

A utilização da World Wide Web como ferramenta para a educação nutricional: uma revisão

Andréa Polo Galante, Célia Colli*

Departamento de Alimentos e Nutrição Experimental, Faculdade de Ciências Farmacêuticas,
Universidade de São Paulo

A partir dos anos noventa, o desenvolvimento da informática, as diversas alternativas de comunicação mediadas pela Internet (rede internacional de computadores) têm se configurado como um importante instrumento para pesquisas em populações. Suas possibilidades estão associadas fundamentalmente com a rapidez de troca de informação e com o grande número de usuários que acessam esse meio. O principal objetivo dessa revisão foi verificar como a World Wide Web (rede mundial de computadores) está sendo utilizada na promoção da educação nutricional e na obtenção de dados sobre o consumo alimentar populacional e assinalar as vantagens e desvantagens apresentadas por esse canal.

Unitermos

- Inquéritos dietéticos
- Educação nutricional
- Internet
- World Wide Web

*Correspondência:

Célia Colli
Depto de Alimentos e Nutrição
Experimental
FCF – USP
Caixa Postal 66335
05389-970 – São Paulo - SP
E-mail: cecolli@usp.br

INTRODUÇÃO

A mídia eletrônica surgiu como um novo canal interativo de comunicação, que possibilita promover a educação nutricional. Nele, os inquéritos dietéticos proporcionam o conhecimento dos hábitos alimentares da população ou do indivíduo, principais quesitos para promover a adequação e mudança da dieta, que é considerada um importante fator no controle das doenças crônicas não transmissíveis.

Foram selecionados oito trabalhos que utilizaram a *World Wide Web* na promoção de uma alimentação saudável. Esses trabalhos foram selecionados na base de dados *Medline* (National Library of Medicine, USA), considerando o período de 1980-2002. Eles indicam que a *World Wide Web* é um bom canal para obter dados de ingestão de nutrientes e, por intermédio de programas específicos, promover a educação nutricional. No entanto, salientam que mais estudos são necessários para determinar como

devem ser elaborados os programas de educação nutricional específicos para *Internet*, capazes de estimular o acesso e promover a mudança efetiva na rotina alimentar de um indivíduo. Esses trabalhos mostram que o grande limitante da *World Wide Web* é o fato de ela ainda não ser um canal de acesso gratuito e irrestrito a todos.

O acesso World Wide Web no Brasil

As possibilidades de comunicação e de prestação de serviços, associadas ao grande número de usuários que acessam esse meio, configuram a Web como um potencial instrumento de interatividade e informação. No Brasil, o número de usuários da Internet, de acordo com os dados do IBOPE (Instituto Brasileiro de Pesquisa) de junho 2002, indica crescimento de 70% no universo da Internet no curto período de 1 ano e 5 meses (Gráfico 1). Portanto, este público já representa 8% da população brasileira, considerando uma população estimada em 169.590.693

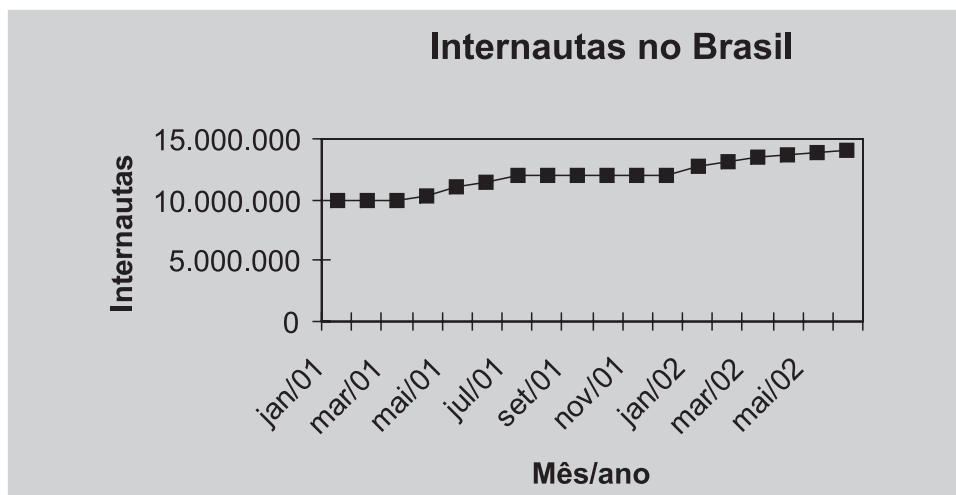


GRÁFICO 1 - Internautas no Brasil no período de janeiro de 2001 a maio de 2002.
Fonte: IBOPE (Instituto Brasileiro de Opinião Pública) junho/2002

habitantes, segundo dados colhidos pela Fundação IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), Censo Demográfico de 2000.

