



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO E
CULTURA DO EXÉRCITO**



**CADERNO DE INSTRUÇÃO
GINÁSTICA COM ARMAS**



**INSTITUTO DE PESQUISA
DA CAPACITAÇÃO FÍSICA DO EXÉRCITO**



**1ª Edição
2017**

ÍNDICE DE ASSUNTOS

| | Pag |
|---|-----|
| 1. FINALIDADE | 1 |
| 2. OBJETIVO..... | 1 |
| 3. CONSIDERAÇÕES INICIAIS | 1 |
| 4. FUNDAMENTOS DA GINÁSTICA COM ARMAS | 2 |
| 4.1 CARGA INICIAL | 2 |
| 4.2 PROGRESSÃO DA CARGA | 2 |
| 4.3. CONTAGEM..... | 2 |
| 4.4 LOCAL E UNIFORME | 2 |
| 4.5 CORRIDA COM ARMAS..... | 2 |
| 4. 6 ORIENTAÇÕES ADICIONAIS..... | 2 |
| 5. EXERCÍCIOS | 3 |
| 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS | 16 |
| REFERÊNCIAS..... | 17 |

GINÁSTICA COM ARMAS

1. FINALIDADE

Regular os aspectos técnicos e procedimentos para o planejamento, organização, condução e execução da Ginástica com Armas nas Organizações Militares (OM).

2. OBJETIVO

A Ginástica com Armas tem como objetivo desenvolver a coordenação motora, a resistência muscular localizada e o espírito de corpo, preferencialmente em ambientes de campanha, fortalecendo a higidez física e diversos atributos da área afetiva, necessários ao combatente.

3. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A formação militar é ampla e complexa, sendo necessário um bom nível de aptidão física para o desempenho das tarefas funcionais (1, 2, 3). Assim, níveis ideais de força, de potência e de resistência muscular constituem a base para o bom condicionamento físico, para a motivação profissional e para a habilidade motora global (4), seja em adestramento ou em operações reais (5). Em cursos operacionais, por exemplo, é importante que os militares possuam as capacidades físicas necessárias para reduzir os riscos de lesões e aumentar as suas chances de sucesso (6).

As atividades militares contemporâneas incluem ações em áreas de operações hostis, bem como exigem preparo psicológico do combatente para lidar com ambientes incomuns e, muitas vezes, imprevisíveis (2). Além disso, devido à duração prolongada da maioria das missões, os militares não podem confiar somente em seu nível de aptidão física adquirido antes da missão, como garantia de eficiência e eficácia nas ações militares. É de vital importância que haja continuidade do treinamento físico, de forma que o militar possa contar com métodos de condicionamento práticos que permitam ser aplicados durante a operação, retardando o destreinamento (7).

Nesse contexto, o Instituto de Pesquisa da Capacitação Física do Exército (IPCEx) elaborou uma nova versão da “Ginástica com Armas”, a fim de permitir a continuidade do treinamento físico em ambiente de campanha e, também, de oferecer um método de treinamento que reforce atitudes comportamentais na tropa.

4. FUNDAMENTOS DA GINÁSTICA COM ARMAS

Na Ginástica com Armas utiliza-se o armamento portátil de dotação (Mosquetão, FAL/Parafal 7,62mm ou o Fuzil IA2 5.56 mm) como carga adicional. Os movimentos são realizados de forma coordenada e cadenciada. Pode ser realizada em conjunto com o treinamento físico tradicional, visando o desenvolvimento da higidez física do militar.

4.1 CARGA INICIAL - Durante sua execução, o único parâmetro que deve ser alterado na Ginástica com Armas é o número de repetições. Para o início do treinamento, considerar o volume de cinco repetições.

4.2 PROGRESSÃO DA CARGA - A adaptação neuromuscular dos militares ocorrerá de forma gradual. Assim, a carga deve ser incrementada em duas repetições, até o máximo de quinze. Caso a Ginástica com Armas seja utilizada como aquecimento matinal, poderá ser executada com apenas cinco repetições.

4.3 CONTAGEM - O guia contará os tempos do exercício e, em seguida, a tropa executará os movimentos conforme o demonstrado, repetindo a contagem. Esta será alternada entre o guia e os executantes, fornecendo maior ritmo e atratividade à sessão.

4.4 LOCAL E UNIFORME - Deverá ser realizada em qualquer área plana, de preferência coberta com grama. O uniforme será o 10º, sem camiseta meia-manga camuflada e sem cobertura, ou, excepcionalmente, o 14º (Treinamento Físico Militar).

4.5 CORRIDA COM ARMAS - Se a sessão permitir, a ginástica com armas poderá ser seguida de uma corrida em forma portando o armamento.

4.6 ORIENTAÇÕES ADICIONAIS

- O dispositivo da tropa é similar ao previsto no Manual de Campanha de Treinamento Físico Militar (TFM) EB20-MC-10.350 para os exercícios de efeitos localizados estáticos.

- Os procedimentos de contagem, cadência e movimentos seguirão as orientações previstas no Manual de Campanha de TFM (EB20-MC-10.350).

- A tropa replica os movimentos do guia como se estivesse refletida em um espelho, ou seja, quando a tropa se movimenta, o faz simultaneamente e para o mesmo lado que o guia. Uma exceção é feita aos exercícios de avanços constantes nos itens 5.9 e 5.10.

- A cadência dos exercícios, conduzida pelo guia, deve dar condições aos militares executantes de realizar toda a sequência de movimentos de maneira correta e na amplitude articular necessária ao movimento.

- A descrição da execução dos exercícios leva em consideração o posicionamento do guia. Para fins de padronização, este sempre iniciará os movimentos com seu membro ou lado direito (exceto os exercícios de avanço constantes nos itens 5.9 e 5.10). A tropa fará o inverso.

- A cada transição e execução dos exercícios, o guia deve ressaltar verbalmente os tempos de forma clara e destacada, para melhor uniformização dos movimentos. A tropa responderá na sequência.

5. EXERCÍCIOS

5.1 CORRIDA NO MESMO LUGAR COM ELEVAÇÃO DOS JOELHOS

5.1.1. POSIÇÃO INICIAL - Partindo da posição de “guarda baixa” (figura 1A), ao comando de “POSIÇÃO INICIAL!”, o guia e a tropa tomam a posição de “SENTIDO!”. A seguir, a tomada da posição para o início dos exercícios é feita em dois tempos (figura 1B e figura 1C).

- **Tempo 1:** Estender os braços à frente mantendo o armamento paralelo ao solo (figura 1B).

- **Tempo 2:** Realizar o movimento de “cruzar armas” (figura 1C). Sugere-se a realização de um brado nesse procedimento.

