



Revista da Universidade Vale do Rio Verde
ISSN: 1517-0276 / EISSN: 2236-5362
v. 17 | n. 1 | Ano 2019

Rejane Mendes Costa Borges

Faculdades de Saúde Ibituruna, FASI
nandesenfg@gmail.com

Maria Cecília Andrade Silva

Faculdade de Saúde Ibituruna, FASI
simone.souto@funorte.edu.br

Simone Valéria Dias Souto

Faculdade Verde Norte, FAVENORTE
simonevds03@yahoo.com.br

Ernandes Gonçalves Dias

Faculdade Verde Norte, FAVENORTE
ernandesgdias@yahoo.com.br

PERFIL ANTROPOMÉTRICO E HÁBITOS ALIMENTARES DE BOMBEIROS DE UM BATALHÃO EM MINAS GERAIS, BRASIL

RESUMO

A avaliação antropométrica e dos hábitos alimentares possibilita obtenção de dados que auxiliam na prevenção de condições crônicas não transmissíveis, sobretudo entre bombeiros que devem estar saudáveis para exercer suas funções, que exigem preparo físico. Objetivou-se avaliar o perfil antropométrico e os hábitos alimentares de bombeiros militares de Montes Claros-MG. Trata-se de um estudo descritivo e quantitativo realizado com 54 bombeiros a partir da mensuração de dados antropométricos e aplicação de questionários de “Anamnese” e de “Frequência Alimentar” em setembro de 2017 e analisados estatisticamente com auxílio Programa *Statiscal Package for the Social Science*. Observou-se que 87,03% dos participantes eram do sexo masculino, 59,25% exerciam atividade administrativa, 98,15% eram praticantes de atividade física, 42,59% apresentaram sobrepeso e a relação circunferência cintura/quadril da maioria se enquadrou na classificação de moderado a alto risco para homens e mulheres, respectivamente, para doenças cardiovasculares. O percentual de gordura, em ambos os sexos, foi classificado como alto para a maioria. Em relação aos hábitos alimentares observou-se consumo de alimentos calóricos, poucos alimentos ricos em fibras e pouca variação no consumo de hortaliças e frutas. Conclui-se ser importante a programação de atividades de intervenções preventivas, com enfoque nos hábitos alimentares para que os problemas relacionados a dieta inadequada e ganho de peso sejam controlados a fim de evitar que os bombeiros sejam impedidos de atuarem em função do agravamento de fatores de risco cardiovasculares, obesidade e surgimento de condições crônicas de saúde não transmissíveis associadas ao estilo de vida e ao padrão antropométrico.

Palavras-chave: Antropometria. Comportamento alimentar. Avaliação Nutricional. Bombeiros. Militares.

ANTHROPOMETRIC PROFILE AND FOOD HABITS OF FIREFIGHTERS OF A BATTALION IN MINAS GERAIS, BRAZIL

ABSTRACT

Anthropometric evaluation and eating habits make it possible to obtain data that help prevent chronic non-communicable conditions, especially among firefighters who must be healthy to perform their functions, which require physical training. The objective was to evaluate the anthropometric profile and feeding habits of the Montes Claros-MG military firefighters. This is a

descriptive and quantitative study carried out with 54 firefighters from the measurement of anthropometric data and the application of "Anamnesis" and "Food Frequency" questionnaires in September 2017 and analyzed statistically with assistance Statistical Package Program for the Social Science. It was observed that 87.03% of the participants were males, 59.25% were administrative, 98.15% were physical activity practitioners, 42.59% were overweight and the waist-to-hip circumference ratio of the majority was framed in the classification of moderate to high risk for men and women, respectively, for cardiovascular diseases. The percentage of fat, in both sexes, was classified as high for the majority. In relation to eating habits, caloric food consumption, few fiber-rich foods and little variation in the consumption of vegetables and fruits were observed. It is concluded that it is important to program preventive intervention activities focusing on eating habits so that problems related to inadequate diet and weight gain are controlled in order to prevent firemen from being able to act due to the aggravation of risk factors cardiovascular diseases, obesity and the appearance of chronic non-transmissible health conditions associated with lifestyle and anthropometric standard.

Keywords: Anthropometry. Feeding Behavior. Nutrition Assessment. Firefighters. Military Personnel.

