

EDUCAÇÃO NUTRICIONAL E AVALIAÇÃO DA ACEITAÇÃO DE PREPARAÇÕES CULINÁRIAS CONTENDO FRUTAS E LEGUMES POR ATLETAS ADOLESCENTES

Andrei Monaschi Crema¹, Andreia Bispo¹
 Carolyne Enomoto¹, Samanta Brito¹
 Suellen Amaro¹, Thais Oller¹
 Mariana Lindenberg Alvarenga^{1,2}

RESUMO

A nutrição é fundamental em todas as fases da vida, contudo, na infância e adolescência, uma alimentação saudável, adequada e equilibrada é essencial, pois o corpo sofre intensas transformações físicas. Estudos apontam que o consumo de frutas, verduras e legumes estão relativamente baixos nesta faixa etária. Apesar da prática de exercícios físicos proporcionar benefícios para a saúde, em esportes competitivos há um desgaste maior do atleta gerando um desequilíbrio no organismo, aumentando a necessidade de vitaminas e minerais. O objetivo deste trabalho foi realizar educação nutricional e avaliar a aceitação de preparações culinárias contendo frutas e legumes por atletas adolescentes. Participaram 120 atletas de ambos os sexos com idade de 6 a 17 anos das modalidades esportivas handebol, voleibol, tênis, ginástica artística, futsal e basquetebol. Foi realizada uma palestra interativa com os participantes abordando o tema consumo, importância e preparações de frutas e legumes na alimentação, com ajuda visual de alimentos in natura seguida de degustação de duas preparações e finalmente de um pequeno questionário de aceitabilidade das preparações. Apesar de não terem muito conhecimento sobre frutas e legumes os atletas se mostraram interessados. Na degustação, o bolo de abobrinha teve 82,5% de satisfação e o bolo de maçã de 72,5%. O maior número de insatisfações foi encontrado no tênis, ginástica e futsal, sobretudo no bolo de maçã. Conclui-se que a intervenção nutricional pode levar maior conhecimento aos atletas, entretanto, acredita-se que maiores incentivos devem ser realizados.

Palavras-chave: Educação Nutricional. Nutrição do Adolescente. Consumo de Alimentos. Nutrição Esportiva.

1-Faculdades Metropolitanas Unidas-FMU, Campus São Paulo, São Paulo, Brasil.

ABSTRACT

Nutritional education and preparations for acceptance of assessment culinary containing fruit and vegetables for athletes teens

Nutrition is important at all stages of life, however, in childhood and adolescence, a healthy, adequate and balanced diet is essential because the body undergoes intense physical transformations. Studies show that consumption of fruits and vegetables are relatively low in this age group. Although the practice of physical exercises provide health benefits in competitive sports there is a greater wear of the athlete generating an imbalance in the body, increasing the need for vitamins and minerals. The aim of this study was to evaluate nutrition education and acceptance of culinary preparations containing fruits and vegetables for teen athletes. Participated 120 athletes of both sexes aged 6-17 years in sports handball, volleyball, tennis, gymnastics, futsal and basketball. An interactive discussion with participants addressing the theme consumption, and importance of fruits and vegetables in food preparations, with visual help of fresh food after tasting two preparations and finally a short questionnaire acceptability of the preparation was performed. Despite not having much knowledge about fruits and vegetables, the athletes were interested. On tasting, the zucchini cake was 82.5% satisfaction and the apple cake was 72.5% satisfaction. The largest number of dissatisfaction was found in tennis, gymnastics and futsal, especially apple cake. It is concluded that dietary intervention can take greater knowledge to athletes; however, it is believed that greater incentives should be performed.

Key words: Nutrition education. Adolescent nutrition. Food consumption. Sports nutrition.

2-Nutricionista, mestre pela FCF/USP, São Paulo, Brasil.

INTRODUÇÃO

A boa nutrição é fundamental em todas as fases da vida, na gestação, na infância, na adolescência, na fase adulta e na velhice. Uma alimentação adequada disponibiliza o direito à vida e promoção da saúde com o bom desenvolvimento humano e proteção contra doenças. Cada fase exige cuidados específicos, contudo a nutrição é de igual importância em todas elas (Silva e Mura, 2007).

