



# INSTITUTO DE PESQUISA DA CAPACITAÇÃO FÍSICA DO EXÉRCITO

*“Ciência para a saúde e a operacionalidade.”*



## Relatório Técnico IPCFEx – 003/2021



## **Relatório Técnico IPCFEx – 003/2021**

### **AVALIAÇÃO DE INDICADORES DE SAÚDE E OPERACIONALIDADE**

A carreira militar exige de seus combatentes um bom estado de higidez física para que suas missões e funções, inerentes ao cargo, sejam bem sucedidas em tempo de guerra ou de paz (1,2). A composição corporal pode ser considerado um indicador de avaliação da prontidão física e está associado à saúde geral de um indivíduo (1,2).

Militares com menor percentual de gordura corporal e maior massa muscular tendem a apresentar aumento da força e resistência muscular, levando a terem um melhor desempenho em ações operativas (1-4). Também são menos propensos a terem lesões por atividade de sustentação de peso, como por exemplo marchas de longa duração (1-4).

Ao analisar alguns achados envolvendo população militar, percebe-se que esse grupo, apesar de dispor de tempo para treinamento físico diário previsto em legislação, também vem sendo acometido por doenças crônicas transmissíveis (DCNT), principalmente Obesidade e Síndrome Metabólica (SM)(5-10).

Pesquisas recentes desenvolvidas pelo Instituto de Pesquisa da Capacitação Física do Exército (IPCFEx) envolvendo militares do Exército Brasileiro (EB) apontaram alto índices de SM e obesidade (6-11). Segundo o projeto TAF 2018 realizado em 4.287 militares da ativa de ambos os sexos,  $\pm$  34,4 anos, de 19 a 49 anos, mostrou uma prevalência geral de sobrepeso e obesidade no EB em 2018 foi de 44,3% e 16,8%, respectivamente, valores muito próximos a população brasileira civil segundo o Ministério da Saúde (11,12). Um dado interessante desse levantamento foi que a obesidade esta fortemente relacionada com o resultado INSUFICIENTE no Teste de Avaliação Física (TAF), ou seja, mais da metade dos militares com obesidade (53,3%) foram insuficientes no TAF. Ainda, ao somar o percentual de militares com obesidade e com conceito REGULAR notou-se que 72,6% possuem conceito abaixo do BOM (11).

Em outro estudo recente o IPCFEx de avaliou, de 2014 a 2016, 2.719 militares do Exército Brasileiro (idade  $27,7 \pm 8.59$  e IMC  $25.15 \pm 3.41$ ) que estavam em processo de seleção para comporem o Contingente de Missão de Paz da

ONU no Haiti e encontrou uma prevalência de 12,2 % de portadores de SM (7). O grupo de militares com 35 anos ou mais tiveram uma prevalência de 28,3% e o grupo com 34 anos ou menos 7,6% (7).

Neste contexto e na intenção de prover mecanismos que facilitem o diagnóstico do estado de saúde geral dos militares do EB, em 23 de dezembro de 2019 foi portaria No 324-DGP- Aprova as Normas para a Avaliação do Estado de Saúde dos Militares do Exército Brasileiro (EB30-N-20.001) (13). No seu corpo textual estão contidos todos os protocolos de avaliação da composição corporal utilizando medidas antropométricas e os protocolos de avaliação dos níveis pressóricos obedecendo as regras da Sociedade Brasileira de Cardiologia(13). Ainda, estão incluídos os procedimentos para o diagnóstico de Síndrome Metabólica para militares acima de 40 anos, conforme o último consenso estabelecido(13).

Por fim, é mister saber que avaliar o estado de saúde do militar por meio da análise da composição corporal, dosagem de marcadores bioquímicos e pressão arterial é uma das medidas para combater o avanço das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) dentro do EB aumentando diretamente a Operacionalidade da Força Terrestre.

Acesse a portaria 324 por meio do link:

[http://www.ipcfex.eb.mil.br/images/Arquivos\\_2020/sepbe1-20\\_port324-dgp.pdf](http://www.ipcfex.eb.mil.br/images/Arquivos_2020/sepbe1-20_port324-dgp.pdf)

## Referências

1. Da Rosa, S. E., Martinez, E. C., Marson, R. A., Fortes, M. D. S. R., & Fernandes Filho, J. (2018). Military physical training, muscular strength, and body composition of Brazilian military personnel. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 24(2), 153-156.
2. Shams-White, M. M., Chui, K., Deuster, P. A., McKeown, N. M., & Must, A. (2020). Comparison of anthropometric measures in US Military personnel in the classification of overweight and obesity. *Obesity*, 28(2), 362-370.
3. Regulation, A. (2013). The Army Body Composition Program. *Department of the Army, Washington, DC*, 28.

4. Farina, E. K., Taylor, J. C., Means, G. E., Williams, K. W., Murphy, N. E., Margolis, L. M., ... & McClung, J. P. (2017). Effects of combat deployment on anthropometrics and physiological status of US Army special operations forces soldiers. *Military medicine*, 182(3-4), e1659-e1668.
5. Rostami, H., Tavakoli, H. R., Rahimi, M. H., & Mohammadi, M. (2019). Metabolic syndrome prevalence among armed forces personnel (military personnel and police officers): a systematic review and meta-analysis. *Military medicine*, 184(9-10), e417-e425.
6. Rosa, S. E. D., Lippert, M. A., Marson, R. A., Fortes, M. D. S. R., Rodrigues, L. C., & Fernandes Filho, J. (2018). Physical performance, body composition and metabolic syndrome in military personnel from the Brazilian army. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 24(6), 422-425.
7. Fortes, M. D. S. R., Rosa, S. E. D., Coutinho, W., & Neves, E. B. (2019). Epidemiological study of metabolic syndrome in Brazilian soldiers. *Archives of endocrinology and metabolism*, 63(4), 345-350.
8. MARTINEZ, E.C. Fatores de Risco de Doença aterosclerótica Coronariana em Militares da Ativa do Exército Brasileiro com Idade Superior a 40 anos. Rio de Janeiro. Fundação Oswaldo Cruz, 2004.
9. Goncalves, M. M., Marson, R. A., Fortes, M. D. S. R., Neves, E. B., & da Silva Novaes, J. (2017). The relationship between total muscle strength and anthropometric indicators in Brazilian army military. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, 11(65), 322-9.
10. Rodrigues, L. C., Fortes, M. D. S. R., Lippert, M. A. M., Rosa, S. E. D., & Fernandes Filho, J. (2020). Visceral fat, physical fitness and biochemical markers of Brazilian military personnel. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 26(1), 21-24.
11. Bernal, R. T. I., Iser, B. P. M., Malta, D. C., & Claro, R. M. (2017). Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel): mudança na metodologia de ponderação. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 26, 701-712.
12. Instituto de Pesquisa da Capacitação Física do Exército (IPCEx). (2019). Relatório de Conclusão Projeto TAF 2018: Avaliação da aptidão física, perfil antropométrico e indicadores de saúde de militares do Exército Brasileiro.
13. Exército Brasileiro. Departamento Geral do Pessoal. (2019). Separata ao BE Nr 1/2020. Portaria Nr 324-Aprova as Normas para a Avaliação do Estado de Saúde dos Militares do Exército Brasileiro (EB30-N-20.001).