



Ingestão de Hortaliças Melhora a Qualidade da Dieta de Atletas Adolescentes

Intake of Vegetables Improves Quality of Diet among Adolescent Athletes

Ana Carolina Santos Barbosa Machado¹

Raquel Simões Mendes Netto²

Danielle Goes da Silva³

Oscar Felipe Falcão Raposo⁴

Marina de Macedo Rodrigues Leite¹

¹Nutricionista graduada pela Universidade Federal de Sergipe. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Física pela Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão - SE, Brasil.

²Nutricionista Doutora em Ciência dos Alimentos pela Universidade de São Paulo (USP); Professora Adjunta do Departamento de Nutrição e do Programa de Pós-graduação em Educação Física da Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão - SE, Brasil.

³Nutricionista Doutora em Nutrição pela Universidade Federal de São Paulo; Professora Adjunta do Departamento de Nutrição da Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão - SE, Brasil.

⁴Estatístico Mestre em Biometria e Estatística Aplicada pela Universidade Federal Rural de Pernambuco, Professor Assistente da Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão - SE, Brasil.

Trabalho desenvolvido na Universidade Federal de Sergipe -UFS

Recebido em: outubro de 2015

Aceito em: dezembro de 2015

Correspondência:

Raquel Simões Mendes-Netto
Av. Marechal Rondon, s/n Jardim Rosa Elze.
Cidade Universitária Professor "José Aloísio de Campos" - Universidade Federal de Sergipe
São Cristóvão/SE.
CEP: 49100-000 - Tel: 79 2105-6662.
E-mail: raquelufs@gmail.com

RESUMO

Objetivo: Avaliar a influência da ingestão de alimentos na qualidade global da dieta de jovens atletas. **Materiais e Métodos:** Participaram do estudo 72 atletas escolares de tênis de campo e natação com idades entre 10 e 18 anos. O índice de qualidade da dieta (IQD) foi obtido a partir da aplicação do questionário de frequência alimentar semi-quantitativo. A estimativa de ingestão de alimentos foi baseada no número de porções dos grupos da pirâmide alimentar. Foi realizada análise estatística descritiva, teste de associação qui-quadrado e regressão linear, adotado o nível de significância de 5%. **Resultados:** A análise apontou que 77,8% dos jovens possuem "dieta que necessita de modificação" e 22,2% avaliados como "dieta adequada". A ingestão alimentar dos grupos de leites e derivados e hortaliças foi abaixo do recomendado, entretanto, 91,7% dos adolescentes consumiam mais do que o recomendado do grupo de doces. A ingestão de hortaliças mostrou-se significativamente associada a melhora da qualidade da dieta. **Conclusão:** Adolescentes atletas necessitam de mudanças qualitativas na dieta, tendo como principais pontos para mudança o aumento na ingestão de hortaliças e leites e derivados e a menor ingestão de doces.

Palavras-chave: Ingestão alimentar, Atletas, Adolescentes.

ABSTRACT

Objective: Evaluate the influence of food intake in diet quality of teenage athletes. **Materials and Methods:** 72 swimming and field tennis school athletes with age between 10 and 18 years old took part in the study. The healthy eating index (HEI) was obtained from semi-quantitative food frequency questionnaire. Food intake estimation was based on the number of servings of the food pyramid groups. Descriptive statistics, chi-square test association and linear regression, adopting the 5% significance level was performed. **Results:** The analysis showed that 77.8% of the athletes have "needs to improve their diet" and 22.2% were evaluated as "good diet". The dietary intake of milk and dairy products and vegetables was below the recommendation, however, 91.7% of the adolescents intake above the recommendation of sweets. The vegetable consumption is significantly associated with better quality of diet. **Conclusion:** Young athletes require quality changes in diet, being the main points for change the increase in the consumption of vegetables, milk and dairy products and a lower sweet intake.

Keywords: Eating, Athletes, Adolescent.