A Web utilizada em programas de educação nutricional, conforme mostra a literatura

Em junho de 1996, foi desenvolvida pelo Conselho de Pesquisa de Alimentos e Agricultura e Universidade de Illinois uma ferramenta de análise nutricional para *Web*, utilizando o recordatório 24 horas, que permite às pessoas analisarem sua dieta. Em 2000, o programa expandiu-se, incluindo informações de adequação dietética. Esse programa é muito utilizado por universidades, estudantes e outras instituições educacionais. Alguns nutricionistas também adotaram o sistema para avaliar as dietas de seus pacientes. Em abril de 2000, 329.487 usuários fizeram uso da ferramenta, entre estudantes e instituições educacionais (Painter, 2000). Vemos, assim, que os sítios da rede mundial de computadores (websites) podem ser uma boa ferramenta para a população obter informações sobre saúde. Os sites (sítios) de promoção da saúde não devem ser utilizados para a promoção de produtos e sim para a promoção da educação nutricional, construindo e mantendo, desta forma, a credibilidade das informações que apresenta (Holler, 2000).

Um estudo realizado na Holanda evidenciou que a educação nutricional veiculada pela *Internet* é uma ferramenta mais efetiva que as tradicionais para motivar as pessoas a mudar seus hábitos alimentares. Esse estudo investigou o impacto imediato desse canal na promoção do consumo de frutas e verduras e na diminuição da ingestão de gorduras. A intervenção feita pelo programa

on-line (conectado) ao indivíduo que acessava esse canal envolvia um questionário de frequência alimentar para calcular o total de gordura consumida. Também foram aplicados questionários de frequência alimentar para determinar a quantidade das frutas usualmente consumidas. Para os autores da pesquisa ficou claro que a *World Wide Web* é uma ferramenta adequada para auxiliar o indivíduo a conhecer sua alimentação, isso porque, de um modo geral, as pessoas sabem que consumir gordura em excesso é prejudicial à saúde, mas não conseguem saber de quanto é sua ingestão diária de gordura. Esse estudo é considerado bem sucedido, uma vez que as pessoas conseguiram analisar sua própria alimentação e se sentiram motivadas a mudar seus hábitos alimentares (Oenema *et al.*, 2001).

Uma outra experiência bastante positiva é um estudo, realizado em parceria com equipe do Centro de Estudos de Câncer em Denver, com a Universidade do Colorado e com a empresa La Plaza Telecomunicações, visando divulgar informações sobre a prevenção de câncer através da dieta. Os pesquisadores disponibilizaram o acesso diário à *Internet* a 2.300 pessoas, por meio de 43 computadores públicos, distribuídos em bibliotecas, universidades, postos de saúde e escolas em algumas regiões do Alto Vale do Rio Grande, fronteira entre o Colorado e Novo México. A organização de saúde comunitária criou, em parceria com a Universidade do México, um programa para promover o consumo de verduras e frutas e alertar sobre a importância de uma dieta equilibrada na prevenção do câncer. Para desenvolver o programa, foi realizado um estudo minucioso com 200 adultos, considerando os grupos étnicos da população local, o fator sócio-econômico, as crenças populares e os hábitos alimentares. Como

parte do projeto, a população foi treinada para utilizar o programa na *Web*. Os autores do estudo concluíram que a *World Wide Web* é uma importante ferramenta para divulgar informações de prevenção do câncer. Salientam, entretanto, que para desenvolver um programa como esse deve-se caracterizar cuidadosamente a população, possibilitando a ela familiarizar-se e a interagir com esse canal de comunicação (Buller *et al.*, 2001).

