

PUBLICIDADE SOCIAL EM NUTRIÇÃO AUMENTA O CONSUMO DE SALADAS POR USUÁRIOS DE UM RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO

SOCIAL PUBLICITY IN NUTRITION INCREASES THE SALAD CONSUMPTION OF USERS OF A UNIVERSITY RESTAURANT

Flávia Galvão Cândido^{a*}, Daniela Mayumi Usuda Prado Rocha^{b*},
Lilian Leles Lopes^{c*}, Maria Sônia Lopes Duarte^{d*}

^aflaviagcandido@hotmail.com, ^bdaniela.rocha@ufv.br, ^clilianlelis@yahoo.com.br, ^dmsonia.duarte@ufv.br
*Universidade Federal de Viçosa – Viçosa (MG), Brasil.

Data de recebimento do artigo: 06/02/2015
Data de aceite do artigo: 08/05/2015

RESUMO

Introdução: O consumo adequado de hortaliças é importante para a manutenção do bom estado nutricional e prevenção de doenças crônicas não transmissíveis. **Objetivo:** Avaliar o impacto do uso de publicidade social em nutrição no consumo e na aceitação de saladas por usuários de um restaurante universitário. **Materiais e métodos:** Tratou-se de um estudo de intervenção do tipo teste-controle de amostragem representativa (n=1.518, 11,40%), onde foram elaborados nove banners com forte apelo visual e informações nutricionais objetivas. A intervenção consistiu na exposição dos banners durante o almoço em quatro dias não consecutivos no grupo teste. As porções de saladas eram padronizadas previamente e avaliadores observavam o resto-ingesta dos primeiros usuários que devolviam suas bandejas em intervalos regulares de tempos nos grupos teste e controle. A análise dos resultados foi feita mediante a conversão dos valores individuais para valores totais de resto-ingesta e consumo. O teste z (software *SigmaPlot*, v11.0) foi adotado para verificar diferenças entre os tratamentos (P<0,05, intervalo de confiança de 95%). **Resultados:** A média de consumo de saladas no grupo controle foi de apenas 57,56%, sendo que as mulheres consumiram menos saladas do que os homens (52,53 e 60,78%, respectivamente, P=0,032). Após a intervenção houve um aumento de 12,52% (P<0,001) na aceitação de saladas. Não houve diferenças em relação à eficácia da intervenção entre homens e mulheres (P=0,366). **Conclusão:** O uso de publicidade social em nutrição incentivou o consumo e melhorou a aceitação de saladas por usuários de um restaurante universitário. Salienta-se a necessidade de estudos de intervenção de longa duração.

Palavras-chave: Verduras; serviços de alimentação; publicidade de alimentos; alimentação coletiva; educação alimentar e nutricional.

ABSTRACT

Introduction: Proper consumption of vegetables is important to maintain a good nutritional status and prevent chronic non-communicable diseases. **Objective:** Evaluating the impact of a social publicity on nutrition increasing salad consumption and acceptance from users of a university restaurant. **Materials and methods:** This is an interventional study with a test-control representative sampling (n=1518, 11.40%), in which it were elaborated nine banners with strong visual appeal and objective nutritional information. The intervention consisted in the exhibition of banners during lunch in four non-consecutive days in the test group. The salad portions were standardized before the intervention, and evaluators registered the leftover-ingestion of the users who return their trays early at regular intervals of time in the test and control groups. The analysis of results was made through the conversion of individual values for total amounts of leftover-ingestion and consumption. The z-test (*SigmaPlot* software, version 11.0) was adopted to determine differences between treatments (P<0.05, confidence interval 95%). **Results:** The average consumption of salads in the control group was only 57.56%, while women consumed less salads than men (52.53 and 60.78%, respectively, P=0.032). After the intervention the acceptance of salads increased 12.52% (P<0.001). There were no differences in intervention efficacy between men and

women ($P=0.366$). **Conclusions:** The use of a social publicity on nutrition encouraged consumption and improved the acceptance of salads from users of a university restaurant. We emphasize the requirement of long-term interventional studies.

Keywords: Vegetables; food services; food publicity; collective feeding; food and nutrition education.

Introdução

O consumo adequado de hortaliças é importante para a manutenção do bom estado nutricional e para a prevenção de doenças crônicas não transmissíveis. Apesar dos esforços nacionais e internacionais para estimular seu consumo, ainda é preocupante a baixa ingestão de hortaliças pela população^{1,2}.

