



AVALIAÇÃO DA APTIDÃO FÍSICA DOS BOMBEIROS MILITARES DE UM MUNICÍPIO DA REGIÃO NORTE CENTRAL DO PARANÁ

Adriane Behring Bianchi¹, Mario Moreira Castilho², Joaquim Martins Junior³, Sonia Maria Marques Gomes Bertolini⁴,

RESUMO: O objetivo desse estudo foi avaliar e caracterizar a aptidão física dos bombeiros militares do município de Maringá-PR. Participaram do estudo 38 bombeiros militares de Maringá-PR, do sexo masculino, de 43 a 53 anos de idade. Os participantes foram avaliados quanto à aptidão física através dos testes de avaliação da resistência aeróbica, avaliação do VO₂ máximo e velocidade anaeróbia, avaliação da velocidade anaeróbica, avaliação da composição corporal pela bioimpedância e questionados quanto à prática de atividade física. Na avaliação da resistência aeróbica e VO₂ máximo, a amostra apresentou resultados satisfatórios. Já na avaliação da composição corporal pelo método da bioimpedância, os resultados apontam que os indivíduos estão classificados na categoria “sobrepeso”. Foi observado no presente estudo que os bombeiros militares apresentam aptidão física satisfatória, porém estão em sobrepeso, que pode ser atribuído à falta de um programa regular de atividade física nos batalhões. Essa ação melhoraria o desempenho dos bombeiros militares nas suas funções.

PALAVRAS-CHAVE: Aptidão Física; Bombeiros; Exercício.

1 INTRODUÇÃO

O exercício físico é uma atividade planejada, estruturada e repetitiva, que tem como objetivo manter e melhorar os componentes da aptidão física. O desenvolvimento desses componentes é importante para melhorar o condicionamento físico e promover a saúde. Entre esses componentes encontra-se a velocidade, resistência cardiorrespiratória, força, resistência muscular e composição corporal (GUISELINI, 2006).

A prática regular de exercício físico contribui para a saúde e para a longevidade (GUISELINI, 2006) e melhora a aptidão física, considerada importante para o desempenho das atividades diárias do trabalhador. A qualidade do trabalho do profissional depende de sua condição física e psicológica (BOLDORI, 2002). Nesse contexto, a aptidão física do bombeiro militar é importante no desempenho de suas funções.

O objetivo desse estudo foi avaliar e caracterizar a aptidão física dos bombeiros militares do município de Maringá-PR.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Maringá, sob parecer nº 05281812.8.0000.5539/2012. Após assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, participaram do estudo 38 bombeiros militares de Maringá-PR, do sexo masculino, de 43 a 53 anos de idade.

Os participantes foram avaliados quanto à aptidão física através dos testes de avaliação da resistência aeróbica (COOPER, 1982), no qual o indivíduo deveria percorrer o máximo de distância possível, correndo e/ou andando, durante o tempo de 12 minutos; avaliação do VO₂ Máximo (COOPER, 1972), no qual, os resultados obtidos na avaliação da resistência aeróbica permitiram diagnosticar o volume de oxigênio máximo em ml/kg/minuto gasto em sua execução, por meio da fórmula $[VO_{2m\acute{a}x} = (m - 504,9) / 44,73]$, sendo que m equivale a distância em metros percorrida; avaliação da velocidade anaeróbica (MATSUDO, 1988), em que o participante deveria realizar uma corrida de velocidade durante um tempo de 40 segundos; avaliação da composição corporal pela bioimpedância (THOMASSET, 1962) na qual o indivíduo é avaliado por meio dos percentuais de gordura que

¹ Fisioterapeuta, mestranda em Promoção da Saúde pelo Centro Universitário de Maringá – UNICESUMAR, Maringá – PR. Bolsista CAPES. adrianebb@hotmail.com

² Educador Físico, mestre em Promoção da Saúde pelo Centro Universitário Cesumar – UNICESUMAR, Maringá – PR. Corpo de Bombeiros Militar de Maringá. Maringá-PR. mmcastilho_1905@hotmail.com

³ Educador Físico, doutor em Educação na Universidade/UNESP. Docente do curso de Educação Física do Centro Universitário de Maringá - UNICESUMAR, Maringá – PR. joaquim.martins@unicesumar.edu.br

⁴ Fisioterapeuta, doutora em Ciências Morfofuncionais/USP. Docente do Mestrado em Promoção da Saúde do Centro Universitário de Maringá - UNICESUMAR, Maringá – PR. sonia.bertolini@unicesumar.edu.br



estão abaixo da pele entre os órgãos, a massa magra e a água corporal. A gordura corporal é avaliada pelo método de bioimpedância tetra polar (Aparelho Biodynamics modelo 310); e foram questionados quanto à prática de atividade física.