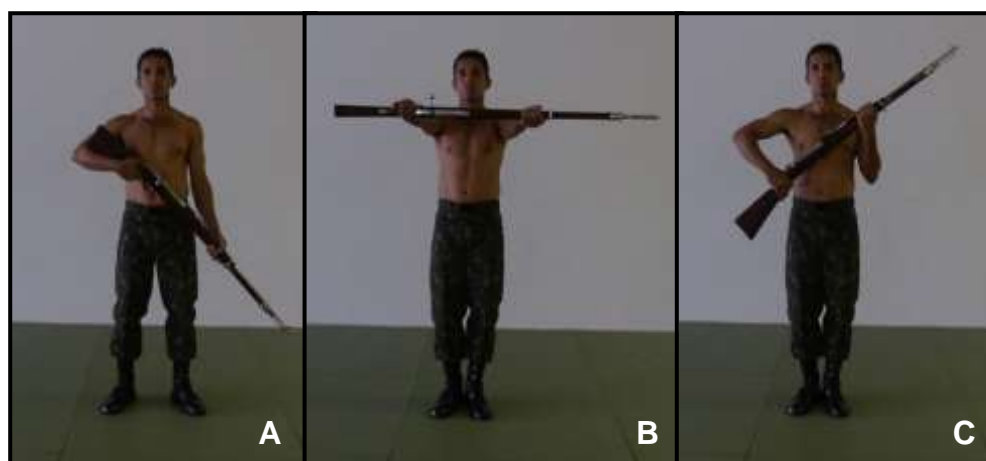


Figura 1 – Tomada de posição

5.1.2 EXECUÇÃO - O guia dá o comando de “CORRIDA NO MESMO LUGAR!” e executa o movimento por aproximadamente um minuto acompanhado pela tropa (figuras 2A à 2D). Iniciar lentamente e, de forma progressiva, aumentar e diminuir a cadência. O movimento finaliza na posição de “cruzar armas” ao comando de “ALTO!” (figura 2E).

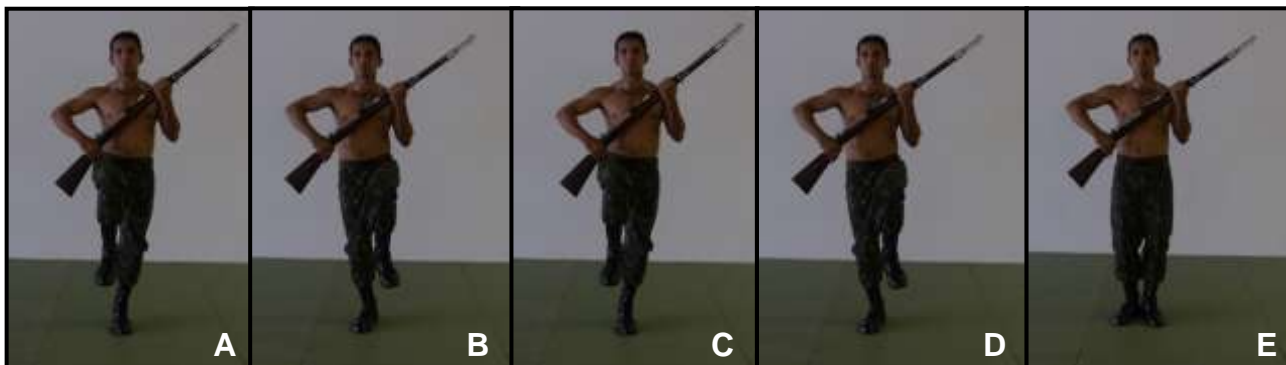


Figura 2 – Execução do movimento

5.2 AGACHAMENTO COMBINADO

5.2.1 POSIÇÃO INICIAL - A tomada de posição é feita em dois tempos (figuras 3B e 3C).

- **Tempo 1:** Partindo da posição final do exercício anterior (figura 3A), estender o fuzil à frente do peito mantendo-o paralelo ao solo (figura 3B).

- **Tempo 2:** Trazer o armamento com os braços estendidos à altura das coxas, com o cano voltado para a esquerda e, ao mesmo tempo, realizar o afastamento lateral das pernas (figura 3C).

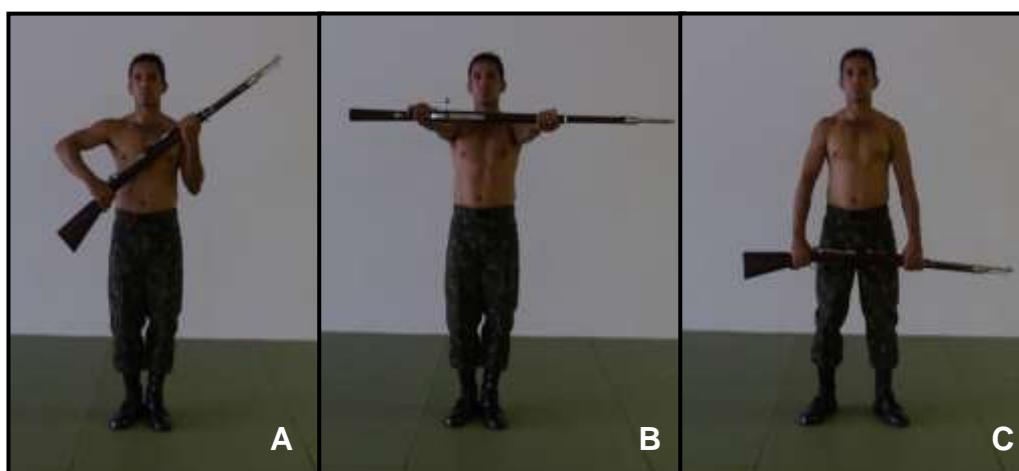


Figura 3 – Tomada de posição

5.2.2 EXECUÇÃO - Em quatro tempos (figuras 4A à 4D).

- **Tempo 1:** Agachar, com os calcanhares no solo, até formar um ângulo de aproximadamente 90° entre as coxas e as pernas. Ao mesmo tempo, estender os braços à frente do corpo mantendo o fuzil paralelo ao solo (figura 4A).

- **Tempo 2:** Retornar a posição inicial (figura 4B).
- **Tempo 3:** Repetir o tempo 1 (figura 4C).
- **Tempo 4:** Repetir o tempo 2 (figura 4D).

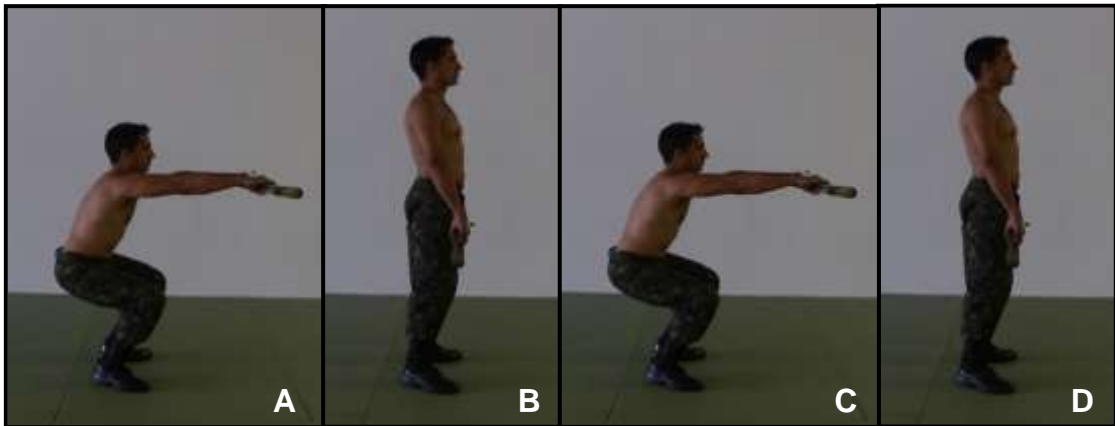


Figura 4 – Execução do movimento

5.3 ABDOMINAL COMBINADO

5.3.1 POSIÇÃO INICIAL - Deitar em decúbito dorsal com pernas estendidas. A tomada de posição é feita em dois tempos (figuras 5B e 5C).

