


Artigo Original

Composição Corporal e Dados Antropométricos de Policiais Militares do Batalhão de Choque do Estado do Ceará

Body Composition and Anthropometric Data of Military Polices of the Shell Battalion of the State of Ceará

 <http://dx.doi.org/10.18316/2317-8582.16.35>

Ramon Krishna Vigorena Damasceno^{1*},
Andréa Cristina da Silva Benevides¹, Doralice
Orrigo da Cunha¹, Danilo Lopes Ferreira
Lima¹, Ricardo Hugo Gonzalez², Francisco
Carlos Francelino Mendonça¹

Resumo: o presente trabalho tem como objetivo analisar o perfil antropométrico e de composição corporal dos policiais militares do batalhão de choque do Estado do Ceará. O estudo é do tipo descritivo e transversal com abordagem quantitativa. A amostra foi composta por 25 policiais do sexo masculino com média de idade de 36,28±6,35 anos. O índice de coincidência teve sua média de 1,20±0,06 com o mínimo de 1,07 e o máximo de 1,3. O Índice de massa corporal teve sua média de 28,73±2,37 com o mínimo de 24,93 e o máximo de 35,86. A relação cintura estatura teve sua média de 0,54±0,06 com o mínimo de 0,44 e o máximo de 0,62. A relação cintura quadril teve sua média de 0,91±0,06 com o mínimo de 0,79 e o máximo de 1,02. A circunferência da cintura teve sua média de 91,64±5,85 com o mínimo de 79 e o máximo de 102,5. A circunferência do abdômen teve sua média de 96,24±5,75 com o mínimo de 83 e o

máximo de 109. O percentual de gordura teve uma média de 26,27±4,91% com o mínimo de 17,25% e o máximo de 34,52%. O peso de gordura teve a sua média de 21,98±5,15 kg com o mínimo de 13,52kg e o máximo de 31,42kg. Já o peso muscular apresentou uma média de 29,24±4,44kg com o mínimo de 21,28kg e o máximo de 39,5kg. Pode-se concluir que a presença de uma composição corporal que esteja dentro dos padrões para o exercício militar não ocorre no Batalhão de Choque do Estado do Ceará. Os resultados aqui obtidos indicam que deve haver um programa de incentivo ao policial militar referente ao cuidado com sua alimentação e com a prática efetiva de exercícios com a finalidade de que padrões excelentes de composição corporal sejam atingidos, melhorando assim não só a qualidade de vida dos participantes deste estudo como também o desempenho das funções realizadas pelo batalhão de choque do Ceará.

Palavras-chave: Composição corporal; Exercício; Militares.

Abstract: This study aims to analyze the profile anthropometric and body composition of the military police of the State of Ceará riot. The study is descriptive and cross-sectional with quantitative approach. The sample consisted of 25 police male with a mean age of 36.28 ± 6.35 years. The taper had its average index of 1.20 ± 0.06 with a minimum of 1.07 and a maximum of 1.3. Body mass index had its average of 28.73 ± 2.37 with a minimum of 24.93 and a maximum of 35.86. The waist height had a mean of 0.54 ± 0.06 with minimum 0.44 and maximum 0.62. The waist to hip ratio had a mean of 0.91 ± 0.06 with minimum 0.79 and maximum 1.02. Waist circumference had a mean 91.64 ± 5.85 with a minimum of 79 and maximum of 102.5. The circumference of the abdomen had a mean of 96.24 ± 5.75 with a

¹Centro Universitário Estácio do Ceará – Estácio FIC

²Universidade Federal do Ceará

*Endereço de correspondência:

E-mail: ramonkrishna@hotmail.com

Submetido em: 27/06/2016

Aceito em: 30/08/2016

minimum of 83 and maximum of 109. The percentage of fat had an average of $26.27 \pm 4.91\%$ with a minimum of 17.25% and a maximum of 34.52%. The fat had a weight average of 21.98 ± 5.15 kg at the minimum and maximum 13,52kg 31,42kg. Already muscle weight averaged $29.24 \pm 4,44$ kg with minimal 21,28kg and maximum 39,5kg. It can be concluded that the presence of a body composition that is within the standards for the military exercise does not occur in the State of

INTRODUÇÃO

No ambiente moderno, com o advento das revoluções industriais e tecnológicas, o homem, outrora fisicamente ativo e nômade, tornou-se sedentário, trazendo consequências no desenvolvimento de agravos à saúde da sociedade em geral¹. As Doenças Não Transmissíveis (DNT) surgem relacionadas a fatores de riscos não modificáveis como idade, sexo e raça, e aos modificáveis, destacando-se o tabagismo, o consumo excessivo de bebidas alcoólicas, a obesidade, as dislipidemias (determinadas principalmente pelo consumo excessivo de gorduras saturadas de origem animal), o consumo excessivo de sal, a ingestão insuficiente de frutas e verduras e a inatividade física. Esse grupo de enfermidades tem-se mostrado intimamente relacionado ao modo de vida da população, sendo altamente influenciado por processos sócio-demográficos e constituindo-se um grande desafio à saúde pública contemporânea².