Recebido em: 18/01/2019 - Aprovado em: 20/03/2019 - Disponibilizado em: 15/07/2019

1. INTRODUÇÃO

Na maioria das profissões, um bom desempenho esta relacionado com o estado físico e nutricional do trabalhador, visto que a fonte de energia para que exerça corretamente suas atividades é o alimento, assim, os hábitos alimentares de um indivíduo repercutem em seu estado de saúde (CONFORTIN; SOEIRO, 2014). Nesse sentido, Santos Neto, Cavalcante Neto e Pinto (2014) afirmam que uma vida saudável é essencial dedicar-se às atividades físicas e momentos de lazer que favorecem redução do estresse e prevenção às Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT).

Atualmente tem sido considerado normal ter horas excessivas de trabalho, mais de um emprego, acumular tarefas e levar serviço para casa, entretanto em algumas profissões, os profissionais necessitam estar bem condicionados para cumprir

sua função, como é o caso de militares que se ariscam para salvar a vida do próximo e a si mesmo (KINDINGER, 2015). Nesse sentido, em relação ao bombeiro militar, espera-se que tenha excelente preparação física para realizar as tarefas inerentes ao cargo.

Segundo Jesus *et al.* (2015) a atividade física é um fator de proteção contra doenças, pois beneficia o controle dos níveis pressóricos, reduz o estresse, a fadiga, além de atuar no controle do estado nutricional. Contudo, a rotina diária da população tem intensificado o surgimento de condições crônicas de saúde, que além da falta de prática de atividade física, estão também associadas à falta de lazer, alimentação inadequada e a dificuldades socioeconômicas.

Na opinião de Silva, Assis e Silva (2014) o sedentarismo associado a uma má alimentação e o atual ritmo de vida da população, são fatores de

riscos para obesidade, doenças e desempenho profissional. A adequação do perfil nutricional de militares é necessária para o desenvolvimento satisfatório em suas funções e resultam em melhoria da qualidade de vida.

Nesse sentido, Confortin e Soeiro (2014) reforçam que um bombeiro exerce diversas funções dentre elas burocráticas, em escritório, e ações extremas de combate, sendo assim o preparo físico é essencial para garantir a execução de seus trabalhos, dessa forma a composição corporal é um indicador de saúde, pois o excesso de gordura corporal interfere na capacidade física.

De acordo Damasceno *et al.* (2016) a antropometria é o método mais utilizado na avaliação de pessoas já que é um método não invasivo, de fácil entendimento e baixo custo, além de ser citado como excelente ferramenta para verificar composição corporal e útil para diagnosticar problemas de saúde cardiovascular. Ainda afirma que a avaliação antropométrica é de grande valia no diagnóstico de riscos nutricionais, uma vez que a porcentagem de gordura está relacionada a problemas metabólicos do organismo e elevação dos riscos de surgimento das DCNT que para além da hipertensão arterial, compreende as úlceras gastroduodenais, obesidade, câncer e outras, que podem de alguma forma ser relacionadas às atividades laborais dos militares.

Dessa maneira, face às mudanças na rotina das pessoas pode-se observar que em todos os seguimentos profissionais, as mudanças comportamentais, têm promovido alterações nas características corporais, como aumento da gordura abdominal. A avaliação dos hábitos alimentares e antropométrica é importante para entender e re-

verter às condições de alteração do estado de saúde dos bombeiros militares, pois é importante que esses profissionais estejam preparados física, nutricional e psicologicamente para que a sociedade tenha um serviço prestado com excelência. Dessa forma, o objetivo desse estudo foi avaliar o perfil antropométrico e os hábitos alimentares de bombeiros militares de Montes Claros, Minas Gerais.

2. MÉTODOS

Estudo de caráter descritivo e natureza quantitativa, realizado com 54 bombeiros militares do 7º Batalhão do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais sediado na cidade de Montes Claros, pertencentes ao quadro de militares da ativa.

Foram incluídos no estudo os militares presentes no período da coleta de dados e que consentiram sua participação na pesquisa como determina a Resolução 466/2012.

Para coleta dos dados foi aplicado o questionário de anamnese e frequência alimentar, em um local reservado e em horário previamente agendado. A coleta de dados foi realizada no mês de setembro de 2017, pelos próprios pesquisadores em espaço disponibilizado pela instituição.