Na infância e adolescência uma alimentação saudável, adequada e equilibrada é fundamental, pois o corpo sofre intensas transformações físicas, além do fato de que na adolescência o indivíduo procura uma afirmação na vida, sofrendo influência social e ambiental, podendo ter grande impacto na escolha do alimento a ser consumido (Eisenstein e colaboradores, 2000).

Estudos apontam que o consumo de frutas, verduras e legumes estão relativamente baixos se comparado com o de açúcares e gorduras na população mundial, inclusive do Brasil.

O baixo consumo destes alimentos tem correlação com desenvolvimento inadequado na fase da infância e adolescência, levando até a um pior prognóstico em relação a patologias como câncer e doenças coronarianas.

Em consequência a esses dados, várias estratégias estão sendo estudadas para que se melhorem o perfil de consumo de frutas, verduras e legumes (Ferreira e colaboradores, 2007).

Apesar da prática de exercícios físicos proporcionarem benefícios para a saúde, em esportes competitivos há um desgaste maior do atleta gerando um desequilíbrio no organismo.

Nestes casos, a necessidade de vitaminas e minerais é aumentada, devido a reparação, crescimento e contração das células musculares, maior gasto energético, proteção antioxidante e resposta imune.

Apesar de controvérsias da quantidade exata de vitaminas e minerais que deve ser indicada para atletas, todos os autores são enfáticos ao afirmar que uma dieta balanceada, contendo variedades de cores, sabores e cheiros seja a melhor opção (Panza e colaboradores, 2007).

A importância da educação nutricional justifica a atuação governamental no sentido de desenvolver e promover programas que favoreçam escolhas alimentares saudáveis, em nível individual e coletivo.

Ademais, Boog (2003) aponta a necessidade do desenvolvimento de ações de educação nutricional, abrangendo planejamento, implementação e avaliação dessas ações, assim como investimento no aprimoramento dos profissionais da área.

A educação nutricional é um instrumento de promoção da saúde através da construção de bons hábitos alimentares. O profissional de nutrição tem o importante papel de promover uma reeducação dos mesmos fazendo a prevenção de doenças e a promoção da qualidade de vida, através de orientações e acompanhamento (Machado e colaboradores, 2006).

Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi realizar educação nutricional e avaliar a aceitação de preparações culinárias contendo frutas e legumes por atletas adolescentes.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma intervenção educativa com 120 atletas adolescentes de um clube na cidade de São Paulo-SP. Este trabalho foi parte de uma atividade de estágio curricular na área de saúde coletiva, do curso de graduação em Nutrição.

As ações educativas ocorreram nos meses de abril de maio de 2015, em períodos disponibilizados pelo clube, na presença do coordenador de cada esporte e sempre acompanhado pelo técnico responsável e preparador físico da equipe.

Amostra

Participaram voluntariamente 120 atletas, incluindo as modalidades esportivas handebol, voleibol, tênis, ginástica artística, futsal e basquetebol.

Havia atletas tanto do sexo feminino quanto masculino, com idade entre 6 e 17 anos. A distribuição dos atletas por esporte está descrita na tabela 1.

Material Educativo

Foram utilizados verduras e legumes in natura com o intuito de que as crianças e adolescentes participantes do estudo pudessem ver em tamanho real estes alimentos.

Os alimentos escolhidos foram: pepino, cenoura, abobrinha, vagem, berinjela, beterraba, chuchu, inhame, abobora, quiabo, rabanete, ervilha-torta, couve, alface, agrião, espinafre, almeirão, rúcula, brócolis e couve-flor.

A escolha destes alimentos foi devido ao baixo consumo nesta faixa etária (Bigio e colaboradores 2010).

Bolo de Abobrinha e Maçã

Foram servidos aos atletas 2 preparações culinárias a fim de avaliar a aceitação, 1. Bolo de abobrinha e 2. Bolo de maçã.

Questionário de Aceitabilidade

Trata-se de uma escala hedônica com as opções satisfeito, pouco satisfeito e insatisfeito. Após o consumo dos bolos de abobrinha e maçã, os atletas responderam individualmente e de forma anônima.