- **Tempo 1:** Partindo da posição final do exercício anterior (figura 5A), realizar um leve salto vertical e sentar. Manter o armamento paralelo ao solo e próximo aos coturnos (figura 5B). As pernas cruzadas facilitam este movimento.

- **Tempo 2:** Deitar com as pernas totalmente estendidas e braços estendidos à frente do corpo, mantendo o armamento paralelo ao solo (figura 5C).

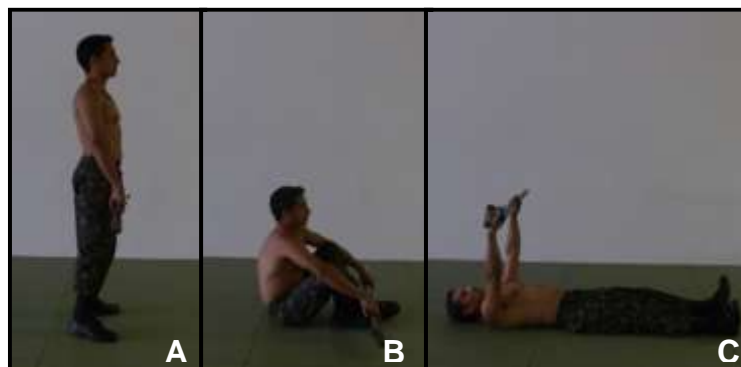


Figura 5 – Tomada de posição

5.3.2 EXECUÇÃO - Em quatro tempos (figuras 6A à 6D).

- **Tempo 1:** Elevar a perna direita mantendo-a estendida e, ao mesmo tempo, realizar uma leve flexão de tronco com rotação lateral à direita (retirar a escápula do solo), levando o cano do armamento em direção ao coturno do pé direito (figura 6A). Os braços permanecem estendidos durante o movimento.

- **Tempo 2:** Retornar à posição inicial (figura 6B).
- **Tempo 3:** Elevar a perna esquerda mantendo-a estendida e, ao mesmo tempo, realizar uma leve flexão de tronco com rotação lateral à esquerda (retirar a escápula do solo), levando a coronha do armamento em direção ao coturno do pé esquerdo. Os braços permanecem estendidos durante o movimento (figura 6C).
- **Tempo 4:** Retornar à posição inicial (figura 6D).

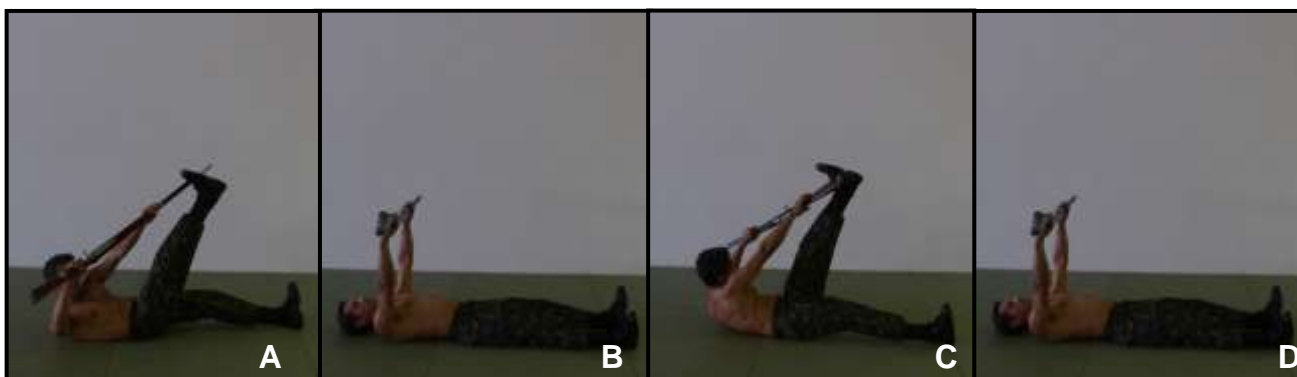


Figura 6 – Execução do movimento

5.4 AGACHAMENTO COM ROTAÇÃO DE TRONCO A OITO TEMPOS

5.4.1 POSIÇÃO INICIAL - O guia anuncia: “EXERCÍCIO A OITO TEMPOS!”. A tomada de posição é feita em dois tempos (figuras 7B e 7C).

- **Tempo 1:** Partindo da posição final do exercício anterior (figura 7A), realizar uma flexão de tronco e sentar. Manter o armamento paralelo ao solo e à frente do corpo próximo aos coturnos (figura 7B). As pernas cruzadas facilitam o movimento seguinte.

- **Tempo 2:** Com um salto, tomar a posição de pé. Manter os braços totalmente estendidos e o armamento paralelo ao solo à altura das coxas (figura 7C).

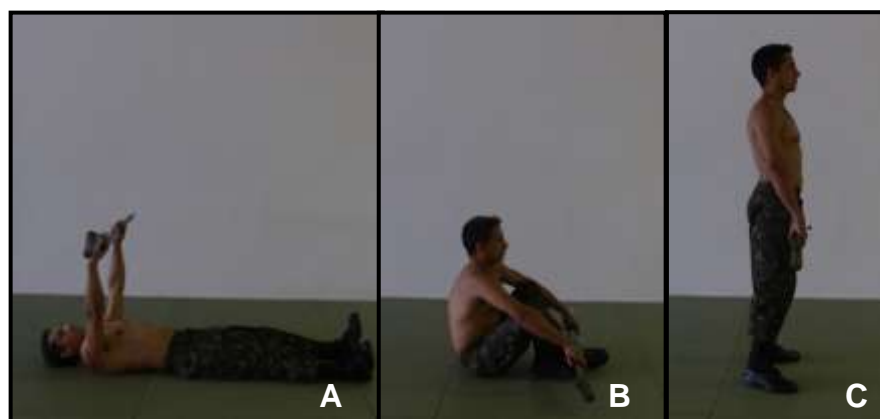


Figura 7 – Tomada de posição

5.4.2 EXECUÇÃO - Em oito tempos, mantendo sempre o armamento paralelo ao solo (figuras 8A à 8H).

- **Tempo 1:** Agachar, com os calcanhares no solo, até formar um ângulo de aproximadamente 90° entre as coxas e as pernas (figura 8A).
- **Tempo 2:** Realizar a rotação do tronco para a direita, erguendo o calcanhar esquerdo para dar equilíbrio ao movimento (figura 8B).
- **Tempo 3:** Realizar a rotação de tronco para a esquerda, voltando à posição do tempo 1 (figura 8C).
- **Tempo 4:** retornar à posição inicial de pé (figura 8D).
- **Tempo 5:** agachar novamente, com os calcanhares no solo, até formar um ângulo de aproximadamente 90° entre as coxas e as pernas (figura 8E).
- **Tempo 6:** realizar a rotação de tronco para a esquerda, erguendo o calcanhar direito (figura 8F).
- **Tempo 7:** realizar a rotação de tronco para a direita, voltando à posição do tempo 5 (figura 8G).
- **Tempo 8:** retornar a posição inicial de pé (figura 8H).