A profissão de policial militar é uma atividade de alto risco, uma vez que esses profissionais lidam, no seu cotidiano, com a violência, a brutalidade e a morte. Estas características propiciam o surgimento de patologias e disfunções relacionadas às doenças não transmissíveis (DNT), tais como hipertensão arterial, úlcera gastroduodenal, obesidade, câncer, psoríase e outras relacionadas ao estresse inerente às suas atividades laborais. Da mesma forma que a sociedade exige e necessita de policiais competentes e honestos, comprometidos com os ideários da organização a que pertencem, esses profissionais precisam,

Ceará Shock Battalion. The results obtained indicate that there should be a program to encourage the military police regarding the care of their food and the effective practice exercises for the purpose of that excellent standards of body composition are achieved thus improving the quality of life of the study participants as well as the functions performed by the Ceará riot.

Keywords: Body composition; Exercise; Military.

também, ser acompanhados e melhor avaliados no que tange às suas condições de saúde³.

A antropometria é amplamente utilizada em avaliação de pessoas por ser um método pouco invasivo, possuem procedimentos de fácil entendimento e de baixo custo, tem sido apontada como uma excelente ferramenta para análise da composição, proporcionalidade e morfologia corporal, além disso, alguns índices obtidos pela antropometria têm sido úteis para diagnosticar precocemente problemas relacionados à saúde cardiovascular, assim como o rendimento em algumas modalidades esportivas e laborais.

A avaliação da composição corporal é de grande importância para o estabelecimento de relação com anormalidades metabólicas que irão reforçar ou aumentar o risco do desenvolvimento desses agravos à saúde. Observa-se relação significativa da gordura corporal com anormalidades metabólicas e risco aumentado para desenvolvimento de DNT⁴. O conhecimento do percentual de gordura é um instrumento utilizado para estabelecer a melhoria da eficiência laboral e para o cumprimento institucional, sendo referência para detecção dos riscos para a saúde.

Enquanto alguns fatores que podem influenciar os comportamentos são difíceis de remover ou reverter, como a hereditariedade, a escolaridade e o nível socioeconômico, outros, como a prática de atividade física, são modificáveis através de informações, de experiências agradáveis, do desenvolvimento de habilidades para tais comportamentos e

pela redução de barreiras que dificultam ou impedem essas mudanças⁵.

Atividade Física é definida como o gasto energético por meio de movimentos corporais produzidos pela musculatura esquelética. Contempla atividades em diversos contextos como lazer, meio de transporte, tarefas domésticas e trabalho⁶.

O exercício físico é uma atividade elaborada e planejada. Sua prática constante melhora a aptidão física do indivíduo. A aptidão física é de fundamental importância na atividade policial militar para que o policial apresente um resultado satisfatório na preservação da ordem pública face às diversas situações apresentadas no desempenho de suas funções⁷.

Conhecer a situação da composição corporal no meio policial é importante na busca de referências para a observação da inatividade física¹⁴. O preparo físico e a manutenção da massa corporal eutrófica são considerados importantes à manutenção da saúde e ao desempenho das funções laborais do policial militar, entretanto alguns estudos verificaram a existência de sobrepeso e obesidade para esta população⁸. A obesidade, observada com maior frequência em policiais militares, constitui relevante fator de risco que está associado à morte por hipertensão, presença de dislipidemias e aumento da taxa glicêmica⁹.

Uma boa composição corporal associada a um bom condicionamento físico pode reduzir o desenvolvimento de patologias relacionadas à atividade profissional, melhora as relações com seus colegas de corporação e a imagem da polícia junto à sociedade civil, bem como está relacionada a um menor uso da força durante a atividade policial quando comparado a seus pares menos aptos¹⁰.

Coerentemente, o Manual C20-20 de treinamento físico militar, adotado pelo Exército Brasileiro, considera que “a eficiência do desempenho profissional

depende, de forma considerável, da condição física do militar”¹¹.

