

ESTADO NUTRICIONAL DOS ALUNOS SOLDADOS BOMBEIROS MILITARES VERSUS SOLDADOS BOMBEIROS DO OESTE DO ESTADO DE SANTA CATARINAFernanda Grison Confortin¹, Materli Soeiro²**RESUMO**

Um bombeiro atende desde os trabalhos burocráticos de escritório até ações extremas de combate a incêndios, em que suas aptidões físicas e motoras são exigidas ao extremo sem possibilidades de falhas; os bombeiros devem manter-se sempre bem preparados fisicamente, um diagnóstico do estado nutricional inadequado afetará seu desempenho profissional. Metodologia: Este estudo caracterizou-se como uma pesquisa descritiva, com análise quantitativa dos dados. Para a avaliação do estado nutricional foram utilizados métodos antropométricos e inquérito alimentar. Foram avaliados 71 bombeiros, gênero masculino, com idade média $30,49 \pm 7,47$ anos, 49,3% (N 35) representados por soldados bombeiros e 50,7% (N 36) alunos em formação. IMC médio foi classificado como eutrofico não apresentando diferença estatística entre os grupos. Médias de % de gordura acima do desejado para ambos os grupos, com diferença estatística maior para o grupo de soldados bombeiros atuante. Porém esta gordura não se localiza na região abdominal classificada como baixo risco para doença cardíaca. No inquérito alimentar houve adequação no consumo de macronutrientes, e inadequação no consumo de colesterol e sódio, apresentando diferença estatística para lipídios, colesterol e sódio. A importância em se determinar o perfil nutricional dos soldados bombeiros reside no fato da existência de uma relação entre estado nutricional e o desempenho físico deles. Esta população apresenta risco para o desenvolvimento de doenças crônicas, uma vez que a combinação de dados antropométricos e de inquérito alimentar é apropriada para traçar o diagnóstico nutricional, percebendo-se a importância de trabalhos com intervenções e educação nutricional para este público.

Palavras-chave: Corpo de Bombeiros, Antropometria, Estado Nutricional.

1-Mestre e Docente em Nutrição da Universidade comunitária da região de Chapecó – UNOCHAPECÓ.

ABSTRACT

Nutritional status of students soldiers fire truck military soldiers of west versus the state of Santa Catarina

A firefighter attends from bureaucratic office works to extreme actions firefighting, where their physical and motor skills are required to end without the possibility of failure; firefighters must remain always well - prepared physically, a diagnosis of inadequate nutritional status affect their job performance. This study was characterized as a descriptive research with quantitative data analysis. For anthropometric assessment of nutritional status and dietary survey methods were used. 71 firefighters, male, mean age 30.49 ± 7.47 years, 49.3 % (N 35) represented by firefighters soldiers and 50.7 % (N 36) students in training were evaluated. Mean BMI was classified as well-nourished no significant difference between the groups. Mean % fat above desired for both groups, with more statistically significant for the group of active firefighters soldiers. However this is not localized fat in the abdominal region classified as low risk for heart disease. In dietary recall was adequate consumption of macronutrients, and inadequate consumption of cholesterol and sodium, showing statistical difference for lipids, cholesterol and sodium. The importance and determine the nutritional profile of fire fighters soldiers lies in the fact of the existence of a relationship between nutritional status and physical performance deles. This population is at risk for developing chronic diseases, since the combination of anthropometric and dietary survey is appropriate to outline the nutritional diagnosis, realizing the importance of working with interventions and nutrition education for the public.

Key Words: Fire Department, Anthropometry, Nutritional Status.

2-Discente do curso de Nutrição da Universidade comunitária da região de Chapecó – UNOCHAPECÓ.

INTRODUÇÃO

O preparo físico do soldado bombeiro militar é imprescindível para exercer suas funções, aliado a ele está a composição corporal que é um indicativo de saúde corporal. O excesso de gordura corporal interfere na capacidade física. Sabe-se que a gordura corporal em excesso aumenta o risco de se desenvolver várias doenças crônicas não transmissíveis.

Também, segundo Tritschler (2003) a composição corporal indesejável prejudica os muitos tipos de desempenhos motor e esportivos.

O Corpo de Bombeiro Militar de Santa Catarina possui como Missão prover e manter serviços profissionais e humanitários que garantam a proteção da vida, do patrimônio e do meio ambiente, visando proporcionar qualidade de vida à sociedade.