Recentemente, foi elaborado o primeiro indicador de consumo de hortaliças e frutas dentro de cada estado nos Estados Unidos, como forma de oferecer suporte ao desenvolvimento de políticas públicas que visam aumentar o consumo desses alimentos³. Os resultados apontaram para índices iguais ou superiores a 70% de inadequação no consumo de hortaliças em quase todo o território avaliado⁴, considerando inadequado o consumo inferior a três porções diárias de hortaliças. No Brasil, a última Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) realizada pelo Ministério da Saúde demonstrou que a disponibilidade média per capita de hortaliças varia entre 107,2 g a 53,94 g ao dia, dependendo da região geográfica⁵. Tais dados são alarmantes quando se leva em consideração a recomendação diária de consumo de 240 g (três porções). Além disso, o fato de o trabalho apresentar dados sobre a disponibilidade desses alimentos e não de consumo significa que as quantidades reais consumidas podem ser ainda menores do que as apresentadas.

Em estudo realizado por Marcondelli et al.⁶, foi ressaltada a vulnerabilidade de estudantes universitários à adoção de hábitos alimentares inadequados. A amostra selecionada apresentou 79% de inadequação geral da dieta, sendo que a inadequação no consumo de hortaliças e frutas só foi menor que a do leite e derivados.

A modificação de hábitos alimentares, como o aumento do consumo e da aceitação de hortaliças, nem sempre é uma tarefa fácil, tendo em vista a quantidade de fatores que influenciam o consumo dos alimentos⁷. Devido a isso, há a necessidade do uso de estratégias capazes de habilitar e incentivar as escolhas individuais, apoiadas em informações adequadas sobre nutrição⁸. A publicidade social, entendida como segmento do *marketing* destinado à melhoria da eficiência de intervenções sociais cujo foco é a promoção do produto⁹, merece destaque dentro desse contexto. Apesar disso, não foi encontrado nenhum estudo disponível que avaliasse o efeito da publicidade social em nutrição sobre o consumo de saladas, em especial por estudantes universitários.

O objetivo deste estudo foi avaliar o impacto do uso de publicidade social em nutrição no consumo e na aceitação de saladas servidas a usuários de um restaurante universitário. De maneira adicional, foram avaliadas as taxas de consumo de saladas pelos estudantes universitários na ausência da intervenção nutricional, e discutidas as possíveis repercussões nutricionais e econômicas dos resultados.

Materiais e métodos

O estudo foi realizado em um restaurante universitário durante quatro dias (21, 23, 28 e 29 de novembro de 2013) e a refeição escolhida para as avaliações foi o almoço. Trata-se de um estudo de intervenção do tipo teste-controle de amostragem representativa. O restaurante universitário selecionado para o estudo foi uma Unidade de Alimentação e Nutrição de grande porte que produz em média 3500 refeições ao dia durante o almoço, cujo sistema de distribuição é do tipo pré-portionado em bandejas, com esteira rolante.

O protocolo deste estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Viçosa – MG (nº 251.905/2013) e foi conduzido em acordo com os critérios estabelecidos pela Declaração de Helsinki.

Para o trabalho de publicidade social em nutrição que foi aplicado no grupo teste, foram elaborados nove banners, todos com forte apelo visual e mensagens curtas e objetivas. Desse total, oito foram destinados à divulgação de hortaliças específicas (couve-manteiga, cenoura, tomate, rúcula, couve-flor, pepino, repolho e beterraba) e um reservado para a exposição de um guia alimentar em formato de pirâmide. A seleção das hortaliças a serem expostas baseou-se na composição dos cardápios oferecidos pelo estabelecimento (alimentos que mais vezes apareciam nos cardápios) ou na aceitação dos alimentos (hortaliças que menos eram aceitas pelos usuários). A seleção das hortaliças menos aceitas pelos usuários ocorreu por consulta aos responsáveis técnicos do estabelecimento. A pirâmide alimentar escolhida para exposição no último banner foi a versão traduzida da pirâmide lançada pela *Harvard University*¹⁰. Além de ser recente e baseada nas últimas descobertas científicas da área, a pirâmide apresenta boa apresentação visual, característica de suma importância pelos objetivos do trabalho.

O estudo utilizou a distribuição espacial dos alunos em dois salões de refeição para a seleção dos grupos controle e teste. Durante os quatro dias do estudo, foram expostos dois banners no local de recebimento das bandejas correspondentes às hortaliças servidas no dia e um banner da pirâmide alimentar na entrada do salão de refeições do grupo teste. Para o grupo controle, nenhuma alteração foi feita. Os salões de refeição possuem entradas independentes e os usuários receberam a mesma refeição em cada um dos dias do experimento. Optou-se por alternar os salões teste e controle, de modo a evitar erros devido à heterogeneidade da amostra.