Poucos estudos são encontrados na literatura, quando se refere à caracterização antropométrica e à atividade física entre policiais militares. É importante um conhecimento mais aprofundado das condições morfológicas e também funcionais de policiais militares brasileiros¹².

Desta forma, o presente trabalho tem como objetivo investigar o perfil antropométrico e de composição corporal dos policiais militares do Batalhão de Choque do Estado do Ceará, investigando a condição física atual dos policiais atuantes nesse setor e se estão fisicamente aptos para melhor enfrentamento de missão utilizando a análise da composição corporal.

Neste sentido, proporciona-se uma condução de intervenção na saúde e preparação física tanto para a população em geral como também para a utilização no aprimoramento de outras corporações policiais com o foco para o enfrentamento de missões operacionais.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O policial e a atividade física

O termo polícia refere-se a pessoas autorizadas para regular as relações interpessoais dentro deste grupo através da aplicação de força física. O termo polícia se define em três elementos: o uso de força física, a atuação interna e a autorização coletiva. O policial se distingue do Exército pela prerrogativa do uso da força física para a defesa externa¹³.

Inicialmente a carreira militar é marcada por um treinamento físico intenso, tendo como objetivo a preparação para o enfrentamento de missões operacionais e, no período da academia, o esforço é bastante rigoroso. Entretanto a formação de alguns desses profissionais, quando são empregados em atividades administrativas, reduzem bastante sua prática de atividades

físicas, tendo apenas a participação de ações corporais esporádicas ou quando há exigência da participação de teste de aptidão física pela corporação militar¹⁴.

O estudo sobre o nível de atividade física e barreiras percebidas para a prática de atividades físicas entre policiais militares¹⁵ verificou que predominam as barreiras de cunho pessoal, que são influenciadas, entre outros motivos, pela falta de tempo, em função dos compromissos familiares e da jornada de trabalho. No entanto, podem ser também influenciadas pela falta de uma política de programas de promoção da prática de atividades físicas, esportivas e de lazer na Polícia Militar no município.

Contudo, aspectos relacionados à saúde dos policiais têm sido pouco estudados na América Latina, sobretudo no Brasil. Amesty¹⁶, ao buscar nas bases de dados científicas do *Scientific Electronic Library Online (Scielo)* e *Latin American and Caribbean Health Sciences (LILACS)* publicações sobre a saúde de policiais, utilizando como descritores policiais e atividade física, constatou uma escassez de estudos focalizando questões gerais sobre saúde física e mental, especialmente os estudos com enfoque nos determinantes à prática habitual de atividades físicas.

Considera-se o policial como um exemplo de aptidão e condicionamento físico, entretanto a realidade da ocupação laboral ou a condição imposta pelo seu meio de trabalho fazem com que o policial pratique menos atividade física, impondo-lhe uma situação de estilo de vida inadequado. Isso implica uma circunstância de menor capacidade de decisão em uma situação de estresse no policial, e esse estresse gera um desinteresse nas obrigações e atuação de seu trabalho.

Estudos apontam que a prática de exercícios foi destacada por policiais militares em frequência igual ou superior a uma vez na semana. E um em cada quatro não realiza nenhum tipo de atividade física regular. Entre

os policiais civis, o sedentarismo está ainda mais presente⁹.

Quanto ao treinamento físico intenso visando à preparação para o enfrentamento de missões operacionais, como a característica da atividade em si, que exige um esforço bastante rigoroso durante o período de academia. Entretanto, depois de alcançar a formação policial, é observado um declínio da condição física do policial e da prática de exercícios.

Antropometria e composição corporal

A antropometria é amplamente utilizada em avaliação de pessoas por ser um método pouco invasivo, possui procedimentos de fácil entendimento e de baixo custo, medidas antropométricas têm passado por um processo de transformação em nível global para um melhor entendimento do processo de crescimento e desenvolvimento do corpo humano¹⁷. Tem sido apontada como uma excelente ferramenta para análise da composição, proporcionalidade e morfologia corporal, oferecendo informações ligadas ao crescimento, desenvolvimento e envelhecimento. Além disso, alguns índices obtidos pela antropometria têm sido úteis para diagnosticar precocemente problemas relacionados à saúde cardiovascular, assim como o rendimento em algumas modalidades esportivas e laborais¹².