INTRODUÇÃO

As mudanças no perfil dietético da população, decorrentes da crescente modernização e urbanização, atingem principalmente os adolescentes. Nesta faixa etária, os jovens passam a assumir maior autonomia e independência sobre seus hábitos e comportamento alimentares que, muitas vezes, é levado à fase adulta.^{1,2}

Segundo a Pesquisa de Orçamento Familiar (POF)³ de 2008-2009, observa-se que 79,75% dos adolescentes tiveram uma ingestão inadequada de açúcares, 85,5% de gordura saturada e 80,75% de fibras. Essa inadequação alimentar também pode ser observada quando comparado a ingestão de micronutrientes ingeridos pelos adolescentes brasileiros, que apresenta o consumo de sódio, colesterol, gordura saturada superior ao recomendado pelo Guia Alimentar da População Brasileira.⁴

Métodos que avaliam a qualidade da dieta estão sendo cada vez mais utilizados. Além de poder refletir melhor sobre os padrões alimentares de indivíduos e/ou grupos populacionais, conseguem avaliar a complexidade da dieta ingerida como um todo, permitindo uma avaliação indireta dos nutrientes ingeridos. Desta forma, mostrando-se mais sensível para detecção dos riscos associados ao desenvolvimento e agravos não transmissíveis (DANT) em diversas populações.^{5,6}

No Brasil, o *Healthy Eating Index* (HEI)⁷ foi adaptado e validado para a população brasileira, originando o Índice de Qualidade da Dieta (IQD).⁸ Esse índice avalia e pontua a alimentação de acordo com a ingestão dos grupos alimentares (cereais, pães, tubérculos e raízes; verduras e legumes; frutas; leites e derivados; carnes e ovos; e feijões), nutrientes (gordura

total; gordura saturada; colesterol; e sódio) e a variedade da dieta.

A qualidade da dieta dos adolescentes apresenta, em sua maioria, ingestão inadequada dos grupos alimentares, principalmente frutas, vegetais e leites e derivados, e ingestão excessiva de sódio, gordura saturada e consumo elevado de açúcar de adição.^{9,10} Estes últimos relacionados com uma menor densidade nutricional e consequentemente, uma dieta nutricionalmente pobre.¹¹

Considerando que poucos são os estudos que avaliaram a qualidade da dieta de atletas, principalmente entre adolescentes, e que entender quais são os alimentos que mais contribuem para melhor da qualidade da dieta são elementos essenciais para estabelecimento de estratégias nutricionais para correção de hábitos alimentares de atletas, o presente estudo tem por objetivo analisar a qualidade da dieta de adolescentes atletas e identificar os grupos alimentares que influenciam em sua pontuação final.

Materiais e Métodos

Participaram do estudo 72 adolescentes de ambos os sexos, atletas regulares atletas, que participaram de, no mínimo, um campeonato estadual e/ou regional no ano anterior, e que tinham uma frequência de treino de mais de 3 vezes na semana, com duração média de 2,5h do município de Aracaju, Sergipe, com idades entre 10 e 18 anos, entre os anos de 2010 e 2011. Os adolescentes que possuíam doenças metabólicas, que faziam uso de medicamentos de forma regular ou que não estavam regulares nos treinos foram excluídos. Após esclarecimentos sobre os objetivos e as implicações do estudo aos técnicos, pais e atletas foi assinado o termo de

consentimento livre e esclarecido para a confirmação da participação, conforme protocolo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Sergipe, sob o protocolo CAAE: 0032.0.107.000-10.

Foram aplicados dois questionários, o primeiro referente aos dados de identificação pessoal (nome, contato, idade, cor/etnia, escolaridade) e hábitos de saúde (presença de doença metabólica, uso de medicamentos e a ingestão de bebidas alcoólicas) e o segundo para a mensuração de a ingestão alimentar da população, sendo aplicado o Questionário de Frequência Alimentar (QFA) semi-quantitativo adaptado.¹² O questionário foi estruturado de acordo com porções usuais pré-estabelecidas em medidas caseiras no qual foi avaliada a ingestão habitual dos últimos seis meses.