Para coleta dos dados foi utilizada balança digital da marca *Tech Line*® com capacidade de até 180 kg e graduação de 100g, estadiômetro e adipômetro da marca Cardiomed, fita métrica inelástica da marca Avanutri, todos os instrumentos aprovados pelo Instituto Nacional de Metrologia (Inmetro).

Para a avaliação antropométrica foi utilizado o protocolo de IMC (WHO1999). Na avaliação da composição corporal foi seguido o Protocolo de Durnin e Wormersley (1974), para obtenção da somatória das pregas cutâneas ($\Sigma 4 PC = PCT + PCB + PCSE + PCSI$). E a classificação da porcentagem de gordura seguiu os parâmetros de Pollock e Wilmore (1993), com diferenciação para homens e mulheres. A Circunferência da Cintura (CC) foi mensurada na região da cintura acima do umbigo e a circunferência do quadril foi obtida com o militar na maior proeminência do glúteo, obtendo-se a Relação Cintura Quadril (RCQ). Por meio de adipômetro foram obtidas as pregas subescapular, tricipital, bicipital e suprailíaca.

Também foi utilizado um questionário de Anamnese do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Rio grande do Sul, adaptado por estes pesquisadores, com nove (09) questões contendo dados sociodemográficos e de saúde e outro Questionário de Frequência de Consumo Alimentar com nove (09) itens, elaborado por estes pesquisadores com base nos grupos alimentares: cereais, hortaliças, frutas, leites e derivados, leguminosas, carnes e ovos, óleos e gorduras, açúcares e outros que não se enquadram nos grupos.

Todos os dados coletados foram reunidos e armazenados em uma planilha no Software Excel 2013 depois foi utilizado a versão 20.0 do programa *Statiscal Package for the Social Science (SPSS)* para análise.

O projeto de pesquisa desse estudo foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa da

Associação Educativa do Brasil (SOEBRAS) e aprovado Parecer Consubstanciado nº 2.151.113.

3. RESULTADOS

Na tabela 1 estão apresentados os dados sociodemográficos e as características de saúde e laborais dos bombeiros.

Observou-se que a maioria dos participantes era do sexo masculino (47; 87,03%), trabalhavam em atividades administrativas (32; 59,25%) e na atividade operacional (22; 40,75%). Com relação à prática de atividades física 53 (98,15%) afirmaram ser praticantes, enquanto 01 (1,85%) se caracterizou como não praticante. Entre os praticantes de atividade física 21 (38,90%) praticante entre 1 e 5 anos, 09 (16,66%) entre 06 e 10 anos, 12 (22,22%) há mais de 10 anos ao passo que 11 (20,37%) não souberam determinar a quanto tempo são praticantes de atividade física.

Em relação ao tempo de sono, 34 (62,97%) participantes dormem menos de 8 horas/noite, enquanto 19 (35,18%) responderam dormir 8 horas/noite e 01 (1,85%) dorme menos de 08 hora/noite. Sobre tabagismo 53 (98,15%) responderam não fumar, porém 41 (75,93%) afirmaram ser etilistas.

Quanto à presença de condições crônicas não transmissíveis, 03 (5,55%) são portadores de hipertensão, 03 (5,55%) de colesterol elevado, 03 (5,55%) de triglicérides elevado, 03 (5,55%) tem mais de uma das condições citadas anteriormente associadas, contudo 42 (77,80%) responderam não ser portador de nenhuma condição crônica de saúde.

Tabela 1 – Dados sociodemográficos e características de saúde e laborais de Bombeiros sediados em Montes Claros, Minas Gerais, 2017.

Variáveis		N (54)	F(%)
Sexo	Feminino	07	12,97
	Masculino	47	87,03
Tipo de Atividade	Administrativa	32	59,25
	Operacional	22	40,75
Prática de Atividade Física	Sim	53	98,15
	Não	01	1,85
Tempo de prática de atividade física	1 a 5 anos	21	38,90
	6 a 10 anos	09	16,66
	Acima de 10 anos	12	22,22
	Não sabe	11	20,37
	Não pratica	01	1,85
Sono (Horas/noite)	< 8 horas	34	62,97
	8 horas	19	35,18
	> 8 Horas	01	1,85
Tabagismo	Sim	01	1,85
	Não	53	98,15
Etilismo	Sim	41	75,93
	Não	13	24,07
Condições Crônicas	Hipertensão	03	5,55
	Colesterol elevado	03	5,55
	Triglicérides elevado	03	5,55
	Não possui	42	77,80
	Associação de condições citadas acima	03	5,55

Fonte: Elaborado pelos autores, 2017.

