

## PERFIL ANTROPOMETRICO E CORRELAÇÃO COM TEMPO DE SERVIÇO DO CORPO DE BOMBEIROS MILITARES DA CIDADE DE IGUATU-CE

José Felipe Barbosa Filho<sup>1</sup>, Alexia da Penha ferino<sup>2</sup>, Loumaíra Carvalho da Cruz<sup>3</sup>,  
Alfredo Anderson Teixeira de Araujo<sup>4</sup>

**Resumo:** Medidas antropométricas como a circunferência da cintura (CC) e a relação cintura-quadril (RCQ) são utilizadas como indicadores de fatores de risco para doenças cardiovasculares, além do elevado índice de massa corporal (IMC). Dessa forma o objetivo foi analisar o perfil antropométrico de bombeiros militares de Iguatu – CE e correlacionar com o tempo de serviço. Participaram do estudo 32 homens do CBM da cidade de Iguatu – CE, os quais foram divididos em 2 grupos, sendo G1 com faixa etária até 40 anos e o G2 com faixa etária acima de 40 anos. Nos quais foram submetidos a avaliação antropométrica de peso e estatura para cálculo do IMC, além da CC e do quadril para cálculo da RCQ. Após verificada a normalidade da distribuição dos dados, a correlação de Pearson foi realizada entre o tempo de serviço com as medidas de CC, RCQ e IMC ( $p < 0,05$ ; SPSS v. 23.0). Diferenças significativas ( $p < 0,05$ ) entre G1 e G2, respectivamente, foram encontradas para tempo de serviço e idade, e ainda correlação significativa entre tempo de serviço com CC e RCQ ( $r = 0,32$  e  $r = 0,36$ ). Conclui-se que houve correlação do tempo de serviço com a medida da CC e RCQ de Bombeiros Militares de Iguatu – CE.

**Palavras-chave:** Bombeiros. Tempo de serviço. Medidas Antropométricas.

### 1. Introdução

O Corpo de Bombeiros Militar do Ceará é uma instituição subordinada ao Governador do Estado e vinculada operacionalmente à Secretaria da Segurança Pública e Defesa Social, tendo “A proteção da pessoa e do patrimônio, visando à incolumidade em situações de risco, infortúnio ou de calamidade, a execução de atividades de defesa civil” (BRASIL, 2006) como algumas das suas missões fundamentais.

Esta instituição tem papel importante evidenciado pelos seus serviços prestados à sociedade cearense, sendo seu campo de atuação abrangente, mas os principais e com maiores demandas são serviços de atendimento pré-hospitalar, atividades de combate a incêndios (tanto florestais como urbanos, em residências, a veículos, entre outros), salvamentos e resgates em altura, terrestre e aquático (CORRADINI; VENDRAMINI, 2018).

Todas estas atividades apresentam níveis distintos de desgaste físicos de um nível considerado leve a outro extremamente exaustivo. Sendo assim é evidente a necessidade do bombeiro militar estar apto, não só psicologicamente, demonstrando controle emocional nas mais diversas ocorrências, como também fisicamente podendo assim cumprir o seu dever e missão a contento (GOMES, 2005; CAPITANEO; RIBEIRO; SILVA, 2012).

---

1 Universidade Regional do Cariri, email: felipe-barbosa-filho@hotmail.com

2 Universidade Regional do Cariri, email: alexia.ferino7@hotmail.com

3 Universidade Regional do Cariri, email: loumairacarvalhoba@gmail.com

4 Universidade Regional do Cariri, email: andersonaraujoba@gmail.com

# **I Semana Universitária da URCA/UDI**

26 a 30 de novembro de 2018  
Universidade Regional do Cariri

Desta forma é importante que esses profissionais apresentem um nível de atividade física e uma composição corporal favorável para realização de suas atribuições profissionais, sendo a obesidade abdominal e o sobrepeso variáveis fisiológicas desfavoráveis à execução de seu trabalho, além de serem fatores de risco para várias doenças cardiovasculares (MARIATH et al., 2007; CARLUCCHI et al., 2013). Tais doenças podem ser ocasionadas devido alguns fatores como: estilo de vida (LANCAROTTE et al., 2010; BAREL et al., 2010), tipo de profissão (SILVA, 2000; MAGALHÃES et al., 2014) e tempo de serviço (SILVA; BATISTA, 2018).

Devido poucos estudos analisarem o perfil antropométrico e o correlacionar com o tempo de serviço, o presente estudo se justifica devido verificar empiricamente que os Bombeiros Militares da cidade de Iguatu com o passar dos anos se tornam mais sobrepesados. Dessa forma, torna-se questão norteadora do presente estudo: Será que com o passar do tempo de serviço os Bombeiros Militares da cidade de Iguatu se tornam mais sobrepesados? As prováveis hipóteses é que quanto maior o tempo de serviço mais sobrepesados os Bombeiros Militares da cidade de Iguatu ficam.