Tabela 1 - Distribuição dos atletas segundo modalidade esportiva, gênero e idade.

Modalidade	n	Gênero	Idade (anos)
Handebol	18	Masculino	15-17
Handebol	06	Feminino	15-17
Voleibol	09	Masculino	13-15
Tênis	10	Masculino	14-17
Ginástica	26	Feminino	6-13
Futsal	35	Masculino	11-13
Basquetebol	16	Masculino	15-17
Total	120		

Procedimentos

Foram realizadas palestras de educação nutricional, em horários dependendo da disponibilidade de cada esporte. As palestras foram efetuadas no próprio local de treinamento (quadra, ginásio) ou o clube disponibilizou um local para que o procedimento pudesse ser realizado (auditório). Os atletas interagem com os assuntos abordados e esclareciam dúvidas com total liberdade de expressão.

O primeiro tema abordado foi o baixo consumo de frutas e legumes em crianças e adolescentes. Logo após, foram mostrados os legumes e verduras, abordados seus principais nutrientes e benefícios para a saúde e esporte e possíveis preparações para o consumo destes alimentos.

Em seguida, os participantes degustaram os bolos de maçã e abobrinha sem saber qual o ingrediente principal, logo após foi revelado o sabor dos bolos e abordado os principais benefícios dos

ingredientes como farinha integral, aveia, maçã e abobrinha.

O questionário de aceitabilidade foi entregue e eventuais dúvidas foram esclarecidas.

A aceitação (satisfeito, pouco satisfeito, insatisfeito) das preparações está demonstrada em número de atletas e percentual, por preparação, no total de atletas e distribuída por esporte e por gênero, quando cabível.

RESULTADOS

Foram realizadas palestras que abordaram assuntos sobre conhecimento de legumes e verduras, sua funcionalidade, importância e modo de preparo. O objetivo era incentivar os atletas a pensarem no benefício e a importância da introdução desses alimentos em sua dieta. E assim, manter a composição corporal adequada e melhorar o desempenho esportivo.

Sobre a funcionalidade e importância dos legumes e vegetais, notou-se interesse da maioria dos atletas de todas as equipes.

Quando foram perguntados sobre os tipos de preparações dos alimentos, pode-se observar que não havia muitas variações na rotina alimentar, deixando assim uma dieta monótona e menos atrativa para o consumo de crianças e adolescentes.

As preparações oferecidas aos atletas continham como principal ingrediente na preparação 1 a abobrinha e na preparação 2 o principal ingrediente foi à maçã. A aceitação das preparações pelos atletas de todos os esportes (handebol, voleibol, tênis, ginástica artística, futsal, basquetebol) pode ser observada na figura 1.

De acordo com a figura 1, pode-se perceber boa aceitação do bolo de abobrinha com cerca de 82,5% de satisfação e também

do bolo de maçã que foi de 72,5%. Dos avaliados, a insatisfação foi maior com o bolo de maçã (9,2%) do que com o bolo de abobrinha (4,2%).

A seguir, segue a representação de gráficos por esporte separadamente, sendo que o handebol está separado pelos gêneros masculino e feminino (figura 2).

Pode-se observar que 94,5% dos avaliados do gênero masculino gostaram do bolo de abobrinha e igualmente do bolo de maçã, porém 1 atleta ficou insatisfeito com o bolo de maçã e pouco satisfeito com o bolo de abobrinha. Já nas avaliadas do gênero feminino, 100% aprovaram o bolo de abobrinha, não havendo nenhum tipo de rejeição. O bolo de maçã obteve um grau de satisfação de 83,4% e 16,6% avaliaram como pouco satisfatório.