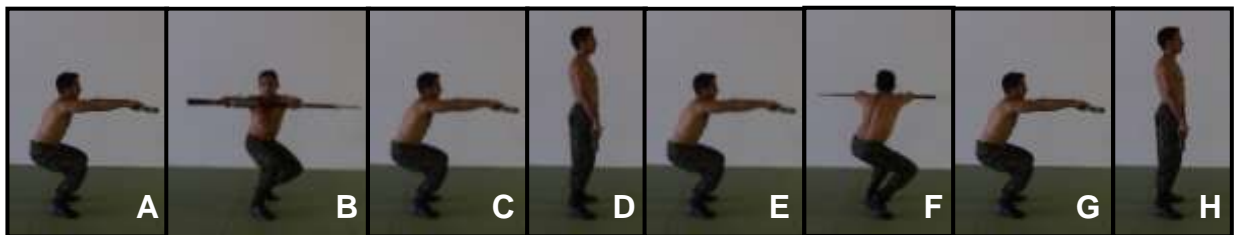
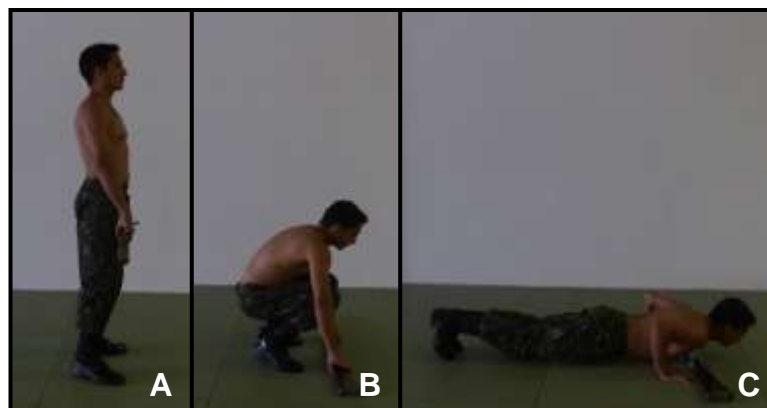


Figura 8 – Execução do movimento

5.5 FLEXÃO E EXTENSÃO DE BRAÇOS COMBINADA

5.5.1 POSIÇÃO INICIAL – A tomada de posição é feita em dois tempos (figuras 9B e 9C).

- **Tempo 1:** Partido da posição final do exercício anterior (figura 9A), realizar um agachamento posicionando o armamento ao solo (figura 9B).
- **Tempo 2:** Colocar as duas mãos ao solo e, imediatamente, estender as pernas para trás realizando uma flexão de braços. Permanecer na posição baixa (figura 9C).



5.5.2 EXECUÇÃO - Em quatro tempos, mantendo o armamento ao solo (figuras 10A à 10D).

- **Tempo 1:** Realizar a extensão de braços e, ao mesmo tempo, flexionar as coxas posicionando os joelhos entre os braços (figura 10A).

- **Tempo 2:** Estender as coxas e, ao mesmo tempo, executar a flexão de braços no solo voltando a posição inicial (figura 10B).

- **Tempo 3:** Repetir o tempo 1 (figura 10C).

- **Tempo 4:** Estender as pernas para trás e realizar nova flexão de braços (figura 10D). Permanecer na posição baixa ao final do exercício.

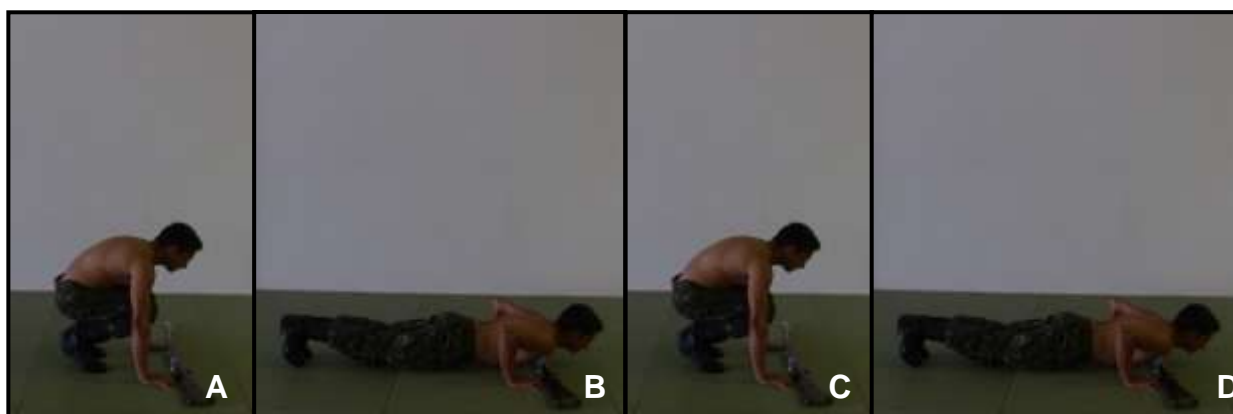


Figura 10 – Execução do movimento

5.6 ARRANQUE COMBINADO

5.6.1 POSIÇÃO INICIAL – A tomada de posição é feita em dois tempos (figuras 11B e 11C).

- **Tempo 1:** Partindo da posição final do exercício anterior (figura 11A), realizar uma flexão de coxas e segurar o armamento (figura 11B).

- **Tempo 2:** Tomar a posição de pé e posicionar o armamento com os braços estendidos à altura das coxas (figura 11C).

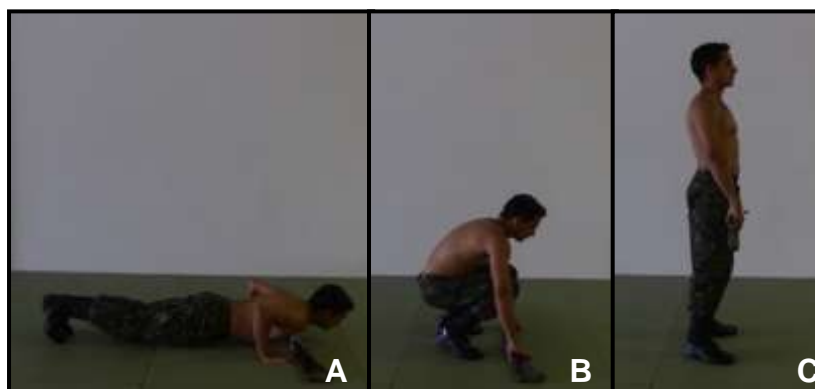


Figura 11 – Tomada de posição

5.6.2 EXECUÇÃO – Em quatro tempos, mantendo o armamento paralelo ao solo (figuras 12A à 12D).

- **Tempo 1:** Realizar a flexão do tronco estendendo os braços em direção ao solo. Fazer uma leve flexão de joelhos (figura 12A).