## **2. Objetivo**

Analisar o perfil antropométrico de bombeiros militares de Iguatu – CE e correlacionar com o tempo de serviço.

## **3. Metodologia**

A amostra foi constituída por indivíduos do sexo masculino com faixa etária de  $41,2 \pm 6,8$  anos, que fazem parte do Corpo de Bombeiro Militar de Iguatu – CE.

Os critérios de inclusão adotados foram: i) Ser Bombeiros Militar; ii) está lotado no (1ºSB/4ºGB), localizado na cidade de Iguatu – CE; e iii) se disponibilizar a participar da pesquisa. Critérios de exclusão: i) Está de atestado médico ou apresentar qualquer disfunção cardiovascular.

As variáveis avaliadas foram o tempo de serviço, peso, perímetro do quadril, cintura (CC) e estatura além de calculado o índice de massa corporal (IMC) e a relação cintura-quadril (RCQ). Os instrumentos utilizados para aferição do peso foi uma balança portátil digital (TECHLINE) com capacidade máxima de 150kg e precisão de 100g, em que o avaliado foi posicionado no centro do equipamento, com o mínimo de roupa possível. O perímetro da cintura foi aferido com a fita no plano horizontal, no ponto de menor circunferência, abaixo da última costela e para aferição do quadril a fita foi posicionada no plano horizontal, no ponto de maior porção glútea. Para verificar os perímetros foi utilizada uma fita métrica metálica flexível (SANNY) com precisão 0,1cm e para a estatura foi utilizado um estadiômetro em barra vertical acoplado, inextensível, graduado a cada 0,5cm.

Para análise dos dados as amostras foram divididas em dois grupos em relação a faixa etária: até 40 anos e mais que 40 anos. Para análise estatística foi adotada a média e desvio padrão. A normalidade da distribuição dos dados foi verificada pelo teste de Shapiro-Wilk e a homogeneidade da variância pelo teste de Levene. A correlação de Pearson foi utilizada entre o tempo de serviço com as medidas de CC, RCQ e IMC. Os grupos foram comparados utilizando o teste t de Student independente. O alfa adotado foi de 5% e o software utilizado foi o SPSS v. 22.0.

## **4. Resultados**

A Tabela 1 apresenta as características da amostra investigada.

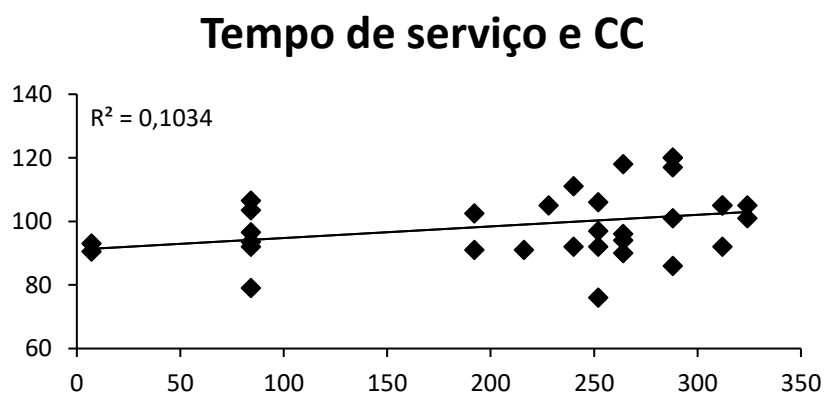
**Tabela 1.** Caracterização da amostra de Bombeiros Militares da cidade de Iguatu – CE (n=32).

|                                | Até 40 anos<br>(n=10) | Acima de 40 anos<br>(n=22) |
|--------------------------------|-----------------------|----------------------------|
| <b>Tempo Serviço (anos)</b>    | 7,9±6,3*              | 22,5±2,9                   |
| <b>Idade (anos)</b>            | 32,7±3,7*             | 45,1±3,6                   |
| <b>Estatura (m)</b>            | 1,6±0,0               | 1,7±0,04                   |
| <b>Peso (kg)</b>               | 78,9±9,7              | 84,9±9,3                   |
| <b>Cintura (cm)</b>            | 94,2±7,5              | 101,1±7,5                  |
| <b>Quadril (cm)</b>            | 102,7±6,2             | 105,2±6,0                  |
| <b>RCQ</b>                     | 0,91±0,03             | 0,96±0,07                  |
| <b>IMC (kg.m<sup>-2</sup>)</b> | 27,4±2,3              | 29,3±3,3                   |