A coleta de dados foi feita simultaneamente nos dois salões de refeições em horários pré-definidos e a amostra, selecionada de acordo com a ordem de devolução das bandejas, ou seja, os primeiros usuários que devolviam suas bandejas nesses horários. A relação entre o número de refeições servidas e avaliadas de acordo com os grupos experimentais e o gênero dos usuários encontra-se na Tabela 1.

Tabela 1: Relação entre o número total de refeições distribuídas e avaliadas e sua distribuição segundo o grupo experimental e o gênero dos usuários de um restaurante universitário, Viçosa – MG, novembro de 2013.

	Refeições Distribuídas	Refeições Avaliadas		
		Homens	Mulheres	Total
Grupo controle	6668 (50,10%)	480 (63,25%)	279 (36,75%)	759
Grupo teste	6641 (49,89%)	444 (58,50%)	315 (41,50%)	759
Total	13309	924	594	1518

A avaliação do consumo e da aceitação de saladas foi realizada mediante a observação visual do resto-ingesta de cada usuário. A grande variação de peso entre os componentes das saladas oferecidas e o grande número de refeições avaliadas inviabilizou a utilização de outros métodos de registro que não a observação visual. Em cada dia do experimento, fez-se a padronização prévia das porções de saladas a serem servidas e das quantidades de resto-ingesta nas bandejas correspondentes a 0, 25, 50, 75 e 100% da porção oferecida. Para a obtenção dos resultados finais, somaram-se os valores individuais de resto-ingesta e converteram-se os valores em percentuais totais de resto-ingesta e de consumo. Dessa forma, os resultados foram apresentados em relação ao total de saladas realmente servidas aos usuários, sendo desconsiderada a sobra limpa (quantidade de saladas produzidas e não distribuídas).

O teste z foi utilizado para avaliar o efeito da intervenção nas proporções de consumo e de aceitação das saladas, e as possíveis diferenças de resposta em mulheres e homens (software SigmaPlot, versão 11.0). O critério de significância estatística adotado foi $P < 0,05$ e o intervalo de confiança de 95%.

Resultados e discussões

Análise do consumo e na aceitação de saladas

O estudo demonstrou um baixo consumo de saladas pelos estudantes universitários, caracterizado pelos resultados obtidos no grupo controle. A média de consumo de saladas obtida durante os quatro dias do experimento foi de 57,56%. Houve diferenças significativas ($P=0,032$) em relação ao consumo de saladas entre homens e mulheres, sendo que as mulheres consumiram apenas 52,53% das saladas servidas e os homens, 60,78% (Figura 1). O baixo consumo de hortaliças por estudantes universitários já foi descrito como preocupante em estudo realizado por Marcondelli et al.⁶ com estudantes da área da saúde. Apesar do estudo não ter avaliado o consumo de hortaliças de maneira isolada, foi observado apenas 24,90% de adequação no consumo de frutas e hortaliças na amostra analisada quando confrontados os dados obtidos por meio de questionário alimentar com as recomendações de consumo de 400g/dia¹¹.

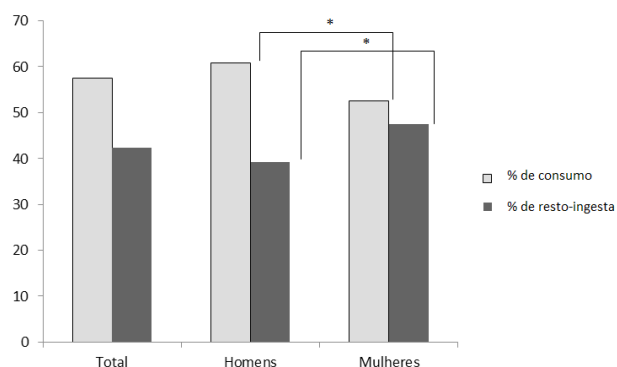


Figura 1: Análise do consumo e da aceitação (resto-ingesta) de saladas por usuários de um restaurante universitário, Viçosa – MG, novembro de 2013. *Resultados estatisticamente diferentes ($P=0,032$).