Em uma avaliação antropométrica, são necessárias observações de referências anatômicas fundamentais no processo de atendimento aos critérios científicos, seguindo critérios previamente padronizados, como a correta localização dos pontos anatômicos a serem medidos e a utilização adequada dos aparelhos necessários em tais aferições¹⁹. A escolha do método a ser utilizado dependerá de sua validade, aplicabilidade, custo, disponibilidade e também do compartimento corporal a ser mensurado.

Há alguns anos, índices e indicadores antropométricos que exprimem a gordura acumulada na região abdominal, como Circunferência da Cintura (CC) e razão cintura-estatura (RCEst) têm recebido maior atenção por serem mais correlacionados com o risco cardiovascular do que o IMC. Registros de obesidade abdominal entre policiais militares brasileiros indicam que este parece ser um problema mais relevante entre Policiais Militares²⁰.

Um estudo sobre o risco cardiovascular em policiais militares de uma cidade de grande porte do Nordeste do Brasil²⁰ apontou que o tempo na polícia apresenta-se como modificador do efeito da graduação sobre o RCEst. Isso indica menor risco cardiovascular potencial relacionado à gordura acumulada na região abdominal, em comparação com populações investigadas em outros estudos.

O monitoramento da composição corporal tem um interesse crescente e vem atraindo a atenção de diferentes profissionais da área do conhecimento biológico e pesquisadores. Esse aumento favorece a criação de novos conceitos e de recursos tecnológicos que têm oferecido cada vez maior precisão e exatidão na determinação de seus componentes e suas interpretações²⁷.

As técnicas de medida da composição corporal se classificam pelo interesse de sua aplicação: prática de exercícios em programas de controle de peso, intervenções dietéticas, diagnóstica e controle de patologias, pesquisas básicas e aplicadas de caráter experimental e epidemiológico²⁷.

O estudo da composição corporal trata-se da quantificação dos principais componentes estruturais do corpo humano, dividindo-o em tecidos específicos que compõem a massa corporal total. Por meio de métodos diretos e/ou indiretos, é possível quantificar os principais componentes do corpo, obtendo-se importantes informações sobre tamanho, forma e constituição, características influenciadas por fatores

genéticos e ambientais¹⁸. A sua avaliação é fundamental, visto que permite conhecer o estado nutricional de populações e embasar as condutas dietéticas adequadas. Além disso, observa-se relação significativa da gordura corporal com anormalidades metabólicas e risco aumentado para desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs)⁴.

O excesso de gordura limita a capacidade de trabalho de um indivíduo, independente do peso. Imposto essa afirmação na realidade policial, a falta de capacidade de trabalho faz com que o policial reduza seu potencial de atuação em suas atividades diárias de patrulhamento ou mesmo na atuação de imobilização de alguns indivíduos suspeitos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo se classifica como descritivo, observacional e transversal, com abordagem quantitativa.

A população é composta por cerca de 600 policiais com cargos diferentes, a amostra foi composta por 25 policiais com idades acima de 20 anos do sexo masculino. Foram incluídos policiais em atividade, e a seleção da amostra ocorreu por conveniência e de forma aleatória.

A pesquisa foi desenvolvida no quartel da Polícia Militar do Estado do Ceará, no comando do Batalhão de Choque, no período de fevereiro a abril de 2015. Inicialmente foram descritos o sexo e a idade dos avaliados para posterior realização dos testes. A antropometria foi composta por meio de medidas corporais; e a composição corporal, por meio das dobras cutâneas.

Para coleta dos dados antropométricos e composição corporal, foram avaliados os seguintes dados: peso, estatura, índice de massa corporal (IMC), relação cintura-quadril (RCQ), índice de conicidade (IC), relação cintura-estatura (RCEst), circunferências do braço,

circunferência da panturrilha, circunferência da cintura (CC), circunferência do abdômen (CB) e circunferência do quadril, dobra cutânea tricipital (DCT), subescapular (DCSE) e abdominal (DCAb).

A pesagem foi obtida utilizando-se uma balança digital da marca Camry® com capacidade para 150kg e precisão de 100g. Para efetuar a pesagem, os avaliados ficaram descalços, assumindo a posição anatômica, com os pés centralizados na balança, e o resultado foi expresso em quilogramas (Kg). Para a medição da estatura, foi utilizado um estadiômetro da marca Sanny® de alumínio com precisão de 1 mm, tendo como campo de medição de 80 cm até 220 cm. O avaliado foi orientado a ficar com os pés juntos e com os calcanhares, nádegas e ombros encostados na barra de alumínio do estadiômetro, em posição ereta, sem esticar ou encolher a cabeça e o tronco, olhando para frente, com os braços estendidos para baixo, soltos ao longo do corpo em apneia inspiratória.