Em todas as profissões, a garantia de um bom rendimento está relacionado ao estado físico e nutricional do empregado e o combustível para que funcione corretamente é o alimento, podendo se dizer então que os hábitos alimentares de um indivíduo são capazes de refletir seu estado fisiológico.

A composição corporal e o peso são dois dos vários fatores que contribuem para um ótimo desempenho.

Candia (2007) refere o peso corporal como sendo possível de influenciar a velocidade, a resistência e a potência dos soldados, enquanto a composição corporal pode afetar a força, a agilidade e a aparência dos mesmos.

Visto que um bombeiro atende desde os trabalhos burocráticos de escritório até ações extremas de combate a incêndios, momento no qual suas aptidões físicas e motoras de acordo com Chinarelli, Veronezzi, Bennemann (2010) são exigidas ao extremo e sem possibilidades de falhas, os bombeiros devem manter-se sempre bem preparados fisicamente, sendo fundamental para este resultado que seu estado nutricional esteja adequado.

Com base no exposto este trabalho é relevante uma vez que a avaliação nutricional combinando métodos antropométricos e de inquérito alimentar irá fornecer informações a respeito do estado nutricional e poderá detectar precocemente problemas relacionados à saúde dos soldados bombeiros,

assim como o rendimento e condicionamento físico dos mesmos.

Além disso, estas informações poderão servir de base para o planejamento de ações de educação nutricional visando à saúde e bem estar desta população.

O objetivo deste estudo foi verificar o estado nutricional dos alunos soldados bombeiros militares em formação versus soldados bombeiros de uma corporação militar do oeste do estado de Santa Catarina.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo atendeu a Resolução CNS 196/96, sobre as normas e diretrizes regulamentadoras da pesquisa, envolvendo seres humanos.

Este estudo caracterizou-se como uma pesquisa descritiva, com análise quantitativa dos dados. Participaram do estudo indivíduos do gênero masculino, alunos do curso de formação e soldados bombeiros atuantes pertencentes ao Corpo de Bombeiros Militar de Chapecó/SC.

Para a avaliação do estado nutricional foram utilizados métodos antropométricos Índice de Massa Corporal (IMC) e % de gordura corporal e de inquérito alimentar (Recordatório Alimentar de 24h).

Como variáveis antropométricas foram aferidas: massa corporal, estatura, dobras cutâneas tricipital, suprailíaca, subscapular e panturrilha.

A classificação do estado nutricional segundo o IMC (kg/m^2) ocorreu de acordo com os pontos de corte estabelecidos pelo OMS (1998) e o % de gordura foi classificado segundo Petroski (2009) a partir da somatória das quatro dobras.

A massa corporal foi aferida utilizando balança portátil digital *Wiso W903* com capacidade de 200kg, visto que o indivíduo foi posicionado em pé, no centro da balança, com o peso corporal igualmente distribuído entre os pés, olhando para frente, vestindo roupas leves, sem ornamentos ou objetos e descalço.

Para aferição da altura foi utilizado estadiômetro *WCS Cardimed Wood Compact*, no qual os indivíduos ficaram em pé, descalços, com os pés unidos e encostados à parede, os braços estendidos para baixo, soltos ao longo do corpo, costas e retas, com cabeça ereta e olhos fixos à frente, à linha do horizonte (Cuppari, 2009).

A composição corporal dos bombeiros foi avaliada por meio de dobras cutâneas (DC) com a ajuda de um adipômetro marca *Cescorp*, pois se trata de uma das medidas antropométricas mais utilizadas nas estimativas da composição corporal; desta forma medidas de espessura servem para indicar quantidade de gordura localizada naquela região do corpo. As dobras aferidas foram tríceps, subescapular, suprailíaca e panturrilha (Rossi, Caruso e Galante, 2008).

O estudo dietético foi analisado através do programa *Avanutri* versão 4.5 e permitiu determinar o consumo de calorias totais, o consumo em gramas e a distribuição calórica dos macronutrientes (carboidratos, proteínas e lipídios) no valor calórico total (%VCT) e o consumo em mg e o % de adequação de colesterol e sódio.

O percentual de adequação no consumo de calorias e nutrientes foi determinado conforme as recomendações das Dietary Reference Intakes (DRI's) (2002) e do Guia Alimentar da População Brasileira (2008).

Os resultados estão sendo apresentados através de frequência relativa, média e desvio padrão. A fim de determinar o comparativo do estado nutricional entre os alunos do curso de formação e soldados bombeiros atuantes pertencentes ao Corpo de Bombeiros Militar de Chapecó/SC aplicou-se o teste t-student segundo Vieira (2008) o qual avaliou as diferenças entre as médias dos dois

grupos estudados para as variáveis IMC, % de gordura corporal e consumo nutricional.

