coordenação, tempo de reação; e
- corrida de 3.200 m (*2 mile run-2MR*, em inglês) - *cardio endurance*.

## A PESQUISA DE CAMPO DE VALIDAÇÃO (2017)

Durante a fase de validação de campo, foram testados mais de 500 militares, dos quais 387 homens e 131 mulheres. O tempo de execução do teste foi inferior a 75 minutos para cada grupo de 40 a 45 soldados. Importante ressaltar que não foi reportada qualquer lesão durante o teste-piloto.

A aplicação do teste-piloto foi realizada com base nos padrões definidos no esboço do manual do *ACFT*, sendo utilizada, como referência para a medição do padrão esperado, a tabela a seguir:

	3 Repetições Levantamento-Terra (kg)	Potência de Arremesso em Pé (m)	Apoio de Frente Modificado (repetições)	Arranque, Arrasto, Carregamento (seg)	Flexão de Pernas (reps)	Corrida de 3.200 m (minutos:seg)
4 Quartil	> 128	> 10.0	> 43	< 98.2	> 13	< 15:09
3 Quartil	105 - 128	8.4 - 10.0	36 - 43	116.2 - 98.2	9 - 13	16:38 - 15:09
2 Quartil	83 - 105	6.0 - 8.4	28 - 36	134.2 - 116.2	4 - 9	18:22 - 16:38
1 Quartil	< 83	< 6.0	< 28	> 134.2	< 4	< 18:22

Tabela de Avaliação

Após a validação de campo, foi publicado o manual de teste de campo, com a orientação administrativa para aplicação do ACFT.

### O TESTE DE APTIDÃO DE COMBATE DO EXÉRCITO NORTE-AMERICANO

O ACFT é um teste de aptidão física composto por seis eventos específicos que são administrados na seguinte ordem:

- três repetições máximas de levantamento-terra (*deadlift* - 3MDL, em inglês);
- potência de arremesso em pé (*standing power throw* -SPT, em inglês);

- apoio de frente (*hand release push up*-HRP, em inglês);
- arranque, arrasto, carregamento (*sprint, drag, carry* - SDC, em inglês);
- flexão de pernas (*leg tuck* - LTK, em inglês); e
- corrida de 3.200 metros (*2 mile run* 2MR, em inglês).

Atualmente, não existem exceções para a sequência do ACFT, nem testes alternativos. Em instalações compostas por 16 pistas, esse teste deve ser aplicado e concluído em até 70 minutos para um efetivo de dois pelotões de militares.



Sequência dos eventos do ACFT e intervalo de descanso

A aplicação do ACFT é composta por diversos eventos, como segue:

Evento 1 - Repetições máximas de levantamento-terra (Repetition maximum deadlift-MDL): é um teste de força muscular que representa os movimentos necessários para levantar, de forma segura e efetiva, cargas pesadas que estejam no solo, ou para pular, amarrar e suportar a descida (pouso) de aeronaves. O MDL é um forte indicador da capacidade que um militar possui de levantar e transportar uma vítima em uma maca ou de levantar e mover pessoal e equipamentos.

Esse evento requer músculos bem condicionados (costas e pernas) para auxiliar os militares no transporte de cargas e para evitar as lesões nas partes superior e inferior das costas que são causadas geralmente pelos deslocamentos de longas distâncias sob carga ou pelo levantamento de objetos pesados.



Repetição Máxima de Levantamento-Terra (MDL)

Evento 2 - Potência de arremesso em pé (Standing power throw - SPT): essa atividade mede a potência explosiva das partes superior e inferior, a flexibilidade e o equilíbrio dinâmico do corpo. O poder explosivo contribui para realização de tarefas que necessitem de movimentos rápidos, como as manobras de equipamentos e de pessoal.

Essas tarefas incluem a execução de um arrasto com a finalidade de puxar um ferido para local seguro, arremessar equipamento através de ou sobre obstáculos, lançar granadas de mão, ajudar um amigo a subir uma parede, levantar e carregar equipamentos ou empregar níveis progressivos de força no contato homem a homem.