Para as medidas de circunferência, foi utilizada uma fita inelástica de marca Sanny® de até 200 cm. Para aferição da circunferência do braço (CB), este estava estendido ao lado do corpo de forma relaxada com a palma da mão virada medialmente ao corpo. Foi localizado o ponto médio entre o acrômio e o olecrano ou na região meso-umeral. Contornou-se o braço com a fita métrica inelástica em torno do ponto marcado, evitando a compressão excessiva ou folga. Para a aferição da circunferência da cintura (CC), a fita foi posicionada na região mais delgada do tronco ou entre a última fôvea costal e a crista ilíaca. Para a aferição da circunferência do quadril (CQ), a fita foi posicionada na maior região glúteo máximo do indivíduo. A circunferência da panturrilha (CP) foi mensurada com a fita posicionada ao redor da maior massa muscular da panturrilha.

As medidas de dobras cutâneas foram mensuradas com um adipômetro científico de marca Lange® que apresenta

uma escala de 0 a 60 mm, resolução de 1mm. A dobra cutânea subescapular foi medida no sentido diagonal, com 45° de inclinação em relação ao plano horizontal natural; e o pinçamento, exatamente abaixo do ângulo inferior da escápula. A dobra cutânea tricipital foi medida na direção vertical, paralelamente ao eixo longitudinal, na parte posterior do braço, relaxado e estendido ao longo do corpo, sendo aferida pelo ponto médio entre o processo acromial da escápula (acrômio) e o olécrano da ulna. A dobra cutânea abdominal foi medida, aproximadamente, a dois centímetros à direita da cicatriz umbilical, paralelamente ao eixo longitudinal.

Para a interpretação da densidade corporal (DC) das espessuras de dobras cutâneas, foi realizada através do protocolo de Lohman, o qual descreve três dobras para homens acima ou igual a 20 anos, sendo utilizadas a dobra cutânea tricipital (DCT), subescapular (DCSE) e abdominal (DCAb). Para a conversão da DC em percentual de gordura, foi utilizada a fórmula de SIRI.

O peso muscular (PM) foi definido pela equação derivada da fórmula básica de Matiega sendo conhecidos os pesos de gordura, ósseo, residual e corporal total.

A análise estatística dos resultados foi realizada utilizando o Programa SPSS 22.0®, em que as variáveis foram agrupadas e analisadas as médias, desvio-padrão, mínimo e máximo.

Para realização da coleta de dados, foi solicitada a assinatura de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e a pesquisa foi encaminhada ao Comitê de Ética do Centro Universitário Estácio do Ceará.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os vinte e cinco policiais militares avaliados têm suas idades entre 27 e 47 anos, com média de 36,28±6,35 anos sendo classificados como adultos. O percentual de

gordura teve uma média de $26,27 \pm 4,91\%$, representando um índice de classificação entre moderadamente alto e alto diante do protocolo de Lohman e tendo o mínimo de $17,25\%$, que se classifica como ideal e o máximo de $34,52\%$, que se classifica como muito alto. O peso de gordura teve a sua média de $21,98 \pm 5,15\text{kg}$, classificado como

alto, com o mínimo de $13,52\text{kg}$, classificado como ideal e o máximo de $31,42\text{kg}$, classificado como muito alto, segundo Lohman *et al.* (1988). Já o peso muscular apresentou uma média de $29,24 \pm 4,44\text{kg}$ com o mínimo de $21,28\text{kg}$ e o máximo de $39,5\text{kg}$ (Tabela 1).

Tabela 1: Variáveis de Idade e Composição Corporal dos policiais do batalhão de choque do estado do Ceará. Fonte: Pesquisadores.

Variáveis	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Idade	36,28	6,35	27	47
% de Gordura	26,27	4,91	17,25	34,52
Peso de Gordura	21,98	5,15	13,52	31,42
Peso Muscular	29,24	4,44	21,28	39,5

Ao classificar o percentual de gordura de acordo com Lohman *et al.* (1988), foi observado que apenas quatro policiais (16%) tiveram o percentual ideal em relação ao

protocolo, onze policiais (44%) tiveram o percentual considerado moderadamente alto, seis policiais (24%) com percentual alto e quatro policiais (16%), muito alto.

Tabela 2: Classificação do percentual de Gordura dos policiais do batalhão de choque do estado do Ceará. Fonte: Pesquisadores.