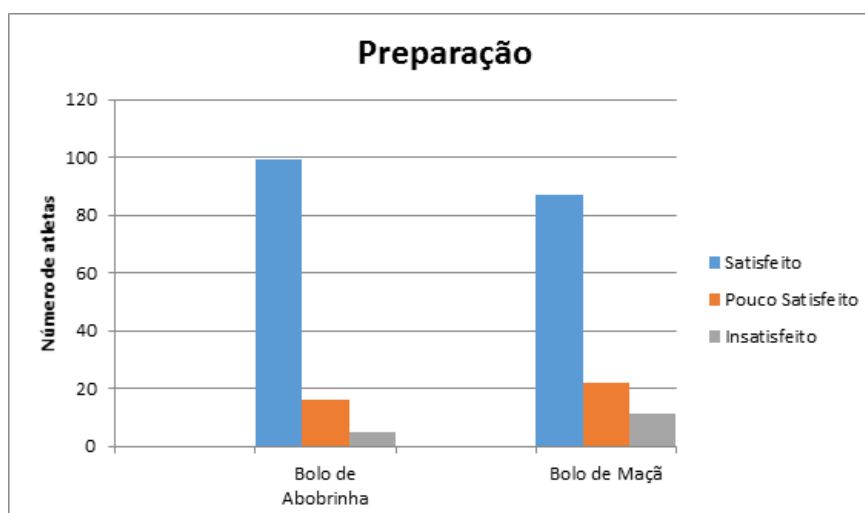


Figura 1 - Aceitação das preparações pelos atletas (n=112).

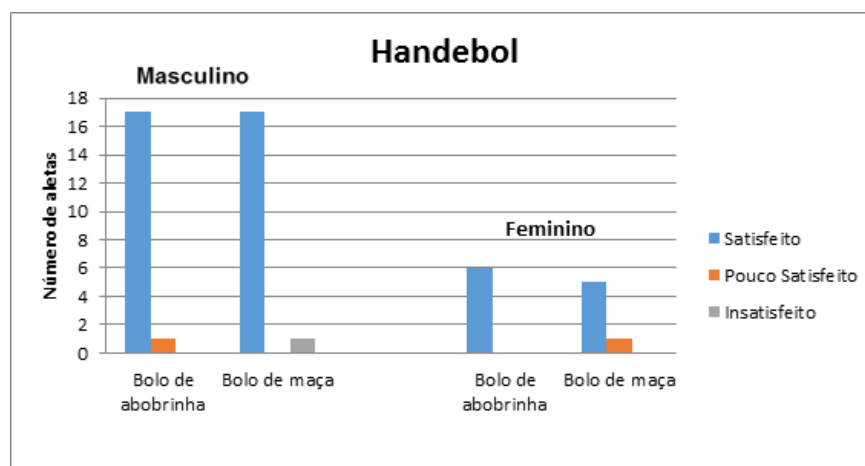


Figura 2 - Aceitação das preparações pelos atletas de handebol masculino (n = 18) e feminino (n = 6).