Os 55 alimentos foram distribuídos pelo QFA por grupos alimentares,¹³ sendo divididos em pães, cereais, raízes e tubérculos; frutas, verduras e legumes; carnes e ovos; leites e derivados; feijões, óleos e gorduras; doces e refrigerantes; lanches e industrializados; e alimentos que não se encaixam em grupos alimentares, como *catchup*, salgadinhos e molhos industriais.¹²

As opções das frequências variavam em sete categorias, de “Nunca” até “duas ou mais vezes ao dia” As categorias das frequências foram transformadas em frequências diárias de consumo. Primeiramente, obtém-se a média dos dias da categoria de frequência, em seguida, esse valor é dividido por 30 (referente aos dias do mês). O valor da constante obtida era multiplicado pela porção média discriminada no QFA.¹²

A partir dos dados obtidos, a análise quantitativa de energia, macro e micronutrientes foi realizada com o auxílio do Programa Virtual

Nutri Plus (2009), desenvolvido pela Universidade de São Paulo (USP) e complementados com a tabela de composição de alimentos¹⁴ e a tabela de composição centesimal dos alimentos do IBGE.³

Para a tabulação de preparações caseiras, tais como pizza, lasanha, cachorro quente, sanduíche e sopa, optou-se pelo desdobramento destas em seus respectivos ingredientes com o intuito de melhorar a classificação dos alimentos segundo os grupos alimentares.¹³

O IQD foi obtido através da pontuação de diferentes aspectos de uma dieta saudável. As 10 categorias no qual o trabalho foi dividido foram pontuadas de zero a 10, sendo que os valores intermediários calculados proporcionalmente ao consumo, totalizando no final um escore que poderá variar de zero a 100.⁸ As 10 categorias foram divididas em ingestão dos grupos alimentares (cereais, pães e tubérculos; hortaliças; frutas; leites e derivados; carnes e ovos; e leguminosas), gordura total, colesterol, sódio e variedade da dieta.

A pontuação final foi dividida em três categorias: Dieta inadequada – quando a pontuação for inferior a 51 pontos; Necessita de modificação – quando a pontuação variar entre 51 a 80 pontos; e Dieta Saudável – quando a pontuação for superior que 80 pontos.¹⁵

Para todas as análises estatísticas foi utilizado como significância $p < 0,05$ (5%) analisados com o auxílio do programa *Statistical Package for Social Science*® (SPSS®) para Windows, versão 17.0.

Foi utilizada estatística descritiva, média, desvio padrão. A análise de regressão linear múltipla utilizou como variável dependente o índice de qualidade da dieta e as independentes os grupos alimentares.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 72 indivíduos, sendo 47 (65,3%) do sexo masculino. A média de idade geral foi de 12,8 anos e a média do IMC foi de 20,19kg/m² ($\pm 3,20$). A média do IQD foi de 75,42 pontos ($\pm 8,08$), com variação de 58,05 a 91,81 pontos.

Ao analisar a qualidade da dieta observa-se que 77,8% dos jovens possuem

“Dieta que necessita de modificação”, enquanto 22,2% apresentaram “Dieta Adequada”.

Observa-se na tabela 1, que a pontuação do grupo das hortaliças foi o que apresentou o maior percentual de escores baixos (70,8%), seguido do grupo de leites e derivados (43,1%). Quando avaliado os nutrientes da dieta, os dados nos mostra que a ingestão de sódio foi maior do que a recomendação, classificando 45% dos indivíduos com escores menores.

Tabela 1. Média, desvio padrão e prevalência dos escores dos componentes do IQD e classificação da qualidade da dieta dos adolescentes atletas do município de Aracaju, SE, 2011.

Variáveis	Média	Desvio padrão	% de escore < 5	% de escore 10
Cereais, pães, raízes	7,96	2,33	15,3	38,9
Hortaliças	3,85	3,13	70,8	8,3
Frutas	8,23	2,84	16,7	62,5
Leite e derivados	5,94	3,49	43,1	25
Carnes e ovos	9,80	0,85	1,4	90,3
Leguminosas	7,33	3,67	25	52,8
Gordura Total	8,32	2,28	9,7	41,7
Colesterol	7,94	3,54	22,2	61,1
Sódio	5,46	3,96	45,8	22,2
Variedade da dieta	9,84	0,78	0	95,8
Pontuação do IQD	74,68	8,59	-	-

Qualidade da Dieta – Classificação de Bowman

	N	%
< 51 “dieta inadequada”	0	0,0
51 – 80 “dieta que necessita de mudança”	56	77,8
> 80 “dieta saudável”	16	22,2

Em relação à ingestão do número de porções alimentares dos atletas apresentados na tabela 2, os grupos de cereais, pães e raízes, hortaliças e leites e derivados tiveram baixa ingestão em mais de 70% dos avaliados. Já o grupo de doces apresentou 91,7% de

inadequação por consumo acima do recomendado, seguido dos grupos carnes e ovos, que além das maiores prevalências de escores máximos, mais da metade dos adolescentes consumiam mais do que a recomendação.