Muito baixo (8%)	Baixo (10%)	Ideal (13-20%)	Moderadamente alto (20-24%)	Alto (28-31%)	Muito alto (31-42%)
0(0%)	0(0%)	4(16%)	11(44%)	6(24%)	4(16%)

Depois de calculadas as médias e o desvio padrão de todo o grupo, com valor mínimo e máximo para cada variável antropométrica, sendo eles o Índice de conicidade (IC), Índice de massa corporal (IMC), Relação cintura-estatura (RCEst),

Relação cintura-quadril (RCQ), Circunferência da cintura (CC) e Circunferência do Abdômen (CA), pôde-se classificar os indivíduos em cada variável (Tabela 3).

Tabela 3: Média, desvio padrão, mínimo e máximo das variáveis antropométricas dos policiais do batalhão de choque do estado do Ceará. Fonte: Pesquisadores.

Variáveis	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
IC	1,20	0,06	1,07	1,3
IMC	28,73	2,37	24,93	35,86
RCEst	0,54	0,06	0,44	0,62
RCQ	0,91	0,06	0,79	1,02
CC	91,64	5,85	79	102,5
CA	96,24	5,75	83	109

Nota: IC, IMC (kg/m^2), RCEst (Relação Cintura-Estatura), RCQ (Relação Cintura-Quadril), CC (cm), CA (cm).

Utilizando-se os padrões de cada índice, pôde-se verificar que, com relação ao IC, nove policiais (36%) estavam dentro do índice de risco à saúde, enquanto dezesseis (64%) estavam fora de risco. Através da RCE, foi observado que quinze policiais (60%) estavam dentro do índice de risco à saúde e dez (40%) fora do índice. Pelo RCQ, constatou-se que oito policiais (32%) estavam em risco à saúde enquanto dezesseis (68%) permaneciam fora da zona de risco. E, com relação à CC e CA, sete

(28%) e dezesseis (68%) estavam, respectivamente, dentro dos padrões de risco à saúde, enquanto dezesseis (72%) e oito (32%) estavam fora de risco.

De acordo com a tabela 4, a média do IMC foi de $28,73 \pm 2,37$ kg/m², com um mínimo de 24,93 kg/m² e um máximo de 35,86 kg/m². Quando classificados através do IMC, apenas um policial (4%) foi considerado eutrófico, dezesseis policiais (72%) estavam com sobrepeso e seis policiais (24%) com obesidade.

Tabela 4: Classificação do IMC (Índice de Massa Corporal) dos policiais do batalhão de choque do estado do Ceará. Fonte: Pesquisadores.

Classificação da OMS	IMC
<18,5 kg/m ² - Desnutrição	0(0%)
18,5 - 24,9 kg/m ² - Eutrofia	1(4%)
25,0 - 29,9 kg/m ² - Sobrepeso	18(72%)
30,0 – 34,9 kg/m ² - Obesidade Grau I	6(24%)
35,0 – 39,9 kg/m ² - Obesidade Grau II (severa)	0(0%)
≥ 40,0 kg/m ² - Obesidade Grau III (mórbida)	0(0%)

O TAF (teste de avaliação física) é aplicado anualmente, por intermédio dos testes de Cooper, de flexão abdominal e de trações na barra. Para cada variável, é atribuída uma pontuação referente ao número de repetições executadas e a distância total percorrida, fazendo-se o somatório das variáveis. Atribuem-se, como classificação, os seguintes qualificativos: excepcional, muito bom, bom, regular e insuficiente. Devem ser considerados aptos aqueles que obtiverem, no mínimo, resultado regular, enquanto os inaptos deverão ser encaminhados ao condicionamento físico¹¹. Dessa forma, a prática regular de exercícios físicos deveria fazer parte da rotina de policiais militares.

Na literatura, são escassos estudos que verificam a relação entre exercícios propostos antes e durante o curso de formação e a sua influência relacionada a

parâmetros de desempenho e saúde⁸. Porém, fato fácil de ser observado é a situação da composição corporal de policiais militares. Possivelmente, segue a mesma tendência da população brasileira em geral, que conta com crescente elevação do sobrepeso e obesidade, daí ser de extrema importância a adoção de intervenções visando a reduzir o peso corporal, em especial a gordura abdominal, para a prevenção e controle das doenças cardiovasculares na população²¹. No presente estudo, pôde-se observar uma elevada prevalência de sobrepeso e obesidade, chegando a 78%.

Segundo Braga²² mais de 68% dos policiais militares do interior de Minas Gerais avaliados encontram-se acima do padrão desejável para o parâmetro gordura corporal relativa, denotando um estado de sobrepeso

ou obesidade, dados esses bem próximos aos encontrados neste estudo.