Foram observadas diferenças na aceitação dos tipos de saladas servidas durante os dias de realização do estudo. A análise do consumo de saladas no grupo controle demonstrou que a salada que obteve maior aceitação foi a de “Vinagrete com Couve-Manteiga” (64,40% de consumo), seguida pelas de “Couve-Chinesa, Cenoura e Tomate” (60,46%), “Couve-Manteiga e Tomate”

(56,68%) e de “Tomate, Cenoura e Brócolis” (54,50%) (ver grupo controle, Figura 2).

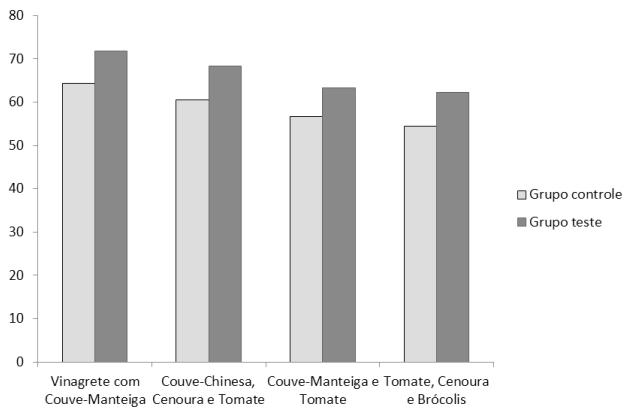


Figura 2: Diferenças no consumo de saladas por usuários de um restaurante universitário sem a exposição (grupo controle) e com a exposição (grupo teste) ao trabalho de publicidade social em nutrição, Viçosa – MG, novembro de 2013.

A aceitação dos alimentos é fruto de uma complexa rede de fatores¹², o que torna difícil a identificação das causas do baixo consumo de saladas e as diferenças de aceitação observadas neste estudo. Exemplos de fatores que influenciam na aceitação de alimentos são: o local de realização das refeições, o momento em que são consumidas e a maneira como tal consumo é realizado, o sabor, a apresentação, a cor e a higiene dos alimentos, bem como sua combinação¹³. Além de fatores ligados aos alimentos e ao ambiente, características ligadas aos consumidores também influenciam no consumo dos alimentos. Shaikh et al.¹⁴ se propuseram a elucidar os principais fatores psicossociais que influenciam o consumo de hortaliças e frutas em adultos, por meio da revisão de 35 estudos publicados entre 1994 e 2006. Os resultados apontaram para uma forte relação entre a autoconfiança, o suporte social e o conhecimento, e o consumo de hortaliças e vegetais, além de fraca relação entre barreiras, intenções, atitudes e crenças, estágios de mudança e motivação autônoma.

Impacto da publicidade social em nutrição no consumo e na aceitação de saladas

A análise comparativa dos percentuais de resto-ingesta demonstrou um aumento significativo na aceitação de saladas ($P < 0,001$) para o grupo exposto à intervenção nutricional. A média dos percentuais obtidos nos quatro dias revelou um aumento de 12,52% na aceitação das saladas (Figura 3). Não foram observadas diferenças significativas em relação

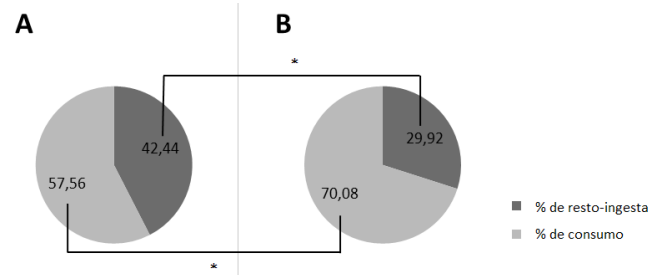


Figura 3: Verificação do impacto positivo da publicidade social em nutrição no aumento do consumo e da aceitação (diminuição do resto-ingesta) de saladas por usuários de um restaurante universitário, Viçosa – MG, novembro de 2013. Valores obtidos pelas médias nos grupos controle (A) e teste (B). *Resultados estatisticamente diferentes ($p < 0,001$).

ao efeito da intervenção entre homens e mulheres ($P = 0,366$).

Houve diferenças no impacto da intervenção em relação aos tipos de saladas servidas. O dia em que foi servida a salada de “Tomate, Cenoura e Brócolis” houve redução de 14,06% no resto-ingesta, em relação aos 13,04% da salada de “Couve-Chinesa, Cenoura e Tomate”, 11,63% da salada de “Couve-Manteiga e Tomate” e 11,36% da salada de “Vinagrete com Couve-Manteiga” (ver Figura 2). Pode-se observar que as saladas que obtiveram maior e menor redução do resto-ingesta foram as que tinham menor e maior aceitação, respectivamente, o que sugere que o impacto da atividade de publicidade social em nutrição depende da aceitação da preparação. Cabe ressaltar que as diferenças percentuais não seguiram uma ordem cronológica. Essa ocorrência pode indicar que não houve diminuição do impacto da exposição dos banners no decorrer do estudo; entretanto, descrições pormenorizadas dos efeitos desse tipo de intervenção em cada pessoa requerem a realização de outros estudos, em que se utilizem metodologias de maior profundidade e, possivelmente, durante um maior período de tempo.