Foram considerados estatisticamente diferentes os resultados que apresentaram o valor de $p < 0,05$ apresentando nível de confiança de 95%.

RESULTADOS

Foi avaliado um total de 71 indivíduos, com idade média $30,49 \pm 7,47$ anos, sendo destes 49,3% (N35) representados por soldados bombeiros e 50,7% (N 36) alunos em formação. A tabela 1 apresenta os resultados referentes à antropometria de ambos os grupos.

Na tabela 1 é possível observar que as médias de IMC (kg/m^2) para soldados bombeiros atuantes e soldados bombeiros em formação não diferiram estatisticamente ($p < 0,05$), classificando ambos os grupos em bom estado nutricional (eutrofia). Entretanto observa-se que os soldados bombeiros atuantes encontram-se com IMC médio limítrofe.

No que se refere a % gordura, observa-se que as médias para ambos os grupos encontram-se acima do desejado, caracterizando sobrepeso. Quando comparado os valores médios entre os grupos, verificou que o % de gordura dos soldados bombeiros atuantes apresentou-se maior, diferindo estatisticamente ($p < 0,05$), tabela 1.

Tabela 1 - Valores médios e desvio padrão de variáveis antropométricas de ambos os grupos.

	Soldados (N35)	Alunos (N36)	P
	Média±DP	Média±DP	
Estatura (m)	1,74 ±0,05	1,77±0,71	0,073
Massa Corporal (kg)	77,40±9,54	75,76±9,29	0,45
IMC (Kg/m^2)	24,92±3,07	24,12±2,26	0,21
Gordura corporal (%)	22,08±8,47	16,84±4,05	0,0014*

Legenda: (*) indica que as médias diferiram estatisticamente pelo teste T-Student ($p < 0,05$).

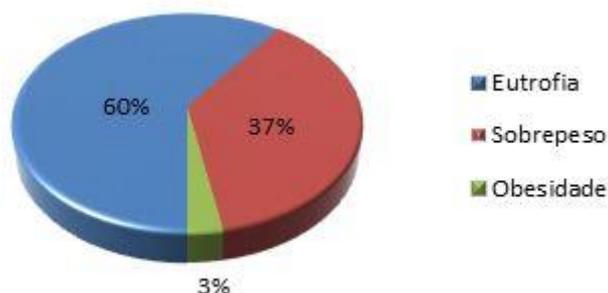


Figura 1 - Classificação do estado nutricional segundo o IMC dos soldados bombeiros atuantes (N35).

A figura 1 está apresentando a distribuição dos soldados bombeiros atuantes de acordo com o estado nutricional segundo o IMC.

Houve predominância de eutrofia 60% (N21), entretanto foi possível observar casos de sobrepeso 37,14% (N 13) e obesidade 2,86 % (N 1) (Figura 1).

Embora a média do percentual de gordura para ambos os grupos está acima do desejado, tabela 1, quando avaliado a classificação do estado nutricional destes grupos de acordo com os padrões estabelecidos por Petroski (2009) (desejado, acima do desejado, e abaixo do desejado)

observou-se para os soldados bombeiros atuantes predominância do % de gordura dentro do desejado, Figura 2, entretanto percentual acima da média foi visto para 28% (N10).

A fim de determinar a localização da distribuição da gordura corporal e detectar o risco que está representa para a saúde do indivíduo avaliou-se as variáveis de circunferência abdominal e de quadril somente dos soldados atuantes. As médias e desvio padrão das circunferências e a classificação de risco para desenvolvimento de doenças cardiovasculares está apresentada na tabela 2.

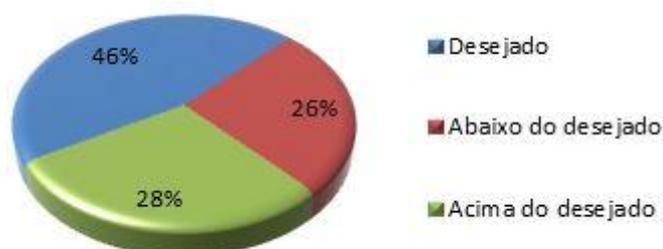


Figura 2 - Classificação do estado nutricional segundo o percentual de gordura, dos soldados bombeiros atuantes (N35).

Tabela 2 - Médias, desvio padrão e classificação de risco para desenvolvimento de doenças cardiovasculares em soldados atuantes (N35).