- **Tempo 2:** Retornar a posição inicial (figura 12B).

- **Tempo 3:** Realizar um agachamento com os calcanhares no solo e, ao mesmo tempo, estender os braços acima da cabeça (figura 12C).

- **Tempo 4:** Retornar a posição inicial (figura 12D).

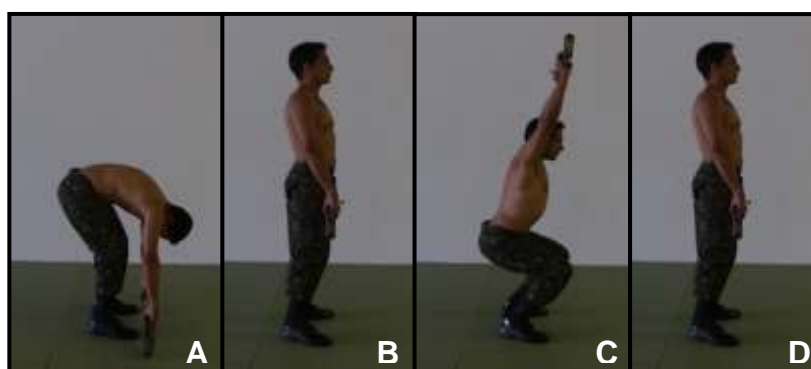


Figura 12 – Execução do movimento

5.7 FLEXÃO DE BRAÇOS NO SOLO COM FLEXÃO DE QUADRIL

5.7.1 POSIÇÃO INICIAL – A tomada de posição é feita em dois tempos (figuras 13B e 13C).

- **Tempo 1:** Partindo da posição final do exercício anterior (figura 13A), realizar um agachamento colocando o armamento ao solo (figura 13B).

- **Tempo 2:** Posicionar as duas mãos ao solo e, imediatamente, estender as pernas atrás mantendo os braços também estendidos (figura 13C).

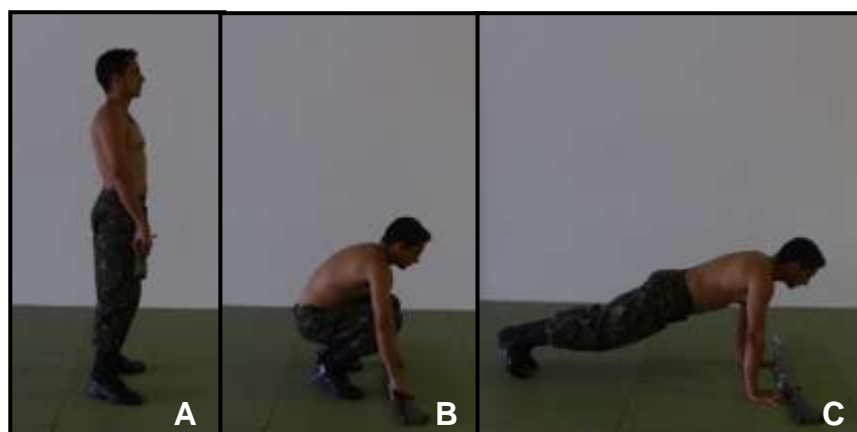


Figura 13 – Tomada de posição

5.7.2 EXECUÇÃO – Em quatro tempos (figuras 14A à 14D).

- **Tempo 1:** Executar a flexão de braços no solo e, ao mesmo tempo, flexionar o quadril e o joelho direito lateralmente ao corpo, aproximando-o do cotovelo direito (figura 14A).

- **Tempo 2:** Retornar a posição inicial (figura 14B).

- **Tempo 3:** Executar nova flexão de braços no solo e, ao mesmo tempo, flexionar o quadril e o joelho esquerdo lateralmente ao corpo, aproximando do cotovelo esquerdo (figura 14C).

- **Tempo 4:** Retornar a posição inicial (figura 14D).

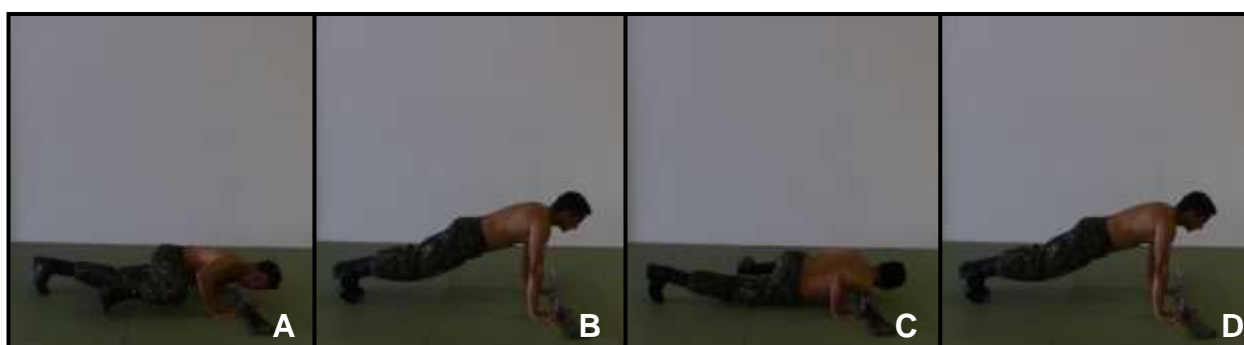


Figura 14 – Execução do movimento

5.8 AGACHAMENTO AFUNDO COMBINADO

5.8.1 POSIÇÃO INICIAL – A tomada de posição é feita em dois tempos (figuras 15B e 15C).

- **Tempo 1:** Partindo da posição final do exercício anterior (figura 15A), realizar a flexão de coxas e segurar o armamento (figura 15B).

- **Tempo 2:** Tomar a posição de pé e posicionar o armamento com os braços estendidos à altura das coxas (figura 15C).

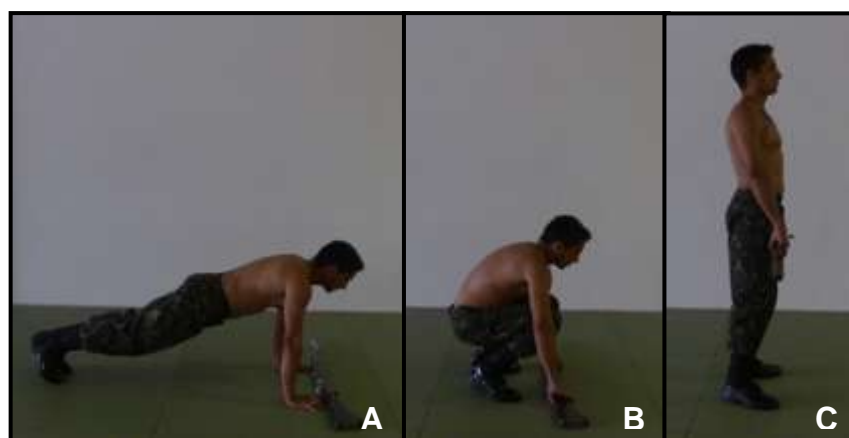


Figura 15 – Tomada de posição

5.8.2 EXECUÇÃO - Em quatro tempos, mantendo o armamento paralelo ao solo. Esses movimentos devem ser realizados de forma mais lenta que os demais. O tempo deve ser suficiente para a execução correta do gesto. O tronco permanece na posição vertical durante todo o exercício (figuras 16A à 16D).