Para análise dos dados foi utilizado a estatística descritiva, por meio de média e desvio padrão.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A média de idade dos participantes do estudo foi de $47,2 \pm 2,2$ anos e a média de trabalho na função foi de $26,6 \pm 2,3$ anos. Na avaliação da resistência aeróbica, a amostra apresentou resultados satisfatórios (média de $2274,2 \pm 375,7$ metros), quando comparados com a tabela proposta por Cooper (1982), que classifica os resultados na categoria boa.

Na avaliação do VO_2 máximo, os resultados ($39 \pm 8,4$ ml/kg/min) também estão classificados na categoria boa (COOPER, 1972). A tensão que os bombeiros sofrem durante o trabalho ocasiona déficit de VO_2 máximo (OLIVEIRA, 2008).

No teste de velocidade anaeróbia, a média da distância percorrida foi de $196,1 \pm 43,6$ metros. Essa distância foi inferior a observada no estudo de Dalquano et al (2001), que avaliou 37 bombeiros do sexo masculino, de 31 a 40 anos. Fato que pode ser relacionado à idade dos indivíduos, superior no presente estudo.

Já na avaliação da composição corporal pelo método da bioimpedância, os resultados apontam que os indivíduos estão classificados na categoria “sobrepeso” (OMS, 2003) ($25,7 \pm 2,9$ kg/m²). Esses dados podem ser relacionados a ausência de um programa regular de atividade física nos batalhões (LISBÔA, 2011). Apesar de todos os bombeiros afirmaram praticar atividades físicas regularmente, estas eram de baixa intensidade, com duração de 30 a 40 minutos, sendo, na maioria, constituída por caminhadas.

4 CONCLUSÃO

Foi observado no presente estudo que os bombeiros militares apresentam aptidão física satisfatória, porém estão em sobrepeso, que pode ser atribuído à falta de um programa regular de atividade física nos batalhões. Essa ação melhoraria o desempenho dos bombeiros militares nas suas funções.

REFERÊNCIAS

BOLDORI, R. **Aptidão física e sua relação com a capacidade de trabalho dos bombeiros militares do estado de Santa Catarina**. Florianópolis, 2002. 82p. Dissertação de Mestrado – Pós Graduação em Engenharia de Produção – Universidade Federal de Santa Catarina.

COOPER, K.H. **Capacidade aeróbica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Fórum Editorial, 1972.

COOPER, K.H. **Programa aeróbico para o bem estar total**. 2. ed. Rio de Janeiro: Nórdica Editorial, 1982.

DALQUANO, C.H. et al. A influência do ganho de peso corporal sobre o declínio do VO_2 máx e da capacidade anaeróbia de bombeiros em 5 anos. **Revista Educação Física/UEM**, v.12, n.1, p.35-40, 2001.

GUISELINI, M. **Aptidão física saúde bem-estar: fundamentos teóricos e exercícios práticos**. 2 ed. São Paulo: Phorte, 2006. 11. Cooper KH. Programa aeróbico para o bem estar total. 2. ed. Rio de Janeiro: Nórdica Editorial; 1982.

LISBÔA, B.A. **Condicionamento físico do bombeiro militar: a importância de um programa regular**. 2011. Florianópolis, 2011. Monografia do curso de formação de oficiais do corpo de bombeiro militar de Santa Catarina. CEBM.

MATSUDO, V.K.R. Teste de corrida de 40 segundos: perspectivas de uma década. **Revista Brasileira de Ciências do Movimento**, v.2, n.2, p.24-31, 1988.

OLIVEIRA, R.S. **Relação da aptidão física expressa pelos componentes composição corporal e cardiorrespiratório com o nível de estresse de bombeiros do serviço operacional da Polícia Militar do Estado de São Paulo**, 2008. Tese de doutorado: Universidade Federal de São Paulo.



OMS, Organização Mundial da Saúde. **Doenças crônico-degenerativas e obesidade**: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde. Brasília-DF; 2003.

THOMASSET, A. Bio-electrical properties of tissue impedance measurements. **Lyon Medical**, v.207, p.107-118, 1962.