A busca de soluções eficazes e inovadoras para o aumento do consumo de hortaliças tem merecido atenção por parte da comunidade científica¹⁵⁻¹⁹. O esclarecimento sobre a importância do consumo adequado desse grupo alimentar é descrito como parte importante da intervenção nutricional. No entanto, a forma como essa informação é passada possui influência direta na eficácia da intervenção¹⁹.

Campbell et al.²⁰ ressaltam a importância da forma de apresentação e do conteúdo das mensagens quando se propõe a utilização de estratégias de publicidade para a adoção de hábitos saudáveis. Os autores, embasados em teorias de comunicação e de persuasão, discorrem sobre a importância de se atrair a atenção do público

alvo, com o uso de cores e outros elementos atrativos, provocar o envolvimento e mostrar a relevância pessoal na mensagem transmitida. De forma semelhante, outros autores afirmam que as estratégias de comunicação são mais efetivas quando capazes de atrair a atenção dos envolvidos e de fazer com que eles considerem a informação interessante, entendam e aprendam com ela, e sejam capazes de lembrar delas^{19,21,22}. Os banners desenvolvidos para a intervenção nutricional neste estudo continham um forte apelo visual, com imagens criteriosamente selecionadas de cada hortaliça/pirâmide alimentar utilizada, além de mensagens objetivas sobre os principais nutrientes presentes naqueles alimentos e os benefícios orgânicos que eles trariam para quem os consumisse (no caso dos banners de hortaliças) e a importância pessoal de se seguirem as orientações do guia da pirâmide. Tais características podem ter contribuído para a eficácia da atividade.

Repercussões nutricionais e econômicas

O consumo adequado de hortaliças é de suma importância para uma dieta balanceada, pois fornecem minerais, vitaminas e fibras, além de outros compostos bioativos, que auxiliam no bom funcionamento orgânico e na prevenção e tratamento de doenças. As recomendações atuais de ingestão de hortaliças são de, no mínimo, três porções ao dia, ou 240 g¹¹.

O baixo consumo de hortaliças pode trazer consequências perigosas ao organismo, que variam desde carências nutricionais até o comprometimento do funcionamento intestinal e a predisposição a diversos tipos de doenças². Entre as doenças associadas ao baixo consumo de hortaliças, há o *Diabetes mellitus*²³, as doenças cardiovasculares^{24,25} e vasculares cerebrais^{26,27}, a obesidade²⁸ e certos tipos de câncer.

Os resultados do impacto do consumo de hortaliças sobre o desenvolvimento de certos tipos de câncer ainda são inconclusivos, mas sabe-se que ele exerce um efeito protetor, especialmente sobre os que acometem o trato gastrointestinal^{25,29}. Há evidências de que haja efeito protetor sobre o câncer da cavidade oral^{30,31}, esofágica³², gástrica^{33,34} e de cólon^{35,36}. Alguns estudos têm encontrado efeito benéfico sobre o desenvolvimento do câncer de mama³⁷, de próstata³⁸ e de ovários³⁹.

Outro benefício do consumo adequado de hortaliças diz respeito ao seu efeito sobre o controle do peso corporal. Dietas ricas desses tipos de alimentos aumentam a eficácia de intervenções que visam à perda de peso, bem como auxiliam na manutenção dessa perda⁴⁰. Estudos demonstram que o aumento do consumo de hortaliças, que possuem baixa densidade energética, diminui o consumo energético total do indivíduo e favorecem

a perda de peso⁴¹. Além disso, a presença de fibras alimentares é associada ao aumento da saciação, entendida como o processo que determina o final de uma refeição, e da saciedade, relacionada ao intervalo de tempo entre a realização da refeição e a presença de fome⁴², o que favorece a eficácia de intervenções visando à perda ponderal.