- **Tempo 1:** Levar a perna direita à frente, flexionando-a até aproximadamente 90° com a coxa. Ao mesmo tempo, estender os braços acima da cabeça (figura 16A).

- **Tempo 2:** Retornar a posição inicial (figura 16B).

- **Tempo 3:** Levar a perna esquerda à frente, flexionando-a até aproximadamente 90° com a coxa. Ao mesmo tempo, estender os braços acima da cabeça (figura 16C).

- **Tempo 4:** Retornar à posição inicial (figura 16D).

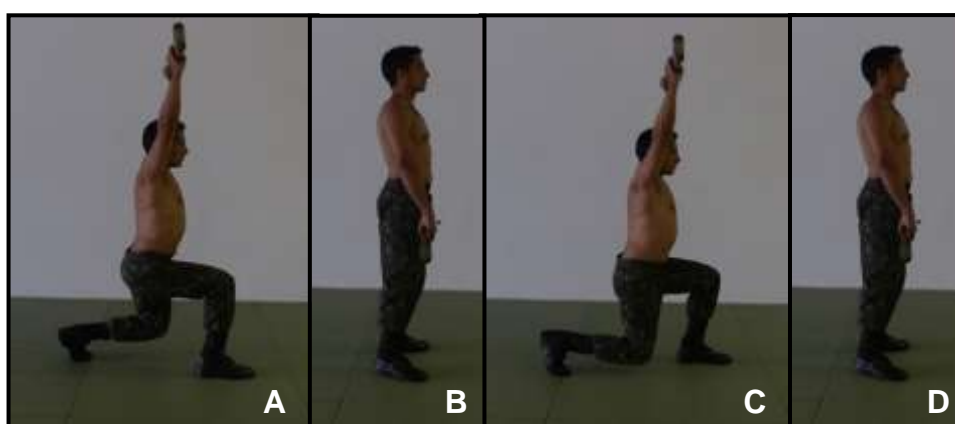


Figura 16 – Execução do movimento

5.9 AVANÇO FRONTAL COMBINADO A OITO TEMPOS

5.9.1 POSIÇÃO INICIAL – Deve ser mantida a posição final do exercício anterior (figura 17A). O guia anuncia “EXERCÍCIO A OITO TEMPOS!” e executa o comando “POSIÇÃO!”. Nesse momento, a mão esquerda muda a forma de pegada no cano para a posição supinada (figura 17B).

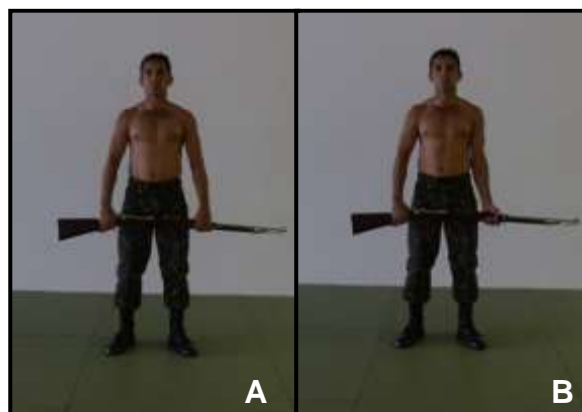


Figura 17 – Posição inicial

5.9.2 EXECUÇÃO – Em oito tempos (figuras 18A à 18H). **A tropa executa os movimentos fazendo frente para o lado oposto ao do guia.**

- **Tempo 1:** Recuar lateralmente a perna direita, fazendo uma leve flexão de joelhos, posicionando o armamento recuado junto à cintura e apontado à frente (figura 18A).

- **Tempo 2:** Executar um avanço corporal **vigoroso** e coordenado (ESTOCADA), de forma a conduzir a ponta do armamento o mais à frente possível. O joelho da perna esquerda realiza uma leve flexão para facilitar o movimento (figura 18B). O corpo deve manter uma boa base de equilíbrio.

- **Tempo 3:** Retornar à posição do tempo 1 (figura 18C).

- **Tempo 4:** Retornar à posição inicial (figura 18D).

- **Tempo 5:** Recuar lateralmente a perna esquerda, fazendo uma leve flexão de joelhos, posicionando o armamento recuado junto aos ombros e apontado à retaguarda (figura 18E).

- **Tempo 6:** Executar um avanço corporal **vigoroso** e coordenado (CORONHADA), de forma a posicionar a coronha o mais à frente possível (figura 18F). O corpo deve manter uma boa base de equilíbrio.

- **Tempo 7:** Retornar à posição do tempo 5 (figura 18G).

- **Tempo 8:** Retornar à posição inicial (figura 18H).

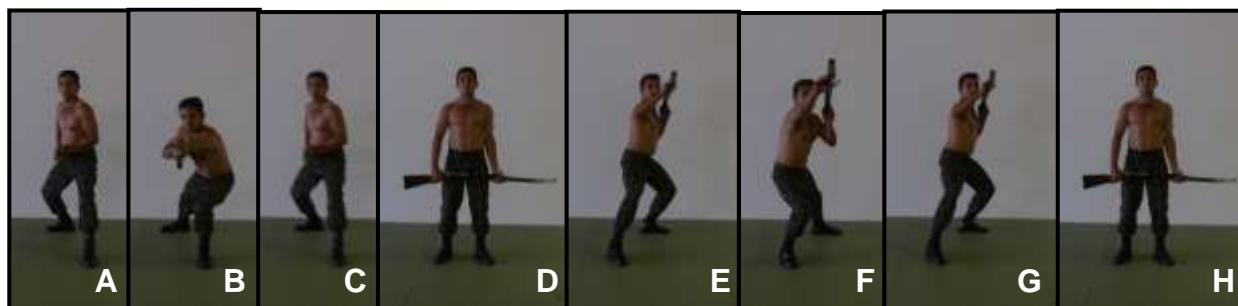


Figura 18 – Execução do movimento

5.10 AVANÇO COM ROTAÇÃO LATERAL COMBINADO A OITO TEMPOS

5.10.1 POSIÇÃO INICIAL – A mesma da posição final do exercício anterior (figura 18H). O guia anuncia “EXERCÍCIO A OITO TEMPOS!”

5.10.2 EXECUÇÃO – Em oito tempos (figuras 19A à 19H). **A tropa executa os movimentos fazendo frente para o lado oposto do guia.**

- **Tempo 1:** Recuar lateralmente a perna direita, fazendo uma leve flexão de joelhos, posicionando o armamento recuado junto a cintura e apontado à frente (figura 19A).