Potência de Arremesso (SPT)



Potência de Arremesso (SPT)

Evento 3 - Apoio de frente (Hand-release push-up - HRP): trata-se de um evento cronometrado que possui duração de dois minutos. Tem por finalidade medir a resistência muscular da parte superior do corpo, simulando o empurrão repetitivo e sustentado, frequentemente usado nas tarefas de combate.

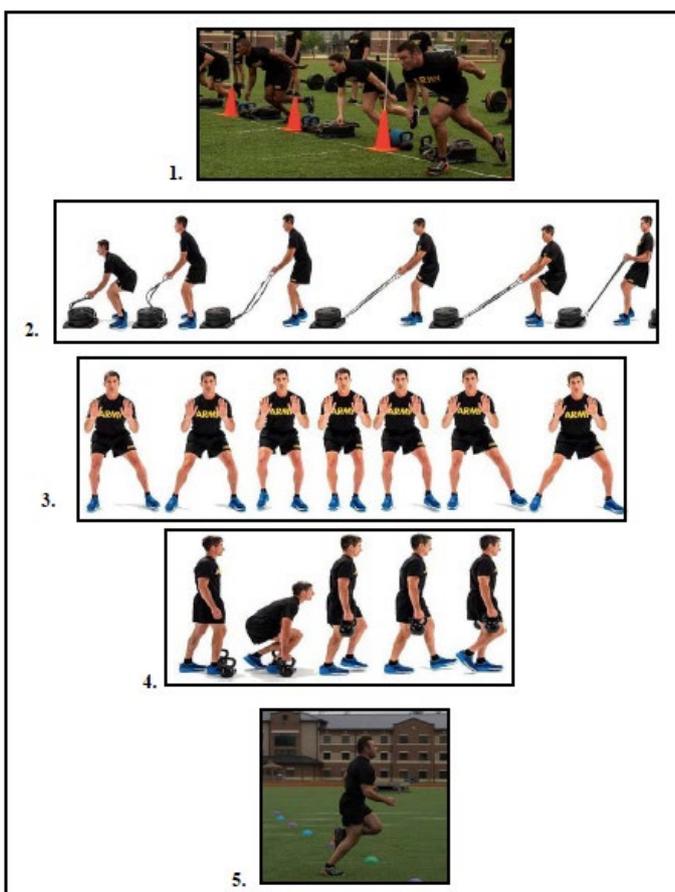
O HRP atesta a habilidade que um militar possui de impelir um oponente durante o combate corpo a corpo, empurrar um veículo desativado e impulsionar o corpo para cima, a partir do solo, durante as operações de evasão e manobra.



Apoio de Frente (HRP)

Evento 4 - Arranque, arrasto, carregamento (*Sprint-drag-carry, SDC*): esse evento é utilizado para medir potência muscular, resistência, força e capacidade anaeróbica, que são necessárias para realizar as tarefas de combate de alta intensidade, que duram de alguns segundos a vários minutos.

Essas capacidades contribuem para um militar reagir rapidamente ao fogo direto e indireto, construir uma posição de combate, assim como extrair uma vítima de um veículo e levá-la a um lugar seguro.



Arrancada-Arrasto-Carregamento (*SDC*) - 1) 50m de arrancada; 2) 50m de arrasto de trenó (*Sled Drag*); 3) 50m de deslocamento lateral; 4) 50m de carregamento de peso (*Kettlebell Carry*) e 5) 50m de arrancada

Evento 5 - Flexão de pernas (*Leg tuck, LTK*): esse evento tem grande relevância ocupacional e testa a força muscular e a resistência do combatente. O *LTK* avalia a força de preensão, a adução e a flexão do ombro, além da flexão do cotovelo, do tronco e do quadril.

Na execução do exercício, o militar deve manter uma postura vertical relativa, ao mesmo tempo em que move os quadris e os joelhos para cima e para baixo, sem balançar ou bater excessivamente. Tais movimentos auxiliam os militares em todas as tarefas de escalada e na superação de obstáculos, como uma parede vertical, uma subida em prateleira ou corda.