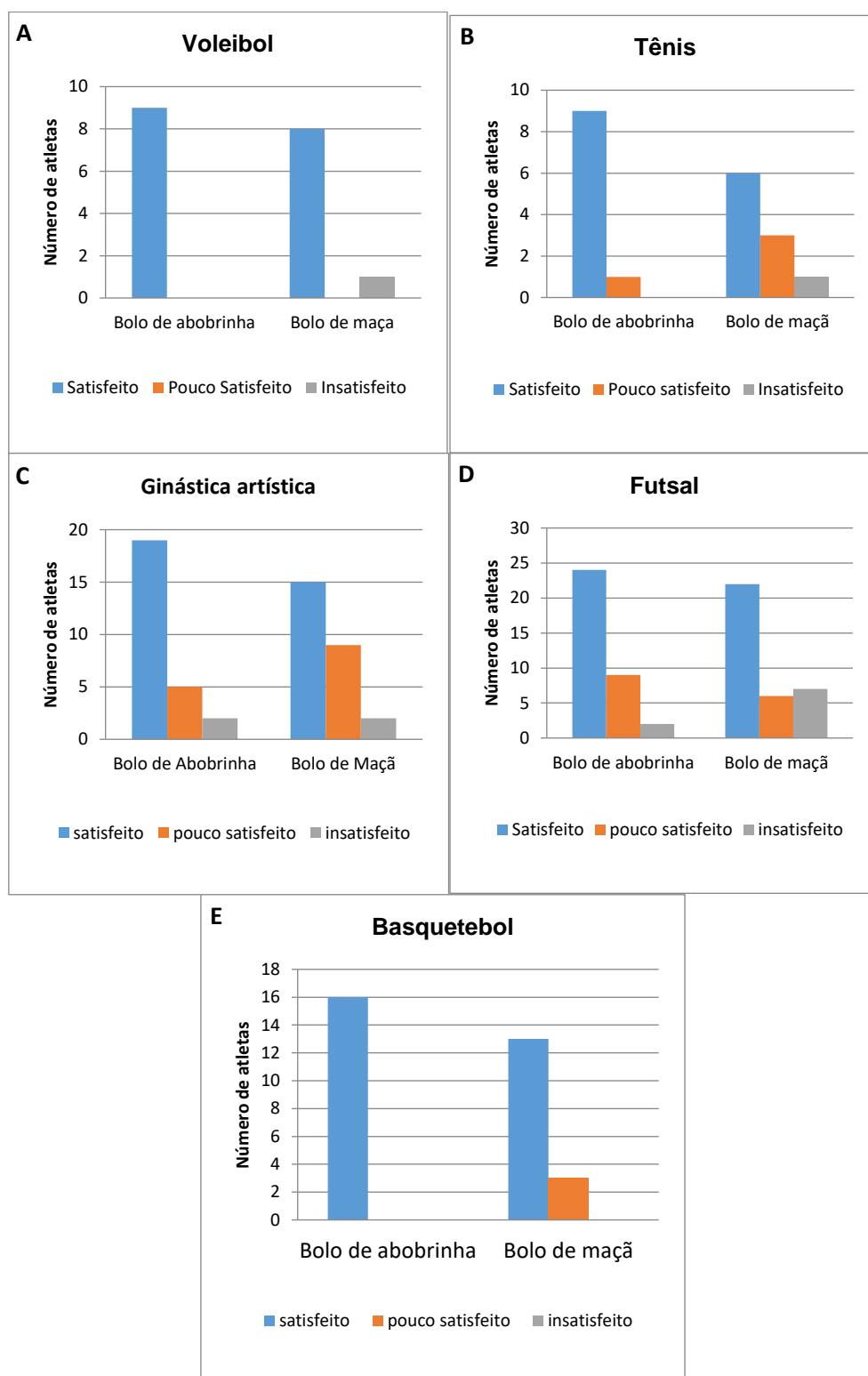


Figura 3 - Aceitação das preparações pelos atletas de A. Voleibol; B. Tênis; C. Ginástica artística; D. Futsal; E. Basquetebol.

Na figura 3 observa-se a aceitação das preparações pelos atletas de A. Voleibol; B. Tênis; C. Ginástica artística; D. Futsal; E. Basquetebol. No voleibol (figura 3.A) e basquetebol (figura 3.E) houve 100% de satisfação com o bolo de abobrinha. O maior número de insatisfações foi encontrado nos esportes tênis (figura 3.B), ginástica (figura 3.C) e futsal (figura 3.D), sobretudo no bolo de maçã.

DISCUSSÃO

O estudo de Chiara e colaboradores (2001) que avaliou o consumo de frutas e hortaliças em adolescentes observou que mais de 50% dos adolescentes referiram apenas laranja e banana como fruta de consumo frequente e as hortaliças sendo tomate, cenoura e alface. Esse estudo confirma outros estudos transversais que utilizaram questionários de frequência alimentar e encontraram baixa ingestão habitual de frutas e hortaliças em adolescentes brasileiros (Andrade e colaboradores, 2003).

E ainda, Maestro (2004) evidenciou o consumo de apenas 11% de alimentos in natura como frutas e hortaliças, enquanto que para os alimentos industrializados o consumo foi de 90%, por escolares e adolescentes do ensino público de uma cidade do interior de São Paulo. O autor sugere que as possíveis causas desse comportamento estejam relacionadas ao elevado número de mães trabalhando fora de casa e a possível autonomia dos adolescentes, assim preferindo aos alimentos industrializados devido a simplicidade de preparo (Maestro, 2004).

Hendy (2005) explica como uma das causas do baixo consumo de hortaliças, a menor palatabilidade das mesmas. E esses alimentos não apresentam teores elevados de densidade energética, proteica e lipídica, sendo uma exceção para algumas frutas que são ricas em lipídios, que promovem maior palatabilidade ao alimento.