Tabela 2: Média, desvio padrão e percentuais de inadequação na ingestão dos grupos alimentares dos adolescentes atletas (n=72), Aracaju/SE, 2011.

Variáveis	Recomendação*	Média	Desvio padrão	Inadequação	
				Abaixo (%)	Acima (%)
Cereais, pães, raízes	6	5,32	3,47	70,8	20,8
Hortaliças	3	1,92	2,81	80,6	8,3
Frutas	3	6,05	5,63	37,5	54,2
Leite e derivados	3	2,36	2,19	76,4	13,9
Carnes e ovos	1	2,52	1,43	9,7	59,7
Leguminosas	1	1,63	1,47	44,4	34,7
Doces	1	5,67	4,50	1,5	91,7
Óleos e gorduras	1	1,57	1,40	43	25

* Segundo Guia Alimentar para População Brasileira (BRASIL, 2006)

A análise de regressão linear múltipla, entre o IQD e as variáveis, mostrou correlação estatisticamente significativa ($p < 0,05$) apenas para o grupo de hortaliças, ou seja, o aumento do

consumo de uma porção de hortaliças aumenta a pontuação do IQD em aproximadamente 11,8 pontos conforme apresentados na tabela 3.

Tabela 3: Preditores da pontuação do IQD a partir da análise de regressão linear (n=72), Aracaju/SE, 2011.

	β coeficiente (95% CI)	p	r^2
<i>Preditores em porções alimentares</i>			
Cereais, pães e massas	0,372 (- 0,211 a 0,955)	0,207	0,023
Hortaliças	1,048 (0,365 a 1,732)	0,03*	0,118
Frutas	0,260 (- 0,098 a 0,618)	0,152	0,029
Leite e derivados	0,222 (- 0,711 a 1,156)	0,63	0,003
Carnes e ovos	- 0,133 (-1,56 a 1,294)	0,85	0,00
Leguminosas	1,881 (0,56 a 3,20)	0,06	0,103

* Valores significantes ($p < 0,05$)

A dispersão entre a ingestão de porções das hortaliças e a pontuação total do IQD mostrado no gráfico 1 confirma que quanto maior

o número de porções desse grupo ingeridas maior a pontuação do IQD.

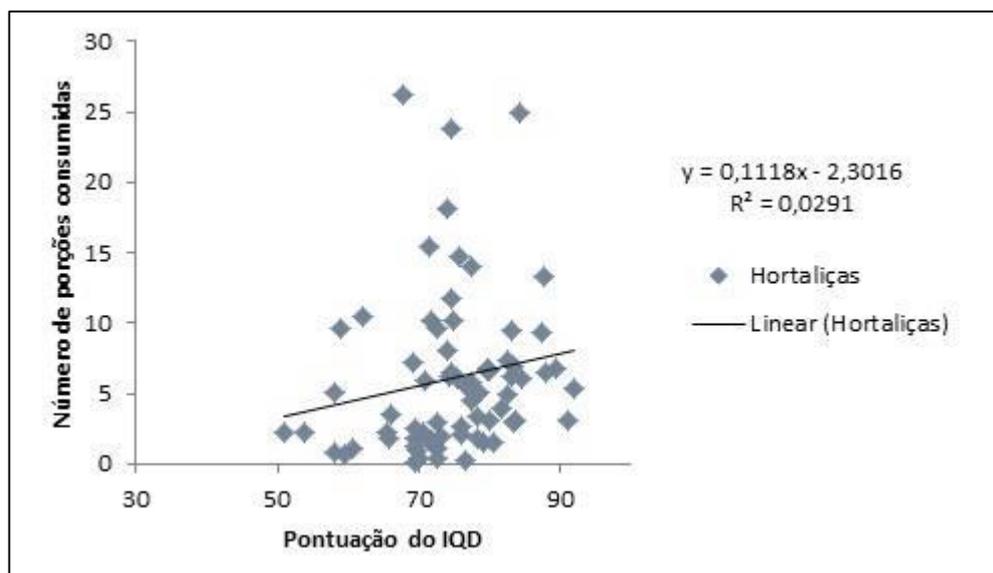


Gráfico 1. Correlação entre o consumo de porções do grupo das hortaliças e a pontuação do IQD (n=72), Aracaju/SE, 2011.