Além das repercussões nutricionais, destaque merece ser dado às implicações financeiras da baixa aceitação das saladas por usuários de unidades de alimentação e nutrição de grande porte. No restaurante universitário em questão, foi feito um investimento financeiro de R\$ 1.649,72 para a aquisição dos gêneros alimentícios utilizados nas saladas durante os quatro dias de realização do experimento. Considerando-se o percentual médio de resto-ingesta obtido no grupo controle (42,44%), que melhor representa o consumo habitual dos usuários, houve um desperdício de R\$ 700,14. Após ajustes devido ao período de férias escolares e ao menor volume de refeições servidas aos finais de semana, pode-se considerar que a baixa aceitação de saladas nesse restaurante acarretaria em um desperdício mensal estimado de R\$ 4.550,90 e anual de R\$ 36.407,20. Por outro lado, quando se aplicam os resultados obtidos pelo trabalho de publicidade social neste estudo (aumento de 12,52% na aceitação das saladas), observase uma economia mensal de R\$ 569,77 e anual de R\$ 4.558,18 sob os mesmos critérios de cálculos citados anteriormente. É necessário destacar que a estimativa do impacto financeiro da atividade foi feita sem levar em consideração a possível diminuição da efetividade da intervenção no decorrer do tempo. Mesmo assim, tal estimativa ressalta a importância do trabalho de intervenção nutricional, principalmente em unidades de alimentação com grande volume de produção.

Conclusões

A análise dos resultados obtidos no grupo controle, que melhor representa o consumo habitual dos usuários, demonstrou um baixo consumo de saladas pelos estudantes universitários que almoçam no restaurante universitário avaliado, sendo que houve variação na aceitação em relação ao tipo de salada servida em cada dia de realização do experimento. As taxas de resto-ingesta foram altas e ainda maiores no gênero feminino. O trabalho de publicidade social em nutrição incentivou o consumo de saladas, com um aumento médio de 12,52% de aceitação, não havendo diferenças no impacto da intervenção entre homens e mulheres.

O baixo consumo de saladas por estudantes universitários é preocupante, uma vez que o consumo insuficiente desses alimentos acarreta em sérios riscos à saúde

dos indivíduos. Além das implicações nutricionais, o grande volume produtivo aliado às altas taxas de res- to-ingesta são responsáveis por prejuízos financeiros consideráveis. O estudo ressalta a importância e a necessidade de trabalhos de conscientização dos usuários de longa duração.