- **Tempo 2:** Executar um avanço corporal coordenado, de forma a conduzir a coronha à frente (na altura da cabeça) com um movimento vigoroso de rotação de ombros e cintura (CORONHADA HORIZONTAL). Nesse momento, o braço direito avança conduzindo a coronha. O calcanhar do pé direito perde o contato com o chão ocasionando um giro do pé direito e uma ligeira extensão da perna esquerda para facilitar o movimento. O corpo deve manter uma boa base de equilíbrio (figura 19B).

- **Tempo 3:** Retornar a posição do tempo 1 (figura 19C).

- **Tempo 4:** Retornar à posição inicial (figura 19D).

- **Tempo 5:** Recuar lateralmente a perna esquerda, fazendo uma leve flexão de joelhos, posicionando o armamento recuado junto à cintura e apontado à retaguarda (figura 19E).

- **Tempo 6:** Executar um avanço corporal coordenado, de forma a conduzir o cano do armamento à frente com um movimento vigoroso de rotação de ombros e cintura (GOLPE CORTANTE HORIZONTAL). Nesse momento, o braço esquerdo avança, conduzindo o cano. O joelho da perna direita aumenta a flexão para facilitar o movimento. O corpo deve manter uma boa base de equilíbrio (figura 19F).

- **Tempo 7:** Retornar à posição do tempo 5 (figura 19G).

- **Tempo 8:** Retornar à posição inicial (figura 19H).

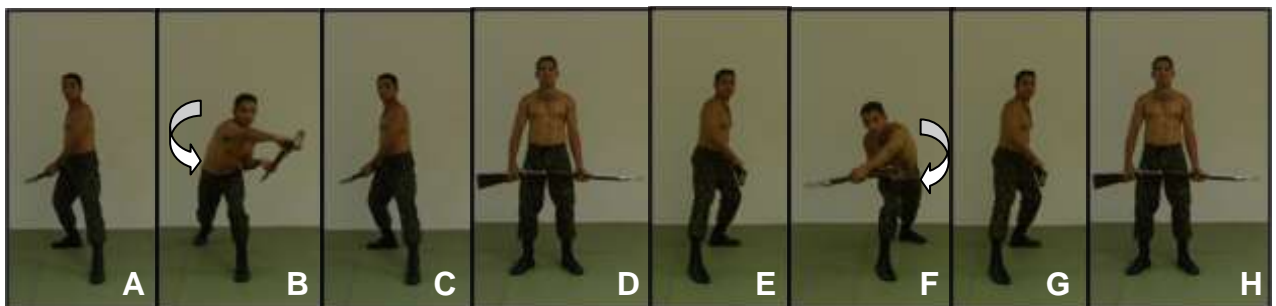


Figura19-Execução do movimento

5.11 AVANÇO COM DESLOCAMENTO COMBINADO

5.11.1 POSIÇÃO INICIAL – A mesma da posição final do exercício anterior (figura 20A). O guia anuncia “EXERCÍCIO A OITO TEMPOS!” e executa o comando “POSIÇÃO!”. Nesse momento a mão esquerda retorna a forma de pegada inicial do cano (figura 20B).

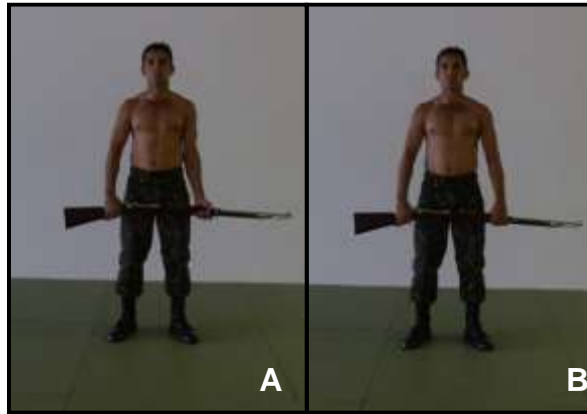


Figura 20 – Posição inicial

5.11.2 EXECUÇÃO - Em oito tempos (figuras 21A à 21H).

- **Tempo 1:** Realizar um movimento de projeção da perna esquerda à retaguarda e, ao mesmo tempo, estender os braços conduzindo o armamento acima do rosto (figura 21A).
- **Tempo 2:** Executar um chute frontal com a perna esquerda, trazendo o armamento para junto do quadril (figura 21B).
- **Tempo 3:** Retornar a posição do tempo 1 (figura 21C).
- **Tempo 4:** Retornar a posição inicial (figura 21D).
- **Tempo 5:** Realizar um movimento de projeção da perna direita à retaguarda e, ao mesmo tempo, estender os braços conduzindo o armamento acima do rosto (figura 21E).
- **Tempo 6:** Executar um chute frontal com a perna direita, trazendo o armamento para junto do quadril (figura 21F).
- **Tempo 7:** Retornar a posição do tempo 5 (figura 21G).
- **Tempo 8:** Retornar a posição inicial (figura 21H).

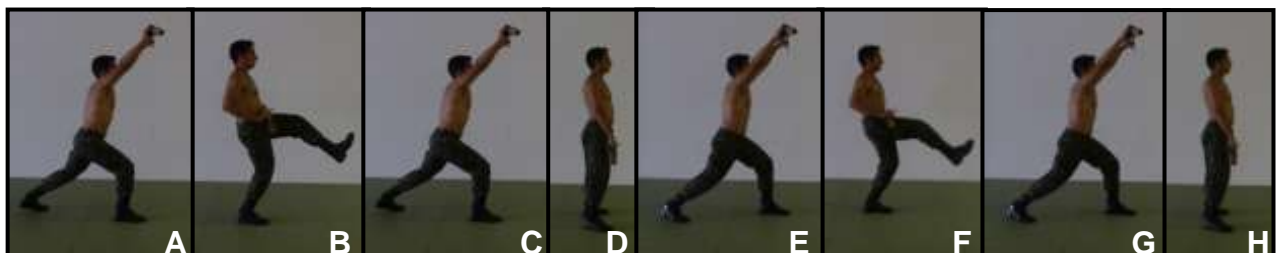


Figura 21 – Execução do movimento

5.12 POLICHINELO ADAPTADO

5.12.1 POSIÇÃO INICIAL – A tomada de posição é feita em dois tempos (figuras 22B e 22C).

- **Tempo 1:** Partindo da posição final do exercício anterior (figura 22A), levar o armamento à frente do corpo (altura dos ombros) com os braços estendidos. O armamento permanece paralelo ao solo (figura 22B).

- **Tempo 2:** Tomar a posição de sentido e, ao mesmo tempo, trazer o armamento para junto do peito, mantendo-o paralelo ao solo (figura 22C).