A Tabela 2 apresenta os dados do perfil antropométrico dos bombeiros avaliados.

Observou-se que o quantitativo de militares com peso adequado (46,30%) e sobrepeso (42,59) é similar, no entanto entre o conjunto analisado 53,7% apresentaram alteração de IMC. A relação circunferência da cintura das mulheres bombeiros foi classificada como sem risco (100%), com essa classificação aparece 38 (80,85%) homens, enquanto que 06 e 03 homens

apresentam risco elevado e muito elevado para doenças cardiovasculares, respectivamente.

A relação circunferência cintura/quadril entre as mulheres apresentou uma maior porcentagem de alto risco para comorbidades associadas à obesidade (57,14%). Entre os homens o índice variou entre baixo, moderado e alto risco, sendo o moderado o de maior frequência (51,06%).

Tabela 2- Perfil Antropométrico e Nutricional dos Bombeiros militar de Montes Claros, MG, 2017.

Variáveis		N (07 mulheres e 47 homens)	F(%)
IMC	Eutrófico	25	46,30
	Sobrepeso	23	42,59
	Obesidade I	05	9,26
	Obesidade II	01	1,85

		Mulheres	
	Bom	01	14,28
	Moderadamente alto	01	14,28
	Muito alto	03	42,86
% Gordura	Alto	02	28,58
		Homens	
	Muito baixo	02	4,26
	Bom	07	14,90
	Muito bom	04	8,51
	Adequado	01	2,12
% Gordura	Moderadamente alto	08	17,02
	Alto	15	31,91
	Muito alto	10	21,28
		Mulheres	
	Sem risco	07	100
		Homens	
Circunferência da Cintura	Sem risco	38	80,85
	Risco elevado	06	12,77
	Risco muito elevado	03	6,38
		Mulheres	
	Baixo	03	42,86
	Alto	04	57,14
		Homens	
RCQ	Baixo	19	40,43
	Moderado	24	51,06
	Alto	04	8,51

Fonte: Elaborado pelos autores, 2017.

Os alimentos mais frequentes na alimentação dos bombeiros estão categorizados e apresentados na Tabela 3. Observou-se consumo de alimentos calóricos, poucos alimentos ricos em fibras e pouca variação no consumo de hortaliças e frutas.

O leite integral e o óleo vegetal são os alimentos menos consumidos e o café o alimento de maior consumo pelos bombeiros.

O grupo das hortaliças e de outros alimentos, onde aparecem alimentos como café e salgados, parece concentrar uma maioria de adeptos bombeiros na consumação de alimentos.

Tabela 3 – Alimentos mais consumidos pelos bombeiros militar de Montes Claros-MG, 2017.

	Variáveis	N (=54)	Frequência
Cereais	Arroz	25	2 ou mais vezes ao dia
	Macarrão	16	1 vez por semana
	Pão Francês	28	2 a 4 vezes na semana
	Batata Inglesa	18	2 a 4 vezes na semana
Hortaliças	Alface	28	2 a 4 vezes na semana
	Beterraba	15	2 a 4 vezes na semana
	Chuchu	15	2 a 4 vezes na semana

	Couve	15	2 a 4 vezes na semana
	Tomate	27	2 a 4 vezes na semana
Frutas	Banana	23	2 a 4 vezes na semana
	Maçã	23	2 a 4 vezes na semana
	Laranja/Tangerina	22	2 a 4 vezes na semana
Leite e Derivados	Leite Integral	14	1 vez ao dia
	Iogurte	17	2 a 4 vezes na semana
Leguminosas	Feijão	28	2 ou mais vezes ao dia
Carne e Ovos	Carne bovina	17	1 vez ao dia
	Frango	30	2 a 4 vezes na semana
	Ovo	28	2 a 4 vezes na semana
Óleos e Gorduras	Óleo vegetal	14	2 ou mais vezes ao dia
	Manteiga	20	2 a 4 vezes na semana
	Azeite	20	1 vez ao dia
Outros	Açúcares	23	2 ou mais vezes ao dia
	Café	36	2 ou mais vezes ao dia
	Salgados	25	1 vez na semana
	Suco Natural	23	2 a 4 vezes na semana

Fonte: Elaborado pelos autores, 2017.