Referências

1. World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. WHO Tech Rep Ser. 2003;916:1-149.
2. World Health Organization [Internet]. Increasing fruit and vegetable consumption becomes a global priority 2003 [acesso em 10 set. 2012]. Disponível em: <<http://www.fao.org/english/newsroom/focus/2003/fruitveg1.htm>>.
3. Centers for Disease Control and Prevention's [Internet]. State Indicator Report on Fruits and Vegetables 2009 [acesso em 10 set. 2012]. Disponível em: <http://www.fruitsandveggiesmatter.gov/health_professionals/statereport.html>.
4. Centers for Disease Control and Prevention's [Internet]. Percentage of U.S. adults aged ≥ 18 years who consumed vegetables three or more times per day, by state 2009 [acesso em 10 set. 2012]. Disponível em: <www.cdc.gov/mmwr/pdf/wk/mm5935.pdf>.
5. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [Internet]. Pesquisa de Orçamento Familiares 2008-2009 [acesso em 10 set. 2012]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaoodevida/pof/2008_2009_aquisicao/tabelas_pdf/tab111.pdf>.
6. Marcondelli P, Costa THM, Schmitz BAS. Nível de atividade física e hábitos alimentares de universitários do 3º ao 5º semestres da área da saúde. *Rev de Nutr.* 2008;21:39-47. doi: 10.1590/S1415-52732008000100005.
7. Gomes FS. Frutas, legumes e verduras: recomendações técnicas versus constructos sociais. *Rev de Nutr.* 2007;20:669-80. doi: 10.1590/S1415-52732007000600009.
8. Cairns G, Stead M. Symposium on "The challenge of translating nutrition research into public health nutrition". Session 5: Nutrition communication. Obesity and social marketing: works in progress. *Proc Nutr Soc.* 2009 Feb;68(01):11-16. doi: 10.1017/S0029665108008768.
9. Peattie K, Peattie S. Social marketing: A pathway to consumption reduction? *J Bus Res.* 2009;62(2):260-8. doi: 10.1016/j.jbusres.2008.01.033.
10. Harvard University. School of Public Health [Internet]. The Nutrition Source Healthy Eating Pyramide. Use a food pyramid that's actually based on the latest and best science [acesso em 10 set. 2012]. Disponível em: <<http://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/what-should-you-eat/pyramid/index.html>>.
11. Department of Health [Internet]. Choosing a Better Diet: a food and health action plan 2005 [acesso em 2012 set 10]. Disponível em: <<http://www.bda.uk.com/Downloads/ChoosingBetterDiet>>.
12. Almeida C, Filho DOL, Silva DML. A influência do contexto de consumo sobre a qualidade percebida de alimentos consumidos fora de casa. *Rev Neg.* 2008 Jan/Mar; 13(1):60-75.
13. Edwards JSA, Meiselman HL, Edwards A, Leshner L. The influence of eating location on the acceptability of identically prepared foods. *Food Qual Pref.* 2003;14(8):647-52. doi: 10.1016/S0950-3293(02)00189-1.
14. Shaikh AR, Yaroch AL, Nebeling L, Yeh MC, Resnicow K. Psychosocial predictors of fruit and vegetable consumption in adults a review of the literature. *Am J Prev Med.* 2008 Jun;34(6):535-43. doi: 10.1016/j.amepre.2007.12.028.
15. Luszczynska A, Tryburcy M, Schwarzer R. Improving fruit and vegetable consumption: a self-efficacy intervention compared with a combined self-efficacy and planning intervention. *Health Educ Res.* 2007 Oct;22(5):630-8. doi: 10.1093/her/cy1133.
16. Stadler G, Oettingen G, Gollwitzer PM. Intervention effects of information and self-regulation on eating fruits and vegetables over two years. *Health Psychol.* 2010 May;29(3):274-83. doi: 10.1037/a0018644.
17. Parmer SM, Salisbury-Glennon J, Shannon D, Struempfer B. School gardens: an experiential learning approach for a nutrition education program to increase fruit and vegetable knowledge, preference, and consumption among second-grade students. *J Nutr Educ Behav.* 2009 May-Jun;41(3):212-7. doi: 10.1016/j.jneb.2008.06.002.
18. Ha EJ, Caine-Bish N. Effect of Nutrition Intervention Using a General Nutrition Course for Promoting Fruit and Vegetable Consumption among College Students. *J Nutr Edu Beh.* 2009;41(2):103-9. doi: 10.1016/j.jneb.2008.07.001.
19. Ko LK, Campbell MK, Lewis MA, Earp JA, Devellis B. Information processes mediate the effect of a health communication intervention on fruit and vegetable consumption. *J Health Commun.* 2011 Mar;16(3):282-99. doi: 10.1080/10810730.2010.532294.
20. Campbell MK, Quintiliani LM. Tailored Interventions in Public Health. *Am Beh Sci.* 2006 Feb;49(6):775-93. doi: 10.1177/0002764205283807.
21. Petty RE, Wegener DT, Fabrigar LR. Attitudes and attitude change. *Annu Rev Psychol.* 1997;48(1):609-47.
22. Bull FC, Holt CL, Kreuter MW, Clark EM, Scharff D. Understanding the effects of printed health education materials: which features lead to which outcomes? *J Health Commun.* 2001 Jul-Sep;6(3):265-79. doi: 10.1080/108107301752384442.
23. Bazzano LA, Li TY, Joshipura KJ, Hu FB. Intake of Fruit, Vegetables, and Fruit Juices and Risk of Diabetes in Women. *Diab Car.* 2008 Jul;31(7):1311-7. doi: 10.2337/dc08-0080.