Em recente estudo realizado por Luz, Lucas, Caputo¹², encontrou-se uma média de percentual de gordura de $16,1 \pm 4,4\%$, bastante diferente da média encontrada nesta pesquisa, que foi de $26,27 \pm 4,91\%$, bem mais alta, o que atesta que os policiais militares do Estado do Ceará devem estar atentos à sua alimentação e à prática de exercícios.

Segundo Prado, Cola e Paixão²¹ em um estudo realizado com policiais militares de Vitória-ES, verificou-se um IMC médio de $27,60 \pm 4,06 \text{ kg/m}^2$, e a CC obteve média de $92,10 \pm 11,5 \text{ cm}$, dados bastante semelhantes aos achados neste estudo. Já em trabalho de Moraes e Furtado²⁶, em que cinco (11,4%) policiais apresentaram risco muito elevado de complicações metabólicas associadas à obesidade, de acordo com o valor de CA (circunferência abdominal), os dados diferem desta pesquisa, com uma maior prevalência de policiais em risco.

Canavarros e Barros²³ observaram entre a população policial masculina uma frequência de sobrepeso de 41,43% e de obesidade de 16,43%. Tais níveis são o que o IBGE estipula como aceitáveis na população masculina, 18,5% para sobrepeso e 2,8% para obesidade. Rocha²⁴ ainda ressalta que basta o indivíduo ter sobrepeso para que, na maioria das vezes, seu nível de aptidão física se encontre em uma faixa abaixo do normal. Além disso, é importante ressaltar que o acúmulo de gordura corporal está também intimamente associado ao surgimento de doenças crônicas como as dislipidemias, hipertensão arterial, diabetes, dentre outras.

Dados semelhantes ao deste estudo foram relatados por Marzini Filho *et al*²⁵ (2013), que verificou uma média de IMC de $26,19 \pm 4,76 \text{ kg/m}^2$ entre policiais militares da 146ª companhia especial de polícia militar da cidade de Cataguases. Segundo Santos *et al.* (2013), 60,8% dos policiais militares de Boa Vista-Roraima apresentaram excesso de

peso ($\text{IMC} \geq 25 \text{ kg.m}^{-2}$), ainda que esta frequência não tenha ocasionado diferença significativa do estrato eutrófico (39,2%).

CONCLUSÃO

Pode-se concluir que o Batalhão de Choque do Estado do Ceará não possui uma composição corporal que esteja dentro dos padrões de comparação com o exercício militar. Os resultados aqui obtidos indicam que deve haver um programa de incentivo ao policial militar no tocante ao cuidado com sua alimentação e com a prática efetiva de exercícios com a finalidade de que padrões excelentes de composição corporal sejam atingidos.

Assim, esses dados poderão ser utilizados posteriormente para a análise de perspectiva multifatorial da condição dos policiais tanto residentes como de outras organizações em relação ao seu estado físico. O estudo teve suas limitações em relação ao número de amostras pesquisadas devido ao alto índice de atuações dos policiais em seu meio laboral, tendo apenas aqueles que concordaram, em seus dias de folga, em participar do estudo.

REFERÊNCIAS

1. Benevides, ACS. Sistema sócio cognitivo e adesão ao exercício físico: práticas comunicativas e mudança nas representações sociais no contexto da educação para a saúde [tese]. Rio de Janeiro: Universidade Estácio de Sá – UNESA; 2014.
2. Gualano, B; Tinucci, T. Sedentarismo, exercício físico e doenças crônicas. Rev. Bras. Educ. Fís. Esporte. 2011; 25: 37-43.
3. Costa M, Accioly JH, Oliveira J, Maia E. Estresse: diagnóstico dos policiais militares em uma cidade brasileira. Rev Panam Salud Publica. 2007; 21(4): 217-222.