4. DISCUSSÃO

Em um estudo realizado por Morgado, Rocha e Ferreira (2016) com 27 alunos do Curso de Formação de Sargentos do Exército Brasileiro relataram que apesar da exigência, aos militares, boa parte deles tinha problemas de sobrepeso e obesidade e em idades bem novas, entre 18 e 28 anos, o que foi evidenciado também no estudo de Pereira (2007) onde participaram 36 militares do 18º Batalhão Logístico de Campo Grande-MS e registrou 41% dos participantes com média de 32,8 anos com sobrepeso, assim como neste estudo, onde a maior parte dos bombeiros apresentaram IMC compatível com sobrepeso ou obesidade.

Todavia deve-se pensar que o IMC não pode ser usado isoladamente para se avaliar o estado nutricional, pois o peso usado para cálculo é o peso total, que não permite diferenciar massa magra de massa gorda, o que pode interferir na classificação do estado nutricional do indivíduo,

uma vez que, sabe-se que o tecido muscular é mais denso que o tecido adiposo (ABESO, 2016).

A pesquisa Vigitel Brasil 2014, vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico publicado em 2015, identificou que 17% da população brasileira adulta, investigada, apresenta obesidade em algum estágio e indicou que a obesidade tem aumentado conforme a população vai atingindo idade próxima aos 44 anos.

No tocante ao percentual de gordura corpórea o estudo de Morgado, Rocha e Ferreira (2016) apontaram que 3,6% dos militares apresentaram percentual de gordura moderadamente alto, já no estudo de Damasceno *et al.* (2016) realizado com 25 militares do Ceará, 44% dos participantes também apresentaram um percentual de gordura classificado como moderadamente alto, no entanto os resultados encontrados pelos autores supracitados divergem dos encontrados neste estudo, onde 42,86% das

mulheres e 21,28% dos homens apresentaram percentual de gordura classificado como muito alto, dado relativamente pior aos encontrados pelos autores supracitados.

Em relação à CC, Tahan e Pereira (2015) realizaram um estudo onde 70% dos militares apresentaram risco de doenças cardiovasculares, já os dados da RCQ apontaram que 25% dos avaliados tinha risco para essas doenças associadas à obesidade. Esses dados corroboram com os encontrados neste estudo uma vez que a maioria dos bombeiros homens e mulheres apresentam risco moderadamente alto e alto, para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares associadas ao sobrepeso e obesidade. O estudo de Oliveira e Marin (2003) realizado com 56 bombeiros de Maringá-PR identificou que o sobrepeso correspondia a 30,78% dos avaliados, e um risco de doenças cardiovasculares, de acordo com a CC de 11,85%.

Lucena (2014) realizou um estudo com 216 militares da cidade de Campina Grande-PB onde observou que a maioria dos bombeiros avaliados apresentou alto risco cardiovascular, excesso de peso e uma grande parcela dos profissionais apresentaram hábitos não saudáveis como uso de bebida alcoólicas, cigarro ou não praticavam exercícios físicos, divergente, em partes, deste estudo em que, a maioria era praticante de atividade física regularmente, não fumavam, porém bebiam e não apresentaram risco para doenças cardiovasculares, analisando a CC isoladamente, contudo quando analisado a relação RCQ o risco para comorbidades relacionadas à obesidade foi classificado como alto para a maioria, corroborando com os

resultados encontrados por Reis Neta, Fernandes Filho e Cortez (2016) em um estudo realizado com 51 militares de Floriano-PI onde foram classificados como fora da normalidade populacional quando se trata do percentual de gordura, da RCQ, do IMC e inativos segundo o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), apresentando alto ou moderado risco à saúde.

Silva, Assis e Silva (2014) realizaram um estudo com 2635 militares e identificaram que os militares tinha um perfil antropométrico mais adequado (56,39% eutróficos) quando comparado aos estudos apresentados da população brasileira. Relataram que as exigências de capacitação física dos militares, tanto para o seu ingresso como para a sua permanência, seja, talvez, uma explicação para os resultados encontrados. Diferente desses dados os resultados encontrados neste estudo, em que as exigências aos militares são as mesmas, o perfil antropométrico indicando militares com sobrepeso e obesidade foi de 53,7%.