24. He FJ, Nowson CA, Lucas M, MacGregor GA. Increased consumption of fruit and vegetables is related to a reduced risk of coronary heart disease: meta-analysis of cohort studies. *J Hum Hypertens.* 2007;21(9):717-28. doi: 10.1093/eurheartj/ehq506.
25. Nöthlings U, Schulze MB, Weikert C, Boeing H, van der Schouw YT, Bamia C, et al. Intake of Vegetables, Legumes, and Fruit, and Risk for All-Cause, Cardiovascular, and Cancer Mortality in a European Diabetic Population. *J Nutr.* 2008 April;138(4):775-81. doi: 0022.3166/08.
26. He FJ, Nowson CA, MacGregor GA. Fruit and vegetable consumption and stroke: meta-analysis of cohort studies. *Lancet.* 2006 Feb;367(9507):320-6.
27. Dauchet L, Amouyel P, Dallongeville J. Fruit and vegetable consumption and risk of stroke a meta-analysis of cohort studies. *Neur.* 2005 Oct;65(8):1193-7. doi: 10.1212/01.wnl.0000180600.09719.53.
28. Esmailzadeh A, Kimiagar M, Mehrabi Y, Azadbakht L, Hu FB, Willett WC. Fruit and vegetable intakes, C-reactive protein, and the metabolic syndrome. *Am J Clin Nutr.* 2006 Dec;84(6):1489-97.
29. Parkin DM, Boyd L. Cancers attributable to dietary factors in the UK in 2010. *Br J Cancer.* 2011;105(S2):S19-S23. doi: 10.1038/bjc.2011.477.
30. Pavia M, Pileggi C, Nobile CG, Angelillo IF. Association between fruit and vegetable consumption and oral cancer: a meta-analysis of observational studies. *Am J Clin Nutr.* 2006 May;83(5):1126-34. doi: 10.2337/dc08-0080.
31. Boeing H, Dietrich T, Hoffmann K, Pischon T, Ferrari P, Lahmann P, et al. Intake of fruits and vegetables and risk of cancer of the upper aero-digestive tract: the prospective EPIC-study. *Cancer Causes Control.* 2006;17(7):957-69.
32. González CA, Pera G, Agudo A, Bueno-de-Mesquita HB, Ceroti M, Boeing H, et al. Fruit and vegetable intake and the risk of stomach and oesophagus adenocarcinoma in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC-EURGAST). *Int J Cancer.* 2006;118(10):2559-66. doi: 10.1002/ijc.21678.
33. Larsson SC, Bergkvist L, Wolk A. Fruit and Vegetable Consumption and Incidence of Gastric Cancer: A Prospective Study. *Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention.* 2006 Oct;15(10):1998-2001. doi: 10.1158/1055-9965.EPI-06-0402.
34. Zhou Y, Zhuang W, Hu W, Liu GJ, Wu TX, Wu XT. Consumption of Large Amounts of Allium Vegetables Reduces Risk for Gastric Cancer in a Meta-analysis. *Gastroenter.* 2011;141(1):80-9. doi:10.1053/j.gastro.2011.03.057.
35. van Duijnhoven FJ, Bueno-De-Mesquita HB, Ferrari P, Jenab M, Boshuizen HC, Ros MM, et al. Fruit, vegetables, and colorectal cancer risk: the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *Am J Clin Nutr.* 2009 May;89(5):1441-52. doi: 10.3945/ajcn.2008.27120.
36. Michels KB, Giovannucci E, Chan AT, Singhanian R, Fuchs CS, Willett WC. Fruit and Vegetable Consumption and Colorectal Adenomas in the Nurses' Health Study. *Cancer Res.* 2006 Apr;66(7):3942-53. doi: 10.1158/0008-5472.CAN-05-3637.
37. Masala G, Assedi M, Bendinelli B, Ermini I, Sieri S, Gricioni S, et al. Fruit and vegetables consumption and breast cancer risk: the EPIC Italy study. *Breast Cancer Res Treat.* 2012 Apr;132(3):1127-36. doi: 10.1007/s10549-011-1939-7.
38. Kirsh VA, Peters U, Mayne ST, Subar AF, Chatterjee N, Johnson CC, et al. Prospective Study of Fruit and Vegetable Intake and Risk of Prostate Cancer. *J Nat Cancer Ins.* 2007 Aug;99(15):1200-9. doi: 10.1093/jnci/djm065.
39. Sueblinvong T, Carney M. Current Understanding of Risk Factors for Ovarian Cancer. *Cur Treat Options Onc.* 2009;10(1):67-81. doi: 10.1007/s11864-009-0108-2.
40. Champagne CM, Broyles ST, Moran LD, Cash KC, Levy EJ, Lin P-H, et al. Dietary Intakes Associated with Successful Weight Loss and Maintenance during the Weight Loss Maintenance Trial. *J Am Diet Ass.* 2011;111(12):1826-35.
41. Ledikwe JH, Blanck HM, Kettel Khan L, Serdula MK, Seymour JD, Tohill BC, et al. Dietary energy density is associated with energy intake and weight status in US adults. *Am J Clin Nutr.* 2006 Jun;83(6):1362-8.
42. Blundell J, de Graaf C, Hulshof T, Jebb S, Livingstone B, Lluch A, et al. Appetite control: methodological aspects of the evaluation of foods. *Obes Rev.* 2010 Mar;11(3):251-70.

Como citar este artigo:

Cândido FG, Rocha DMUP, Lopes LL, Duarte MSL. Publicidade social em nutrição aumenta o consumo de saladas por usuários de um restaurante universitário social. *Rev. Aten. Saúde.* 2015;13(46):58-64