	Média±DP	Classificação de risco
Circunferência do Abdômen	88,04±7,20	Baixo
Circunferência do Quadril	98,83±5,73	
RCQ	0,89±0,05	Sem risco

Tabela 3 - Valores comparativos, média e desvio padrão referentes ao percentual do valor energético total (VET) e o representado pelo consumo de carboidratos, proteínas e lipídios entre soldados bombeiros atuantes (N 35) e soldados bombeiros em formação (N 36).

	Soldados (N35)		Alunos (N36)	
	Média±DP	Média±DP	Média±DP	P
Calorias (VETtotal)	2.132±148,5	2.761±205,9		0,013*
Carboidratos (% VET)	51,84±2,07	52,72±1,79		0,7552
Proteínas (%VET)	19,07±1,24	15,58±1,15		0,047*
Lipídios (%VET)	29,13±1,54	31,70±1,71		0,2690

Legenda: (*) indica que as médias diferiram estatisticamente pelo teste T-Student (p <0,05).

Os resultados apresentados na tabela 2 não indicam risco para o desenvolvimento de doenças crônicas para os soldados bombeiros.

Embora o valor médio do % de gordura dos mesmos encontrava-se acima do desejado indicando sobrepeso, a distribuição

desta gordura não se localizou na região abdominal, uma vez que a média da circunferência desta variável foi classificada em baixo risco, tabela 2.

As tabelas 3 e 4 apresentam resultados obtidos a partir da análise

nutricional do Recordatório Alimentar de 24hs, fazendo o comparativo entre ambos os grupos (soldados bombeiros atuantes e soldados bombeiros em formação).

Quando analisado a distribuição de macronutrientes em relação ao % energético total observa-se para ambos os grupos adequação para todos os nutrientes com base na recomendação do Guia alimentar da População Brasileira, o qual estabelece para carboidratos, proteínas e lipídios faixas de consumo correspondente a: 45% a 65%; 10%

a 15% e 25% a 30%, respectivamente (Tabela 3).

Quando comparado o consumo energético total e o % energético de macronutrientes entre os grupos observou-se diferença estatística ($p > 0,05$) para calorias e proteínas, sendo maior para o grupo de soldados em formação.

A tabela 4 apresenta valores comparativos, média e desvio padrão referente ao consumo de carboidratos, proteínas, lipídios, colesterol e sódio entre os indivíduos avaliados.

Tabela 4 - Valores comparativos, média e desvio padrão referentes ao consumo de carboidratos, proteínas, lipídios, colesterol e sódio entre soldados bombeiros atuantes (N 35) e soldados bombeiros em formação (N 36).

	Soldados (N35)	Alunos (N36)	P
	Média±DP	Média±DP	
Carboidratos (g)	279,9±19,63	344,1±28,19	0,06
Proteínas (g)	103,8±10,06	99,97±12,08	0,807
Lipídios (g)	72,48±6,045	99,75±10,33	0,020*
Colesterol (mg)	267,9±33,60	320,0±48,44	0,368
Sódio (mg)	1974,6±1234,8	3400,2±2004,1	0,0027*

Legenda: (*) indica que as médias diferiram estatisticamente pelo teste T-Student ($p < 0,05$).

Diferença estatística entre os grupos foi observada para o consumo de calorias, lipídios e sódio ($p < 0,05$), onde o grupo de alunos em formação apresentou médias maiores em relação ao grupo de soldados bombeiros atuantes.

Excesso de sódio na dieta foi encontrado para o grupo de alunos soldados em formação, uma vez identificado o consumo médio de $3.400 \pm 2.004,1$ mg de sódio/dia.

Observou-se também, que o consumo de colesterol ultrapassou as recomendações diárias estabelecidas para ambos os grupos com valores correspondentes a $267,9 \pm 33,60$ mg e $320 \pm 48,44$ mg para soldados bombeiros atuantes e alunos em formação, respectivamente.

DISCUSSÃO

A importância em se determinar o perfil nutricional dos soldados bombeiros reside no fato da existência de uma relação entre estado nutricional e o desempenho físico deles.

A avaliação nutricional revelou a partir do IMC médio que ambos os grupos encontravam-se em eutrofia, embora os

soldados bombeiros atuantes encontravam-se limítrofes para classificação de sobrepeso. Ainda dos 35 soldados atuantes avaliados (N13) 37% foram classificados em sobrepeso e (N1) 3% em obesidade, Figura 1.