Santos e Meireles (2015) realizaram um estudo com 20 militares do exército brasileiro e observaram que algumas inadequações dietéticas estão presentes no dia a dia dos militares, independentemente de sua aptidão física e apontaram a necessidade de maiores esclarecimentos nutricionais aos militares para corrigir inadequações dietéticas. Observações semelhantes foram realizadas neste estudo, em que existe um maior consumo de alimentos calóricos e menor consumo de alimentos ricos em fibras, pouca variedade entre os tipos de verduras e frutas, café e açúcar entre os alimentos consumidos pelos bombeiros. Os resultados ainda

são corroborados pelo estudo realizado por Sedicías (2016) com 57 militares de Recife-PE onde observou que os hábitos alimentares e o estado nutricional dos avaliados estavam inadequados para os militares.

O estudo realizado por Lima *et al.* (2016) com 81 militares de Russas-CE mostram um elevado nível de sobrepeso em militares, situação preocupante, uma vez que esses fatores são relevantes para o aumento do risco de doenças cardiovasculares e metabólicas, assim como para o desenvolvimento de outros problemas de saúde, como as condições crônicas como diabetes mellitus, hipertensão, que são responsáveis por uma elevada taxa de morbimortalidade no Brasil.

5. CONCLUSÃO

A presença de fatores de risco para doenças cardiovasculares, sobrepeso e obesidade apesar de preocupante entre os militares, face às características da profissão, em especial daqueles que exercem funções operacionais, é uma ocorrência em todo o Brasil, o que pode representar um risco para saúde dos profissionais e para manutenção da segurança em função de limitações físicas impostas pela presença da obesidade e sobrepeso que podem influenciar, por exemplo, na agilidade do profissional.

Com a detecção de fatores de risco cardiovasculares, limitadores de atividade física entre militares e padrões de vida não saudáveis, é importante a programação de atividades de intervenções preventivas, com enfoque nos hábitos alimentares para que os problemas relacionados a dieta inadequada e ganho de peso

sejam controlados a fim de evitar que os bombeiros militares sejam impedidos de atuarem em função do agravamento de fatores de risco cardiovasculares, obesidade e surgimento de condições crônicas de saúde não transmissíveis associadas ao estilo de vida e ao padrão antropométrico dos bombeiros.

REFERÊNCIAS

- ABESO. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica **Diretrizes brasileiras de obesidade**. – 4.ed. São Paulo, SP, 2016, 188p. Disponível em: <http://www.abeso.org.br/uploads/downloads/92/57fcc403e5da.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2018.
- CONFORTIN, F. G.; SOEIRO, M. Estado nutricional dos alunos Soldados Bombeiros Militares versus Soldados Bombeiros do Oeste do estado de Santa Catarina. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo, v.8, n. 44, p. 103-109, mar./abr., 2014. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/440/407>. Acesso em: 28 nov. 2017.
- DAMASCENO, R. K. V. *et al.* Composição Corporal e Dados Antropométricos de Policiais Militares do Batalhão de Choque do Estado do Ceará. **Saúde e Desenvolvimento Humano**, v. 4, n. 2, p. 109-119, nov. 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18316/2317-8582.16.35>. Acesso em: 25 nov. 2017.
- DURNIN, J. V. A.; WORSLEY, J. Body fat assessed from total body density and its estimation from skinfold thickness: measurements on 481 men and women aged from 16 to 72 years. **British Journal of Nutrition**. v. 32, n. 1, p. 77-97, 1974. Disponível em: <https://doi.org/10.1079/BJN19740060>. Acesso em: 14 dez. 2017.
- JESUS, B. P. *et al.* Relação entre nível de atividade física, condições de saúde e ocupacionais entre bombeiros militares. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 13, n. 1, p. 77-86, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5892/ruvrd.v13i1.1841>. Acesso em: 17 dez. 2017.
- KINDINGER, B. A. **Condição física dos bombeiros militares do curso de formação de soldado 2013 da região metropolitana de Curitiba-PR**. Trabalho de Conclusão de Curso. Graduação em Educação Física.

Universidade Tecnológica Federal do Paraná.
Curitiba, PR, 2015, 44p.

LIMA, A. D. *et al.* A associação do índice de massa corpórea com a relação cintura/quadril no comportamento da saúde de policiais militares do Estado do Ceará. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo, v. 10, n. 59, p. 330-339, maio/jun., 2016. Disponível em: <http://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/944/795>. Acesso em: 17 dez. 2017.