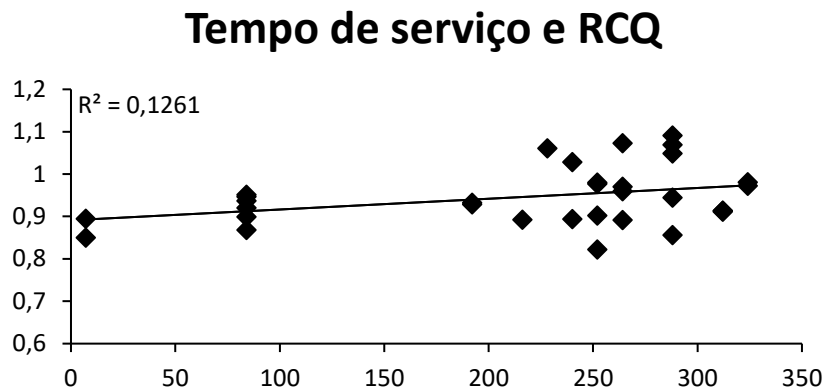
\*P < 0,05 em relação ao grupo acima de 40 anos.

As Figuras 1 e 2 apresentam as correlações entre tempo de serviço e cintura (Figura 1) e RCQ (Figura 2) em que se apresentaram significativas. A correlação entre o tempo de serviço e a CC foi  $r = 0,321$  ( $p = 0,36$ ) e tempo de serviço com RCQ foi  $r = 0,360$  ( $p = 0,23$ ).

**Figura 1.** Relação tempo de serviço e CC



**Figura 2.** Relação tempo de serviço e RCQ



O presente estudo buscou analisar o perfil antropométrico como CC, IMC e RCQ de Bombeiros Militares de Iguatu – CE e correlacionar com o tempo de serviço, no qual encontrou-se de forma geral que o tempo de serviço e idade se diferem entre os grupos. Foi possível verificar também que ambos os grupos encontram-se com o IMC elevado para sua faixa etária. Estudos apontam que o IMC elevado é um fator de risco para doença cardiovascular (COSTA-FONT; GIL, 2005; CERCATO et al., 2004; CARLUCCHI et al., 2013).

## 5. Conclusão

Conclui-se que houve correlação do tempo de serviço com a medida da CC e RCQ de Bombeiros Militares de Iguatu – CE.

## 6. Agradecimentos

Agradeço o Grupo de Estudos do Treinamento Esportivo e Desempenho Humano (GETEDeH) pela contribuição.

## 7. Referências

BAREL, M. et al. Associação dos fatores de risco para doenças cardiovasculares e qualidade de vida entre servidores da saúde. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 24, n. 2, p. 293-303, 2010.

BRASIL. Decreto n. 13.729, de 11 de janeiro de 2006. Estatuto Militar do Estado do Ceará, Fortaleza, CE, Janeiro 2006.

CAPITANEO, D; RIBEIRO, K; SILVA, J. C. O papel idealizado do bombeiro: e o ser humano por trás da farda?. **VITTALLE-Revista de Ciências da Saúde**, v. 24, n. 1, p. 53-68, 2012.

CARLUCCHI, et al. Obesidade e sedentarismo: fatores de risco para doença cardiovascular. **Comun. ciênc. saúde**, v. 24, n. 4, p. 375-384, 2013.

## I Semana Universitária da URCA/UDI

26 a 30 de novembro de 2018  
Universidade Regional do Cariri

CERCATO, C. et al. Systemic hypertension, diabetes mellitus, and dyslipidemia in relation to body mass index: evaluation of a Brazilian population. **Rev Hosp Clin**, v.59, n. 3, p. 113-118. 2004

CORRADINI, M. M; VENDRAMINI, P. Avaliação de competências operacionais do futuro oficial do corpo de bombeiros militar de Santa Catarina. **Interfaces Científicas-Direito**, v. 6, n. 3, p. 119-132, 2018.

COSTA-FONT, J; GIL, J. Obesity and the incidence of chronic diseases in Spain: a seemingly unrelated probit approach. *Econ Hum Biol.* v. 3, n. 2, p. 188-214, 2005.

GOMES, Artur. Busca e salvamento. **Sintra: Escola Nacional de Bombeiros**, 2005.

LANCAROTTE, I. et al. Estilo de vida e saúde cardiovascular em adolescentes de escolas do município de São Paulo. **Arq Bras Cardiol**, v. 95, n. 1, p. 61-69, 2010.

MAGALHÃES, J. et al. Fatores de risco para doenças cardiovasculares em profissionais de enfermagem: estratégias de promoção da saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 67, n. 3, 2014.

MARIATH, et al. Obesidade e fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis entre usuários de unidade de alimentação e nutrição. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, p. 897-905, 2007.

SILVA, F. P. P. Bounout: um desafio à saúde do trabalhador: **Psi-revista de psicologia social e internacional**. v. 2 n. 1. Junho. Londrina, 2000.

SILVA, W. T; BATISTA, U. M. O perfil do estilo de vida dos policiais militares do 3º batalhão de porangatu 12º crpm envolvendo o sedentarismo. 2018.