Estudo feito nos Estados Unidos comparou, em uma população de mulheres da terceira idade, a aplicação de um mesmo questionário em entrevista pessoal e através da *Web*. O questionário utilizado foi o da História dos Hábitos de Saúde, desenvolvido pela Pesquisa Nacional sobre Nutrição e Saúde (NHANES III). Os resultados da utilização do método eletrônico através da *Web* foram iguais aos obtidos por entrevista telefônica, e considerado superior por ser mais rápido. Os indivíduos que não sabiam acessar a *Internet* foram treinados previamente no uso do computador. Os autores concluíram que esse canal deve ser explorado para promover a educação nutricional, principalmente das populações da área rural, que, devido à distância dos grandes centros urbanos, são excluídas de informações sobre saúde (Boeckner *et al.*, 2002).

Inquéritos dietéticos usados na *Web*

Para elaboração de programas *on-line* capazes de transformar o consumo de alimentos em energia e nutrientes, são utilizados os inquéritos dietéticos adaptados a interfaces da *Web*:

- O Recordatório de 24 horas, visa à investigação dos alimentos consumidos por um indivíduo durante as 24 horas que antecedem o preenchimento do questionário (Pádua *et al.*, 1997). Um único recordatório não é capaz de estimar a ingestão habitual individual, mas permite uma boa estimativa de ingestão de alimentos por grupos de indivíduos. Pode ser utilizado para verificar a efetividade dos programas de intervenção nutricional e monitorar a adesão à mudança das dietas (Gibson, 1990).
- O Registro Alimentar ou Diário Alimentar é formado por anotações realizadas pelo próprio entrevistado ou por seu representante, no caso de crianças, logo após o consumo do alimento. Esse método não depende da memória, entretanto, o ato de registrar pode alterar o padrão alimentar na medida em que a pessoa pode se dar conta dos excessos de sua dieta. É muito utilizado como método pedagógico com fins terapêuticos que objetivam a mudança da dieta (Sabaté, 1993).
- O Questionário de Frequência Alimentar é muito utilizado para relacionar o hábito alimentar com as doenças

crônicas não-transmissíveis. É elaborada uma lista de alimentos, considerando o hábito alimentar do entrevistado, que permite a obtenção de informações quantitativas e qualitativas. Vários estudos vêm sendo desenvolvidos com a finalidade de validar e reproduzir esse instrumento (Pereira, Koifman, 1999; Willet, 1985).

- A História Dietética consiste no relato verbal ou no registro alimentar de todos os alimentos e bebidas consumidos pelo entrevistado, em um ou mais dias usuais. Após essa etapa, é elaborada uma lista com a frequência e quantidade de alimentos consumidos, especificando o tamanho da porção (pequena, média, grande). Essa lista apresenta, mais que os outros métodos, uma descrição completa e detalhada da ingestão de alimentos, entretanto, demanda muito tempo para a sua elaboração (Block *et al.*, 1990).

Os inquéritos dietéticos podem ser administrados por um entrevistador, pessoalmente ou por telefone. Os formulários enviados pelo correio tradicional ou eletrônico podem ser preenchidos pela própria pessoa avaliada. Para a aplicação dos inquéritos, sempre é necessário um treinamento prévio do entrevistado, para esclarecê-lo e orientá-lo quanto ao preenchimento. Esse treinamento pode ser feito pessoalmente ou por outro meio de comunicação (telefone, *Web*, informativos), podem ser utilizadas fotos de alimentos e utensílios ilustrando o tamanho das porções, auxiliando no relato do consumo alimentar (Shils *et al.*, 2001).

COMENTÁRIOS

Utilizar a *Web* como ferramenta para coletar dados de consumo alimentar da população e promover a educação nutricional é uma possibilidade que deverá ser cada vez mais explorada e cujo alcance deve ser sempre reavaliado. Conhecer o potencial de um modelo de inquérito dietético é fundamental para adaptá-lo à interatividade da *Internet*.

Apesar de a pesquisa na base de dados *Medline* ter sido realizada de 1980 a 2002, só são encontrados relatos da utilização da *World Wide Web* a partir de 1996. O número de estudos é pequeno, mas em alguns países, como os Estados Unidos, a Holanda e o México, a *World Wide Web* já é uma boa ferramenta para promover a educação nutricional. Ainda não existe um modelo padrão para coletar informações de ingestão alimentar e analisar esse consumo, mas é possível adaptar para a versão *on-line* modelos tradicionais e, paralelamente, elaborar programas de educação nutricional computadorizados.