DISCUSSÃO

A avaliação da qualidade da dieta constitui-se como importante marcador do padrão alimentar e pode, indiretamente, também refletir a ingestão de nutrientes da dieta. Relacionar a pontuação do IQD com a ingestão diária dos diferentes grupos alimentares pode representar uma análise mais cuidadosa uma vez que permite identificar o quanto a ingestão dos grupos alimentares pode influenciar na qualidade total da dieta.

No presente estudo, a pontuação média encontrada no IQD dos adolescentes atletas mostrou-se superior aos achados na literatura que avaliaram a qualidade da dieta em adolescentes.^{9,16,17} Semelhante ao achado em Souza e colaboradores (2008)¹⁸ os adolescentes tiveram um alto consumo de suco de frutas como forma de hidratação (dados identificados a partir da aplicação e análise do QFA), o que pode ter contribuído para o consumo médio de 6 porções de frutas por dia e uma alta pontuação da categoria no IQD.

Em relação ao grupo de leites e derivados mais de 40% dos adolescentes atletas tiveram uma pontuação inferior a 5 pontos. Além disso, observou-se que 76,4% dos jovens não atingiam a recomendação deste grupo pelo Guia Alimentar para a População Brasileira⁴. O baixo consumo do grupo de leites e derivados pode afetar a ingestão de cálcio diário desta população o que pode contribuir no aumento do risco de lesões por estresse do esporte e influenciar negativamente a saúde óssea dos adolescentes atletas.¹⁹

Outro grupo alimentar com ingestão inadequada entre adolescentes atletas foi a elevada ingestão do grupo de doces e açúcares, semelhante aos achados no estudo de Gonçalves

e colaboradores (2014)²⁰ que ao avaliar o consumo médio de porções alimentares apontou que 98% dos adolescentes atletas tinham uma alta ingestão de doces e lanches rápidos (salgados).

De maneira geral, o padrão alimentar encontrado neste estudo acompanha os resultados da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) de 2008-2009 realizada também entre adolescentes no Brasil. Segundo a POF, destaca-se a alta prevalência de consumo de biscoitos, linguiças, salsicha, mortadela, sanduíches e salgados e os valores *per capita* indicam um menor consumo de feijão e saladas quando comparados aos adultos e idosos.³

O grupo das hortaliças foi o grupo alimentar que possuiu maior percentual de inadequação, tanto pelo valor médio da ingestão, no qual mais de 80% dos adolescentes ingeriam menos do que a recomendação,⁴ quanto pela pontuação da categoria do IQD, no qual mais de 70% tiveram uma pontuação inferior a 5 pontos. Inadequação de ingestão deste grupo de alimentos por adolescentes^{10,21} e atletas^{20,22} já é bem relatado na literatura. No entanto, nosso estudo mostrou que este foi o único grupo de alimentos que influenciou positivamente a qualidade da dieta. Ou seja, maior ingestão de hortaliças, melhor qualidade da dieta com um todo.

Assim, apesar de ser um grupo alimentar com maior rejeição entre os adolescentes atletas ou não atletas,^{23,24} garantir ao longo do dia uma boa ingestão de verduras e legumes parece induzir comportamentos alimentares favoráveis aos adolescentes atletas.