Para executar o evento, o militar necessita que os músculos flexores do abdômen, do quadril e do núcleo (*CORE*) estejam bem condicionados. Além disso, os músculos da parte superior do corpo, que auxiliarão no transporte de carga e evitarão lesões nas costas, devem estar bem preparados.



Flexão de Pernas (*LTK*).

Evento 6 - Corrida de 3.200 metros (*2 mile run, 2MR*): trata-se de um teste de resistência aeróbica que avalia a capacidade física dos militares de realizarem tarefas comuns como deslocamentos, marchas e infiltrações. Pode ser executada em pista interna, externa ou em superfícies melhoradas, como estradas ou calçadas, não podendo ser executada em terrenos acidentados. Há um descanso programado de 5 minutos entre o *LTK* e o *2MR*.

A grande alteração em termos de pontuação é que no *ACFT* não existem distinções de parâmetros baseados em gêneros.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após longo período de estudos e pesquisas, pode-se notar que o *APFT* passou por uma grande transformação até chegar no *ACFT* em uso no Exército norte-americano.

Podemos observar que os atuais seis eventos buscam uma aproximação com as tarefas executadas em combate e com os movimentos realizados durante os treinamentos para uma batalha. Tais eventos têm por finalidade desenvolver capacidades físicas e mentais específicas, necessárias para a realização das tarefas militares, isto é, o treinamento do militar passará a ser mais específico para suas necessidades.

Para melhor entendimento, da mesma maneira que atletas de modalidades esportivas como futebol e natação realizam treinamentos específicos e diferenciados de acordo com as necessidades de sua

modalidade, o militar, que é o atleta do combate, passará a ter um treinamento e uma avaliação mais voltada para sua profissão.

Outro aspecto de grande relevância e que busca quebrar paradigmas é a pontuação única, neutra em gênero, pois, conforme já citado, o combate em si é neutro em termos de gênero, isto é, o inimigo não restringe em quem ele vai atirar tendo em vista o gênero do combatente. Além disso, quando o Exército precisa que um militar execute uma tarefa, não importa a estatura, a força ou o gênero, a tarefa deverá ser executada com a mesma eficiência.

Por fim, o Exército norte-americano reconhece que não atingiu a perfeição e que o teste poderá sofrer ajustes no futuro. Porém, acredita-se que hoje esse Exército conta com um meio de avaliação muito mais fidedigno em comparação com o utilizado antes das pesquisas.

## REFERÊNCIAS

JEFF Schogol. **Here's what the army's proposed gender-neutral combat test really looks like.** Task and Purpose. 22 de fevereiro de 2018. Disponível em: <https://taskandpurpose.com/army-gender-neutral-combat-test/> Acesso em 22 de outubro de 2018.

Centro de Treinamento Militar Inicial do Exército dos EUA - Palestra sobre a **Evolução da Saúde e Aptidão Holística do Exército**, agosto de 2017.

VERGUN David. **New Fitness Test Measures Combat Readiness.** Departamento de Defesa do Exército dos EUA, 29 de agosto de 2018. Disponível em: [https://www.army.mil/article/210465/new\\_fitness\\_test\\_measures\\_combat\\_readiness\\_says\\_army\\_secretary/](https://www.army.mil/article/210465/new_fitness_test_measures_combat_readiness_says_army_secretary/) Acesso em 7 de setembro de 2018.

Exército dos EUA. **Army Combat Fitness Test Field Testing Manual.** Estados Unidos da América, 6 de setembro de 2018.

MYERS Meghann e PANZINO Charlsy. **Coming Soon New Combat Fitness Test.** Army Times, 27 de agosto de 2017.

## NOTAS

[1] Utiliza-se “soldado”, neste artigo, em referência a militares de forma geral, independente de posto ou graduação.

[2] Cinesiologia é a ciência que tem como enfoque a análise dos movimentos do corpo humano. Essa terminologia criada em 1964 para ser usada por quiropatas, fisioterapeutas, médicos, dentistas e outros terapeutas que têm permissão para elaborar diagnósticos.