4. Rosin BL. The progression of cardiovascular risk to cardiovascular disease. *Rev Cardio vasc Med.* 2007; 8(4): 3-8.
5. Nahas MV. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. Londrina: Midiograf; 2006.
6. Pinto Neto AM, Aladares ALR, Paiva LC. Atividade física em mulheres brasileiras. *Rev Bras Gineco e Obstet.* 2012; 34(10): 439-441.
7. Lira JFS. Análise do nível de aptidão física relacionada à qualidade de vida e trabalho de policiais militares do 4º batalhão de polícia militar da Paraíba [monografia]. Brasília: Universidade de Brasília – UnB; 2014.
8. Hage CCE; Reis Filho AD. Análise do desempenho físico e perfil antropométrico dos alunos do curso de formação de soldados da Pm/Mt– Cesp após 12 semanas de treinamento físico. *Rev Bras de Prescrição e Fisiologia do Exercício.* 2013; 7(41): 498-505.
9. Minayo MCS, Assis SG, Oliveira RVC. Impacto das atividades profissionais na saúde física e mental dos policiais civis e militares do Rio de Janeiro (RJ, Brasil). *Ciência & Saúde Coletiva.* 2011; 16(4): 2199-2209.
10. Santos JAB, Silva RG, Browne RAV, Sales MM, Russo AF, Russo Segundo P. Nível de adiposidade corporal e de aptidão física de policiais militares de Boa Vista – Roraima. *Rev Bras de Prescrição e Fisiologia do Exercício.* 2013; 7(37):21-28.
11. Matos DG, Salgueiro RS, Mazini Filho ML, Rodrigues BM, Aida FJ, Lima JRP. Perfil evolutivo do condicionamento aeróbio e da força em policiais militares. *Rev Bras de Ciências da Saúde.* 2010; 25: 14-20.
12. Luz RKL, Lucas RD, Caputo F. Perfil antropométrico e somatotípico de policiais do Bope do estado de Santa Catarina. *Educação Física em Revista.* 2011; 5(3): 1-14.
13. Valente JL. “Polícia militar” é um oxímoro: a militarização da segurança pública no Brasil. *Rev do Laboratório de Estudos da Violência da UNESP.* Marília. 2012 dez: 204-224.
14. Barbosa WG. A relação entre aptidão física e percentual de gordura corporal em militares [monografia]. Porto Nacional-TO: Universidade de Brasília, Universidade Aberta do Brasil; 2012.
15. Jesus GM, Jesus ÉFA. Nível de atividade física e barreiras percebidas para a prática de atividades físicas entre policiais militares. *Rev. Bras. Ciênc. Esporte.* 2012; 34(2): 433-448.
16. Amesty S. Barriers to physical activity in the Hispanic community. *Journal of Public Health Policy.* 2003; 24(1): 41-58.
17. Montarroyos ECL, Costa KRL, Fortes RC. Antropometria e sua importância na avaliação do estado nutricional de crianças escolares. *Comunicação em Ciências da Saúde.* 2013; 24 (1): 21-26.
18. Gonçalves MG. Avaliação da composição corporal por diferentes métodos e análise antropométrica em tenistas [dissertação]. Coimbra: Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física. Universidade de Coimbra; 2012.
19. Reis A (org). *Educação Física seu manual de Saúde.* São Paulo: DCL; 2012.
20. Jesus GM, Mota NM, Jesus, EFA. Risco cardiovascular em policiais militares de uma cidade de grande porte do Nordeste do Brasil. *Rev. Bras. Ciênc. Esporte.* 2014; 36(3): 692-699.
21. Prando J, Cola IEB, Paixão MP. Perfil nutricional e prática de atividade física em policiais militares em vitória - ES. *Rev Saúde e Pesquisa.* 2012; 5 (2): 320-330.

22. Braga MO, Santos EM, Leite MGG, Segheto W, Ferreira FG. Perfil antropométrico e da composição corporal de policiais militares. Rev digital; 2011.
23. Canavarros JB, Barros GFC. Ocorrência de obesidade nos policiais militares da ativa do estado de Mato Grosso. RHM. 2013; 1(10): 46-63.
24. Rocha PC, Goulart GA, Ferreira FO, Lima MM, Amorim F, Peixoto MF. Relação entre o percentual de gordura e a capacidade aeróbia máxima em militares do 3º batalhão da polícia militar de minas gerais da cidade de diamantina. Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício. 2011;5 (29): 453-459.
25. Marzini Filho ML, Aidar FJ, Klain IP, Venturine GR, Silva AC, Rodrigues BM, Matos DG. Avaliação do condicionamento físico de policiais militares da 146ª companhia especial de polícia militar. Rev Bras de Prescrição e Fisiologia do Exercício. 2012; 6(35): 486-493.
26. Moraes VM, Furtado M. Perfil antropométrico dos policiais militares de um batalhão do município de São Gonçalo e Rio de Janeiro. Revista de Trabalhos Acadêmicos. 2013;7.
27. Guedes DP. Procedimentos clínicos utilizados para análise da composição corporal. Revista Brasileira Cine antropometria e Desempenho Humano. 2013, 15(1):113-129.