Pensando nestes estudos, foi feita essa pesquisa que mostra que os alimentos pouco ingeridos podem fazer parte da dieta dessas crianças e adolescentes em preparações diferentes e mais palatáveis que as habituais.

Embora não tenhamos feito um questionário de frequência alimentar, acreditamos que as crianças e adolescentes

neste estudo não sejam tão diferentes que nas pesquisas apresentadas acima.

A maioria dos participantes tinha pouco conhecimento sobre legumes e verduras, o que foi demonstrado quando mostrávamos a figura do alimento (legume / verdura) e poucos atletas respondiam corretamente com o nome do mesmo. Isso fez o presente estudo mais importante para o conhecimento dos participantes em relação aos alimentos.

No estudo de Giacomini e Almeida (2009), sobre consumo alimentar de adolescentes entre 13 e 18 anos, observou-se que a frequência diária de consumo de frutas e vegetais folhosos era maior entre as meninas do que entre os meninos. Nesta pesquisa, ambas as equipes, do sexo masculino e feminino de handebol, tiveram alta aceitação das preparações.

O estudo de Vieira e colaboradores (2005) que foi desenvolvido com adolescentes recém graduados em uma universidade brasileira, resultou em ingestão insuficiente de frutas e hortaliças por grande parte dos adolescentes, atingindo o nível de rejeição de 79% das hortaliças, superando o das frutas com 25,4% de rejeição.

Já Gambardella (1999) indica que em seu estudo com adolescentes de escola estaduais de São Paulo, a frequência de ingestão de hortaliças é superior à de frutas. No presente estudo resultou-se em cerca de 82,5% de satisfação ao bolo de abobrinha superando o bolo de maçã com 72,5% do total dos participantes, confirmando a afirmação de Gambardella.

Segundo Rodrigues e Boog (2006), "as mudanças de comportamento são realizadas quando o adolescente percebe o sentido dessas em sua história de vida, que engloba o individual e o social, emoção e ação, compreensão dos fatos e segurança para manifestação e enfrentamento dos problemas".

Por isso, deve-se investir em educação alimentar e nutricional em longo prazo, sendo necessárias estratégias adequadas aos sujeitos. No entanto, uma revisão sistemática com 13 estudos mostra que todos os trabalhos reportaram alguma alteração positiva após as intervenções, mesmo que não estatisticamente significativa, demonstrando a potencialidade destes programas para a promoção de uma vida mais

saudável, independente do período de intervenção (Souza e colaboradores, 2011).

Como todas as pesquisas esta teve alguns pontos negativos, como na hora da degustação tinha participantes que já sabiam dos ingredientes dos bolos e acabavam assinalando a resposta de insatisfação mesmo não achando o gosto desagradável.

Além disso, não foi realizado um questionário de frequência alimentar, de nível socioeconômico e não foram pesquisados os motivos pela rejeição de frutas e legumes.

CONCLUSÃO

Conclui-se que a utilização de materiais lúdicos na educação nutricional é uma estratégia interativa, persuasiva e atrativa para a população de adolescentes atletas.

No presente estudo observou-se uma grande aceitabilidade das preparações oferecidas, com o maior destaque para a preparação de bolo de abobrinha. As preparações oferecidas foram em geral bem aceitas mesmo sendo compostas por alimentos com pouca aceitação na adolescência.

Acreditamos que uma base de conhecimento foi construída para os participantes. E esperamos que eles possam incluir as frutas, legumes e verduras as suas dietas habituais e que possam refletir e tomar decisões mediante fatos percebidos.

Ainda assim, se fazem necessários mais projetos de educação nutricional para o incentivo do consumo destes alimentos, com preparações diferenciadas para aumentar a aceitação dos adolescentes.

REFERÊNCIAS

1-Andrade, R. G.; Pereira, R. A.; Sichieri, R. Consumo alimentar de adolescentes com e sem sobrepeso do Município do Rio de Janeiro. *Cad Saude Publica*. Vol. 19. Núm. 5. p.1485-1495. 2003.