Entretanto, deve-se considerar alguns fatores que podem influenciar também na melhora desse comportamento alimentar nos jovens atletas e não atletas, como hábitos

alimentares da família^{23,25} e maior nível de escolaridade dos pais.²⁶ A baixa ingestão de hortaliças de maneira prolongada pode associar-se ao esgotamento de micronutrientes causando retardo no desenvolvimento, diminuição na capacidade de aprendizagem²⁷ e maior susceptibilidade a doenças e infecções,²⁸ podendo acarretar, como consequência, diminuição do desempenho muscular.²⁹

Estes resultados reforçam cada vez mais a importância da adoção de hábitos alimentares nos adolescentes atletas, pois, uma alimentação com uma baixa densidade nutricional pode comprometer as respostas adaptativas ao treinamento,²⁵ bem como, influenciar negativamente o crescimento e desenvolvimento corporal.³⁰

REFERÊNCIAS

1. Coelho LG, Cândido AP, Machado-Coelho GL, de Freitas SN. Association between nutritional status, food habits and physical activity level in schoolchildren. *J Pediatr (Rio J)*. 2012;88(5):406-12.
2. Turconi G, Guarcello Md, Maccarini L, Cignoli F, Setti S, Bazzano R, *et al*. Eating Habits and Behaviors, Physical Activity, Nutritional and Food Safety Knowledge and Beliefs in an Adolescent Italian Population. *J Am Coll Nutr*. 2008;27(1):31-43.
3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisas de Orçamentos Familiares 2008-2009: antropometria e estado nutricional de crianças e adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2010.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Guia alimentar para a população brasileira. Série A. Normas e Manuais Técnicos[Internet]. 2006. [Acesso em: 2015 out 20]. Disponível em: http://200.214.130.94/nutricao/documentos/guia_alimentar_conteudo.pdf
5. Ventura DA, Fonseca VM, Ramos EG, Marinheiro LPF, Souza RAG, Chaves CRMM, *et al*. Association between quality of the diet and cardiometabolic risk factors in postmenopausal women. *Nutr J*. 2014; 13(1):121.
6. Lichtenstein AH, Carson JS, Johnson RK, Kris-Etherton PM, Pappas A, Rupp L, *et al*. Food-intake patterns assessed by using front-of-pack labeling program criteria associated with better diet quality and lower cardiometabolic risk. *Am J Clin Nutr*. 2014; 99:454-62.
7. Kennedy ET, Ohls J, Carlson S, Fleming K. The healthy eating index: design and application. *J Am Diet Assoc*. 1995; 95(10):1103-8.
8. Fisberg RM, Slater B, Barros RR, Lima FD, Carandina L, Barros MBA, *et al*. Índice de qualidade da dieta: avaliação da adaptação e aplicabilidade. *Rev Nutr PUCCAMP*. 2004; 17(03):301-308.
9. Godoy FC, Andrade SC, Morimoto JM, Carandina L, Goldbaum M, Barros MBA, *et al*. Índice de qualidade da dieta de adolescentes residentes no distrito do Butantã, município de São Paulo. Brasil. *Rev Nutr*. 2006;19:663-71.
10. Wendpap LL, Ferreira MG, Rodrigues PRM, Pereira RA, Loureiro AS, Gonçalves-Silva RMV. Qualidade da dieta de adolescentes e fatores associados. *Cad Saúde Pública*. 2014;30(1):97-106.
11. Drewnowski A, Fulgoni III VL. Nutrient density: principles and evaluation tools. *Am J Clin Nutr*. 2014;99(suppl):1223S-8.
12. Slater B, Philippi ST, Marchioni DML, Fisberg RM. Validação de questionários de

CONCLUSÃO

No presente estudo os atletas adolescentes apresentaram dietas que necessitam e modificações. Os hábitos alimentares dos jovens atletas são semelhantes aos de jovens não atletas, caracterizado por uma baixa ingestão de hortaliças e laticínios e uma alta ingestão de doces e açúcares.

O consumo do grupo de hortaliças, por sua vez, foi o único grupo alimentar que mostrou uma associação positiva com o IQD nos adolescentes atletas. Possivelmente, um maior estímulo no consumo deste grupo alimentar pode contribuir com uma melhora na qualidade da alimentação dos atletas.