Resultados semelhantes foram encontrados em um estudo realizado em militares do Exército Brasileiro por Mariotto e Tamaributi (2008), no qual foi constatado que, dentre os participantes, 78 militares (75,73%) encontravam-se eutróficos, 23 militares (22,33%) em sobrepeso e 2 militares (1,94%) com obesidade; a partir da classificação do IMC. Os autores observam que 25 (24,27%) militares não apresentam um estado nutricional adequado, podendo prejudicar sua uma vez que o desequilíbrio nutricional poderá interferir nas atividades propostas pelo Exército Brasileiro.

Porém, cabe ressaltar que o IMC isolado não é um parâmetro recomendado para conferir diagnóstico nutricional, para indivíduos que praticam atividade física regular.

Pois este método avalia a massa corporal total e não diferencia a massa corporal magra da massa gorda, uma vez que indivíduos praticantes de atividade física

podem ser erradamente classificados através do IMC em sobrepeso ou obesidade, devido a elevado conteúdo de músculos em seu corpo (Acuña, Cruz, 2004).

Por este motivo optou-se em fazer juntamente com o IMC a aferição das pregas cutâneas para determinação do percentual de gordura corporal.

Observa-se que ambos os grupos encontraram-se com percentual de gordura acima do desejado sendo para soldados atuantes $22,08 \pm 8,47\%$ e soldados em formação $16,84 \pm 4,05\%$. Havendo diferença estatística entre os mesmos sendo maior para o grupo de soldados bombeiros atuante.

Resultados semelhantes foram encontrados em estudo realizado por Pinto e colaboradores (2012) com fuzileiros navais onde o % de gordura corporal encontrado foi de 20,5% sendo também elevado para a média de idade da população avaliada.

Segundo Cuppari (2009) a gordura corporal média para o sexo masculino é de 15% – valores acima são considerados percentuais altos de gordura corporal podendo caracterizar riscos associados à obesidade. Os maiores riscos associados à obesidade também estão relacionados não apenas à quantidade de gordura corporal total, mas à forma na qual a gordura está distribuída, especialmente na região abdominal (Neto, 2003).

A fim de determinar a localização da distribuição da gordura corporal e detectar o risco que está representa para a saúde dos soldados bombeiros, avaliaram-se as variáveis de circunferência abdominal e de quadril somente dos soldados atuantes, que apresentaram percentual de gordura maior e observou-se que apesar de estarem com percentual de gordura elevado esta gordura não localiza-se na região abdominal, relação cintura-quadril classificada como baixo risco para desenvolvimento de doença cardiovascular. No estudo realizado com Fuzileiros Navais também apontaram baixo risco para desenvolvimento de doença cardíaca com uma média de circunferência abdominal de 88,7 cm (Pinto e colaboradores, 2012).

Quando analisado o consumo alimentar através do recordatório 24hr observou-se (Tabela 3) diferença estatística ($p > 0,05$) para calorias e proteínas maior para o grupo de soldados em formação. Porém

ambos os grupos adequaram-se no que se refere a distribuição de macronutrientes em relação ao % energético total recomendado pelo Guia da população Brasileira (2008).

Diferença estatística foi encontrada também em relação ao consumo de lipídios e sódio ($p > 0,05$) sendo maior para o grupo de soldados em formação. Níveis elevados de sódio foi encontrado $3400,2 \pm 2004,1$ mg ultrapassando a recomendação estabelecida, sabe-se que o consumo crônico de dieta com conteúdo elevado de sal está associado com maior pressão arterial e mortalidade por doenças cardiovasculares.

Estudos populacionais epidemiológicos sustentam que o sal tem seu papel na etiologia da hipertensão e a relação entre o aumento no número de hipertensos e o consumo excessivo de sal é bastante citado na literatura (Costa e colaboradores, 2007).

Também percebeu-se que para ambos os grupos níveis elevados no consumo de colesterol sendo $267,9 \pm 33,60$ mg para soldados bombeiros atuantes e $320 \pm 48,44$ mg para soldados bombeiros em formação ultrapassando a recomendação estabelecida pelas DRI's (2002).

Este excesso aumenta o risco de dislipidemias, como também de doenças cardiovasculares, visto que os fatores de risco mais comuns para tais doenças são os hábitos alimentares inadequados (dieta rica em calorias, gorduras saturadas, colesterol e sal) (Ribeiro, 2010).

CONCLUSÃO

Estes dados permitem concluir que ambos os grupos foram classificados em eutrofia segundo o IMC de acordo com os pontos de cortes estabelecidos pela OMS (1998), embora limítrofes.