LUCENA, M. M. **Risco Cardiovascular em Policiais e Bombeiros de Campina Grande - Paraíba**. Trabalho de Conclusão de Curso. Graduação em Farmácia. UEPB, Campina Grande, PB, 2014, 35p.

MORGADO, J. J. M.; ROCHA, M. F. F.; FERREIRA, M. E. C. Efeitos do Treinamento Físico Militar nas características antropométricas e no desempenho físico de militares. **Rev Ed Física / J Phys Ed**, v. 85, n. 4, p. 376-386, 2016. Disponível em: http://177.38.96.106/index.php/revista/article/view/191/pdf_61. Acesso em: 15 jan. 2018.

OLIVEIRA, A. A. B.; MARIN, I. M. C. Avaliação do estado nutricional da corporação de bombeiros de Maringá e implantação de um programa de educação nutricional. **Iniciação Científica Cesumar**, v. 5, n. 2, p. 95-102, jul./dez. 2003. Disponível em: <http://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/iccsumar/article/view/72/44>. Acesso em: 13 nov. 2017.

PEREIRA, M. M. **Análise da aptidão cardiorrespiratória, composição corporal e da capacidade de trabalho dos oficiais, subtenentes e sargentos do 18º batalhão logístico**. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Campo Grande, MS, 2007.

POLLOCK, M. L.; WILMORE, J. H. Exercícios na saúde e na doença. Avaliação e prescrição para prevenção e reabilitação. 2ª ed. Rio de Janeiro: **MEDSI**, 1993.

REIS NETA, E. S. D. A.; FERNANDES FILHO, J.; CORTEZ, A. C. L. Nível de atividade física e estado nutricional de policiais militares na cidade de Florianópolis. **Revista Kinesis**, v. 34, n. 1, p. 84-101, jan./jun. 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5902/2316546422273>. Acesso em: 10 jan. 2018.

SANTOS NETO, T.; CAVALCANTE NETO, J. L.; PINTO, M. P. Estresse e níveis de atividade física de Bombeiros militares de Alagoas, Brasil. **R. bras. Qual. Vida**, Ponta Grossa, v. 6, n. 4, p. 250-260, out./dez., 2014. Disponível em:

<http://dx.doi.org/10.3895/S2175-08582014000400006>. Acesso em: 20 dez. 2017.

SANTOS, D.; MEIRELLES, C. Avaliação do perfil dietético dos militares do Centro de Capacitação Física do Exército. **Rev Ed Física / J Phys Ed**, v. 84, n. 1, p. 25, 2015. Disponível em: <http://177.38.96.106/index.php/revista/article/view/106/78>. Acesso em: 11 dez. 2017.

SEDICÍAS, L. M. D. S. **Hábitos alimentares e estado nutricional dos policiais militares da cavalaria da região metropolitana do município de Recife, Pernambuco**. Trabalho de Conclusão de Curso. Graduação em Nutrição. Universidade Federal de Pernambuco. Vitória de Santo Antão, PE, 2016, 42p.

SILVA, M. E. N.; ASSIS, J. N.; SILVA, J. R. Perfil nutricional dos militares de uma unidade militar da cidade de Anápolis em Goiás. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo, v. 8, n. 48, p. 354-362, nov./dez., 2014. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/478/439>. Acesso em: 27 nov. 2017.

TAHAN, F.; PEREIRA, J. C. Avaliação de risco cardiovascular por indicadores antropométricos em policiais militares de um batalhão do Sul de Minas Gerais. **Nutrição Brasil**, v.14, n. 4, 2015.

VIGITEL BRASIL 2014. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. – Brasília, DF : Ministério da Saúde, 2015, 154p. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2014.pdf. Acesso em: 18 jan. 2018.

WHO. World Health Organization. **Obesity**. Preventing and Managing the Global Epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity, Geneva: World Health Organization; 1999. p. 107-158.

Rejane Mendes Costa Borges

Graduada em Nutrição. Faculdades de Saúde Ibituruna, FASI.

Maria Cecília Andrade Silva

Graduada em Nutrição. Faculdade de Saúde Ibituruna, FASI.

Simone Valéria Dias Souto

Educadora Física Doutora em Ciências do Desporto.

Ernandes Gonçalves Dias

Enfermeiro Mestre em Ciências. Especialista em
Enfermagem do Trabalho e Docência na Saúde.