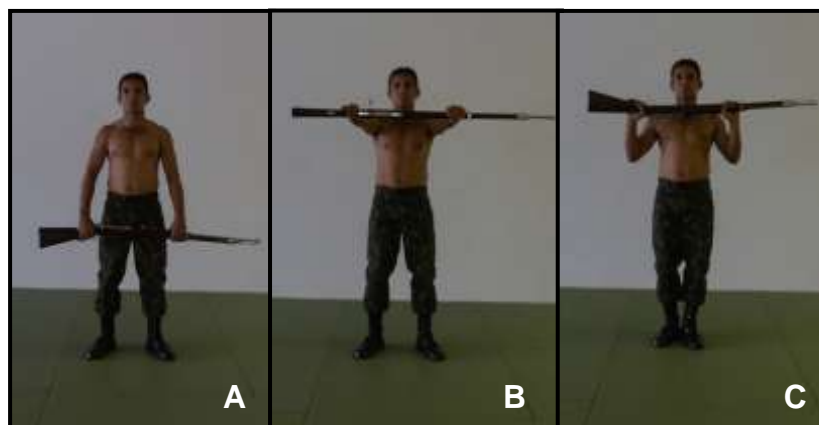


Figura 22 – Tomada de posição

5.12.2 EXECUÇÃO – Em quatro tempos (figura 23B à 23E).

- **Tempo 1:** Partindo da posição inicial (figura 23A), realizar um afastamento lateral de pernas ao mesmo tempo em que o armamento é elevado acima da cabeça até a extensão completa dos braços (figura 23B).

- **Tempo 2:** Retorna à posição inicial (figura 23C).

- **Tempo 3:** Repetir o tempo 1 (figura 23D).

- **Tempo 4:** Repetir o tempo 2 (figura 23E).

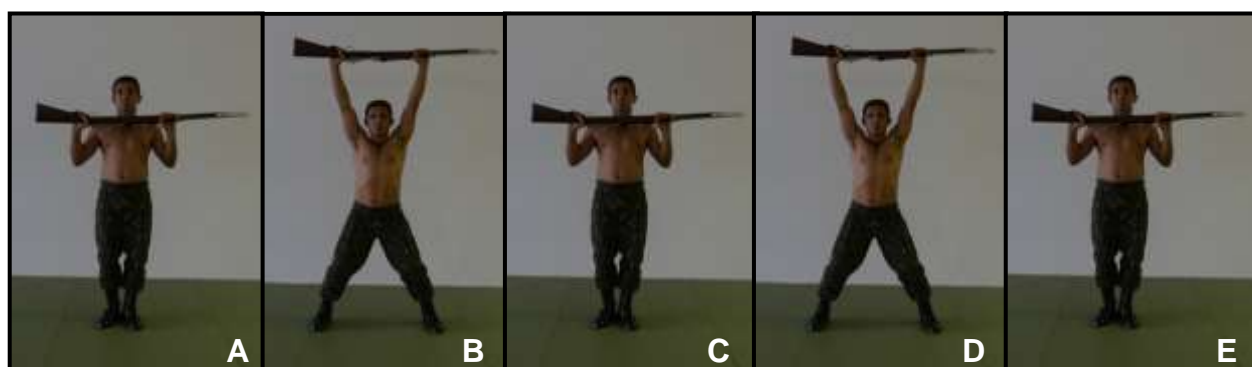


Figura 23 – Execução do movimento

5.13 FINAL DA ATIVIDADE – A tomada da posição é realizada em dois tempos (figuras 24B e 24C)

- **Tempo 1:** Partindo da posição final do exercício anterior (figura 24A), estender os braços à frente (altura dos ombros), mantendo o armamento paralelo ao solo (figura 24B).

- **Tempo 2:** Tomar a posição de guarda baixa (figura 24C).

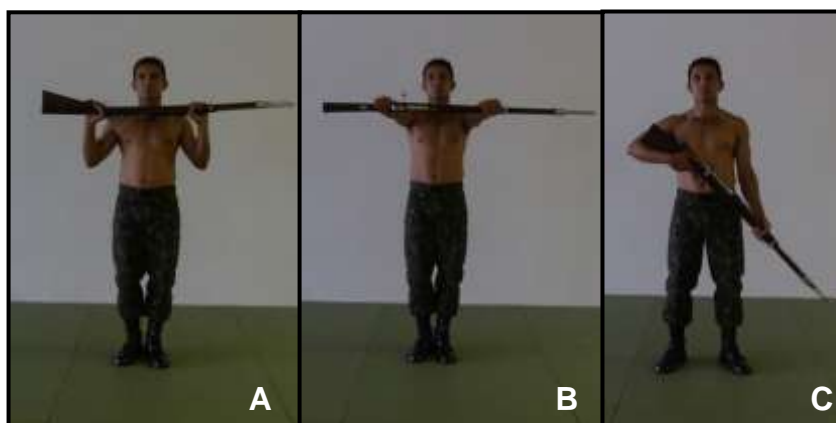


Figura 24 – Execução do movimento

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Ginástica com Armas é uma modalidade de TFM vocacionada ao ambiente de campanha. Sua concepção consta de exercícios combinados portando o armamento portátil de dotação como carga adicional. Esse método de treinamento deve ser executado com o intuito de desenvolver atributos da área afetiva, sobretudo o espírito de corpo. Orienta-se que o guia selecionado esteja ambientado com os movimentos e preparado fisicamente para conduzir a sessão.

Como sugestão para a complementação da sessão de TFM, após a realização da sessão de Ginástica com Armas, pode ser executada uma corrida em forma, utilizando o armamento. O Manual de Campanha de TFM (EB20-MC-10.350) orienta sobre a realização de sessões mistas de treinamento físico.

A sessão pode ser complementada com exercícios da série Pentágono, prevista no Caderno de Instrução Transporte de Carga Individual (EB70-CI-11.406), visando o fortalecimento muscular para o transporte de cargas individuais. Esse Caderno de Instrução está disponível nos Portais de Doutrina do DECEX e de Preparo do COTER.

Deve-se ainda destacar que, ao final da sessão, é importante que sejam realizados os exercícios de alongamento, igualmente previstos no Manual de Campanha de TFM.

REFERÊNCIAS

1. Knapik, J, Daniels, W, Murphy, M, Fitzgerald, P, Drews, F, and Vogel, J. **Physiological factors in infantry operations.** Eur J Appl Physiol Occup Physiol 60: 233–238, 1990.
2. Carlson MJ, Jaenen SP. **The development of a preselection physical fitness training program for Canadian Special Operations Regiment applicants.** J Strength Cond Res. 2012..
3. Eisinger, GC, Wittels, P, Enne, R, Zeilinger, M, Raush, W, Holzl, T, Dorner, G, and Bachl, N. **Evidence-Based Job Analysis and Methodology to Determine Physical Requirements of Special Military Occupations.** Chapter 6 in NATO RTG 019 Technical Report. Optimizing Operational Physical Fitness. Springfield, VA: National Technical Information Service, 2009.
4. Shephard RJ, Balady G. **Exercise as cardiovascular therapy.** Circulation 1999;99: 963-72.
5. Cuddy, JS, Slivka, DR, Hailes, WS, and Ruby, BC. **Factors of trainability and predictability associated with military physical fitness test success.** J Strength Cond Res 25(12): 3486–3494, 2011.
6. Andrew P. Hunt; Robin M. Orr; Daniel C. Billing. **Developing Physical Capability Standards That are Predictive of Success on Special Forces Selection Courses.** MILITARY MEDICINE, 178, 6:619, 2013.
7. Warr BJ, Scofield DE, Spiering BA, and Alvar BA. **Influence of training frequency on fitness levels and perceived health status in deployed National Guard Soldiers.** J Strength Cond Res 27 (2): 315–322, 2013