Percentual de gordura corporal acima do desejado foi encontrado para ambos os grupos, sendo significativamente maior para o grupo de soldados bombeiros atuante.

Embora percentual de gordura corporal elevado não foi encontrado risco para desenvolvimento de doença cardíaca, uma vez que a Relação Cintura Quadril mostrou-se menor que < 1 cm, desta forma verifica-se que a gordura não localiza-se na região central.

Houve inadequação no consumo de sódio e colesterol, consumo excessivo este

que pode em longo prazo desenvolver doenças como hipertensão e dislipidemia.

Contudo, considerando a importância do bom estado nutricional na profissão de escolha a qual exige do soldado bombeiro excelente aptidão física e motora, percebe-se a importância da realização de novos estudos com tais indivíduos.

Assim como o desenvolvimento de atividades voltadas à educação nutricional, a fim de assegurar a saúde e o bem-estar destes indivíduos, contribuindo para a perda da gordura corporal excessiva e adequação dietética e desta forma, prevenir o surgimento de doenças crônicas não transmissíveis e promover qualidade de vida.

REFERENCIAS

1-Acuña, K.; Cruz, T. Avaliação do Estado Nutricional de Adultos e Idosos e Situação Nutricional da População Brasileira. *ArqBrasEndocrinolMetab.* Vol. 48. Núm. 3 2004.

2-Candia, F. N. P. Avaliação nutricional esportiva. 2007.

3-Chinarelli, J. T.; Veronezi, R. C. C.; Bennemann, R. M. Avaliação do estado nutricional e do risco cardiovascular da corporação de bombeiros de Maringá-PR. 2010. V Mostra Interna. Disponível em: <http://www.cesumar.br/prppge/pesquisa/mostras/quin_mostra/juciane_tonon_chinarelli.pdf>. Acesso em: 20/08/2012

4-Costa, J. S. D.; Barcelos, F. C.; Sclowitz, M. L.; Sclowitz, I. K. T.; Castanheira, M.; Olinto, M. T. A. Prevalência de hipertensão arterial em adultos e fatores associados: um estudo de base populacional urbana em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Arq. Bras. Cardiol.* jan. 2007.

5-Cuppari, L. Nutrição nas Doenças Crônicas não Transmissíveis. Barueri. Manole. 2009.

6-Mariotto, T.; Tamaributi, T. Estado nutricional de militares em uma unidade do exército da cidade de Cascavel no Paraná. Cascavel. 2008.

7-Ministério da Saúde. Guia Alimentar da População Brasileira. 2008.

8-Neto, F. T. Nutrição Clínica. Belo Horizonte. Guanabara. 2003.

9-Petroski, E.L. Antropometria: Técnica E Padronizações. 2009.

10-Pinto, F. N.; Mesquita, V. M.; Amaral, R.; Veiga, D. Avaliação do estado nutricional dos fuzileiros navais da ativa do sexo masculino lotados na unidade da Ilha das Flores, no município de São Gonçalo, RJ. *Jornada Científica da Universo. Suplemento Saúde.* Brasil. 2012.

11-Ribeiro, C. D. Avaliação do consumo de gordura saturada e sódio entre acadêmicos da área da saúde de uma universidade de Guarapuava-PR. 2010. Disponível em <[http://www.unicentro.br/graduacao/denut/documentos/tcc/2010/TCC%2022-2010%20\(CAROLINA%20DOMINGUES%20RIBEIRO\).pdf](http://www.unicentro.br/graduacao/denut/documentos/tcc/2010/TCC%2022-2010%20(CAROLINA%20DOMINGUES%20RIBEIRO).pdf)> Acesso em 07/10/2013.

12-Rossi, L.; Caruso, L.; Galante, A. P. Avaliação nutricional: novas perspectivas. São Paulo. Roca. 2008.

13-Tritschler, K. Medidas e Avaliação em Educação Física e Esportes de Barrow & Mcgee. 2003.

14-Vieira, S. Introdução à bioestatística. 4ª edição. Rio de Janeiro. Elsevier. 2008.

15-World Health Organization Obesity. Preventing and managing the global epidemic. 1998.

E-mail:

fgrison@unochapeco.edu.br

materlis@unochapeco.edu.br

Endereço para correspondência:

Fernanda Grison Confortin

Rua padre Francisco Relou, 100 E,

Bairro: Engenho Braun, Cidade: Chapecó-SC

CEP: 89809-030

Recebido para publicação em 11/12/2013

Aceito em 02/01/2014