2-Bigio, R. S.; e colaboradores. Determinantes do consumo de frutas e hortaliças em adolescentes por regressão quantílica. *Rev Saúde Pública*. Vol. 3. Num. 448-456. 2011.

3-Boog M.C.F.; Vieira C.M.; Oliveira N.L.; Fonseca, O.; L'abbate, S. Utilização de vídeo como estratégia de educação nutricional para

adolescentes: "comer... o fruto ou o produto?" *Rev Nutr*. Vol. 16. Núm. 3. p.281-293. 2003.

4-Chiara, V. L.; Sichieri, R. Food consumption of adolescents. A simplified questionnaire for evaluating cardiovascular risks. *Arq Bras cardiol*. Vol. 77. Núm. 4. p.337-341. 2001.

5-Eisenstein, E.; e colaboradores. Nutrição na adolescência. *Jornal de Pediatria*. Rio de Janeiro. Vol. 76. Supl. 3. p.263-274. 2000.

6-Ferreira, A.; e colaboradores. Alimentação saudável na adolescência: consumo de frutas e hortaliças entre adolescentes brasileiros. *Adolescência e Saúde*. Rio de Janeiro. Vol. 4. Núm. 2. 2007.

7-Gambardella, A. M. T.; Frutuosa, M. F. P.; Franch, C. Prática alimentar de adolescentes. *Rev Nutr*. Vol. 12. Núm. 1. p.55-63. 1999.

8-Giacomin, K. T.; Almeida, M. E. F. Análise do consumo alimentar de adolescentes. *Nutrição Brasil*. p.280-289. 2009.

9-Hendy H. M.; Williams. K. E.; Camise. T. S. "kids choice" School lunch program increases children's fruit and vegetable acceptance. *Appetite*. Vol. 45. Núm. 3. p.250-263. 2005.

10-Machado, N. M. V.; e colaboradores. Reflexões sobre saúde, nutrição e a estratégia de saúde da família. 2006. Disponível em: <http://dtr2004.saude.gov.br/nutricao/documentos/noticia_01_09_06.pdf> Acesso em: 09/07/2015.

11-Maestro V., Silva M.V. A participação dos alimentos industrializados na dieta de alunos de escola pública brasileira. *Cad Debates*. Vol. 11. p.98-111. 2004.

12-Panza, V. P.; e colaboradores. Consumo alimentar de atletas: reflexões sobre recomendações nutricionais, hábitos alimentares e métodos para avaliação do gasto e consumo energéticos. *Revista de Nutrição*. Campinas. 2007. p.681-692.

13-Rodrigues E. M.; Boog M. C. F. Problematização como estratégia de educação nutricional com adolescentes obesos. *Cad*

Saúde Pública. Vol. 22. Núm. 5. p.923-931. 2006.

14-Silva, S. M. C. S.; Mura, J. D. P. Tratado de alimentação, nutrição e dietoterapia. São Paulo. Roca. 1168p. 2007.

15-Souza, E. A.; Filho, V. C. B.; Nogueira, J. A. D.; Júnior, M. R. A. Atividade física e alimentação saudável em escolares brasileiros: revisão de programas de intervenção. Cad Saúde Pública. Vol. 27. Núm. 8. p.1459-1471. 2011.

16-Viera, V. C. R.; Priore, S. E.; Ribeiro, S. M.; Franceschini S. Alterações no padrão alimentar de adolescentes com adequação pôndero-estatural e elevado percentual de gordura corporal. Rev bras Saúde Mat Inf. Vol. 5. Núm. 1. p.93-102. 2005.

E-mails dos autores:

andreimonaschi_5@hotmail.com

andreia30deia@yahoo.com.br

carol-naomi@hotmail.com

samanta.brito@hotmail.com

suamaro17@gmail.com

thataoller@gmail.com

marilindenberg@uol.com.br

mariana.alvarenga@fmu.br

Endereço para correspondência:

Ms. Mariana Lindenberg Alvarenga

Nutricionista, mestre pela FCF/USP e docente das Faculdades Metropolitanas Unidas-FMU, Campus São Paulo.

Endereço: Rua Taguá, 337 Liberdade, São Paulo.

Recebido para publicação em 16/07/2015

Aceito em 19/07/2015