- freqüência alimentar - qfa: considerações metodológicas. *Rev Bras Epidemiol.* 2003; 6(3):200-8.
13. Philippi ST, Latterza AR, Cruz ATR, Ribeiro LC. Pirâmide Alimentar Adaptada: Guia para escolhas dos alimentos. *Rev Nutr.* 1999;12(1):65-80.
 14. Unicamp. Tabela brasileira de composição de alimentos / NEPA – UNICAMP. 4ª ed. rev. e ampl. Campinas: NEPA- UNICAMP, 2006. 161p.
 15. Bowman SA, Lino M, Gerrior SA, Basiotis PP. The healthy eating index: 1994-96. Washington DC: Center for Nutrition Policy and Promotion, U.S. Department of Agriculture; 1998.
 16. Andrade SC, Azevedo Barros MB, Carandina L, Goldbaum M, Cesar CL, Fisberg RM. Dietary quality index and associated factors among adolescents of the state of Sao Paulo, Brazil. *J Pediatr.* 2010; 156:456-60.
 17. Tek NA, Yildiran H, Akbulut G, Bilici S, Koksal E, Karadag MG, *et al.* Evaluation of dietary quality of adolescents using Health Eating Index. *Nut Res Pract.* 2011;5(4):322-8.
 18. Souza EF, Costa THM, Nogueira, JAD, Vivaldi, LJ. Assessment of nutrient and water intake among adolescents from sports federations in the Federal District, Brazil. *Brit J Nutrit.* 2008;99:1275-83.
 19. Petrie HJ, Stover EA, Horswill CA. Nutritional Concerns for the Child and adolescent competitor. *Nutrition.* 2004; 20(7-8):620-31.
 20. Gonçalves CB, Nogueira JAD, Costa THM. The food pyramid adapted to physically active adolescents as a nutrition education tool. *Rev Bras Ciênc Esporte.* 2014; 36(1):29-44.
 21. Assumpção D, Barros MBA, Fisberg RM, Carandina L, Goldbaum M, Cesar, CLG. Qualidade da dieta de adolescentes: estudo de base populacional em Campinas, SP. *Rev Bras Epidemiol.* 2012;15(3):605-16.
 22. Bissochi CO, Juzwiak CR. Nutritional and body self-image perception assessment of female adolescent volleyball athletes. *J Brazilian Soc Food Nutr.* 2012;37(1):34-53.
 23. Iglesias-Gutiérrez E, García-Rovés PM, García A, Patterson AM. Food preferences do not influence adolescent high-level athletes' dietary intake. *Appetite.* 2008;50(2-3):536-43.
 24. Kotecha PV, Patel SV, Baxi RK, Mazumdar VS, Shobha M, Melta, KG, *et al.* Dietary Pattern of Schoolgoing Adolescents in Urban Baroda, India. *J Health Popul Nutr.* 2013;31(4):490-6.
 25. Daneshvar P, Hariri M, Ghiasvand R, Ghiasvand R, Askari G, Darvishi L, *et al.* Dietary behaviors and nutritional assessment of young male isfahani wrestlers. *Int J Prev Med.* 2013;4(Suppl 1):48-52.
 26. Finger, JD, Varnaccia, G, Tylleskär, T, Lampert, T, Mensink, GBM. Dietary behaviour and parental socioeconomic position among adolescents: the German Health Interview and Examination Survey for Children and Adolescents 2003–2006 (KiGGS). *BMC Public Health.* 2015;15(1): 498.
 27. Stea TH, Torstveit, MK. Association of lifestyle habits and academic achievement in Norwegian adolescents: a cross-sectional study. *BMC Public Health.* 2014;14:829.
 28. Ferreira A, Chiara VL, Kuschnir MCC. Alimentação saudável na adolescência: consumo de frutas e hortaliças entre adolescentes brasileiros. *Rev Adolesc Saude,* 2007;4(2):48-52.
 29. Aerenhouts D, Deriemaeker P, Hebbelink M, Clarys P. Energy and macronutrient intake in adolescent sprint athletes: a follow-up study. *J Sports Sci.* 2011;29(1):73-82.
 30. Papadopoulou SK, Papadopoulou SD, Gallos GK. Macro- and micro-nutrient intake of adolescent Greek female volleyball players. *Int J Sport Nutr Exerc Metab.* 2002;12(1):73-80.

Correspondência: Raquel Simões Mendes-Netto. Av. Marechal Rondon, s/n Jardim Rosa Elze, Cidade Universitária Professor "José Aloísio de Campos" – Universidade Federal de Sergipe São Cristóvão/SE. CEP 49100-000 - Tel: 79 2105-6662.
E-mail: raquelufs@gmail.com