Apesar do acesso da *World Wide Web* ainda ser limitado no Brasil, em algumas capitais como São Paulo, já existem centros comunitários da prefeitura com computadores ligados à rede para acesso público. O objetivo des-

sa iniciativa é acabar com a chamada exclusão digital.

Diante das pesquisas bastante otimistas nessa área, é necessário que os profissionais que trabalham ou pretendem trabalhar com esse canal estejam muito bem preparados, para transmitir confiança ao usuário e criar programas de fácil manuseio, que explorem toda a interatividade que essa ferramenta permite.

Embora já se tenha avançado muito na utilização da Internet na obtenção de dados de consumo alimentar e na educação nutricional, mais estudos são necessários para encontrar, por exemplo, a melhor maneira de, por meio da Internet, abordar a população e garantir que interaja com compromisso para assegurar a qualidade dos dados obtidos.

ABSTRACT

The use of the World Wide Web as a tool to promote the nutritional education: A review

As of the 90's, with the development of computer systems, the varied alternatives of communication presented by the Internet (International Computer Network) have become an important tool for population research. These potential are basically associated with the speed of information exchange and with the large number of users who have access to this means. The main goal of this review was to check how the World Wide Web is being used to promote nutritional education and to obtain data of food intake, and the advantages and disadvantages presented by this means.

UNITERMS: Dietary assessment. Nutrition education. Internet. World Wide Web

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BLOCK, G.; WOODS, M.; POTOSKY, A.; CLIFFORD, C. Validation of a self-administered diet history questionnaire using multiple diet records. *J. Clin. Epidemiol.*, Oxford, v.43, n.12, p.1326-1335, 1990.
- BOECKNER, L.; PULLEN, S. C. H.; WALKER, S. N.; ABBOTT, G. W.; BLOCK, T. Use and reliability of Word Wide Web Version of the block health habits and history questionnaire with older rural women. *J. Nutr. Educ. Behav.*, Indianapolis, v.34, p.S20-S24, 2002.
- BULLER, D. B.; WOODALL, W. G.; ZIMMERMAN, D. E.; HEIMENDINGER, J.; ROGERS, E. M.; SLATER, M. D.; HAU, B. A.; PEPPER, J. I.; BARTLETT-HORCH, K.; BURRIS-WOODALL, P. A.; DIGNAN, M. B.; HINES, J.; LEBLANC, M. L. Formative research activities to provide Web-based nutrition education to adults in the Upper Rio Grande Valley. *Fam. Community Health*, Gaithersburg, v.24, n.3, p.1-12, 2001.
- GIBSON, R. S. *Principles of nutritional assessment*. New York: Oxford University Press, 1990. 196p.
- HOLLER H. A review of the American Medical Association's guidelines for medical and health information sites on the internet. *J. Am. Diet. Assoc.*, Chicago, v.100, p.1003, 2000.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo demográfico. Disponível em: <http://www.ibge.org.br>. Acesso em: 20 mar. 2002.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE OPINIÃO PÚBLICA. Relatórios estatísticos. Disponível em: <http://www.ibope.com.br>. Acesso em: 30 jul. 2002.
- NATIONAL CENTER FOR HEALTH STATISTIC. *Plan and operation of the Third National Health and Nutrition Examination Survey: 1988-1994*. Washington: U.S. Government Printing Office, 1994. 416p. (Publication 94-1308, series 1,32).
- OENEMA, A.; BRUG, J.; LECHNER, L. Web-based tailored nutrition: results of a randomized controlled trial. *Health Educ. Res.*, Oxford, v.16, n.6, p.647-659, 2001.
- PÁDUA, I. C.; HEYDE, M. E. D. V.; BETHAÍDE, A.; SCHIMTZ, S.; FRANCESCHINE, S. C. C.; TADEI, J. A. C.; SIGULEM, D. M. Métodos de inquéritos dietéticos. *Cad. Nutr.*, São Paulo, v.13, p.11-23, 1997.
- PAINTER, J. Virtual estimation: internet program helps users determine nutrient intake and needs. *J. Am. Diet. Assoc.*, Chicago, v.100, n.9, p.1002, 2000.
- PEREIRA, A. P.; KOIFMAN, P. Uso do questionário de frequência na avaliação do consumo alimentar progressivo. *Rev. Saúde Pública*, São Paulo, v.33, n.6, p.610-621, 1999.

SABATÉ, J. Estimación de la ingesta dietética: métodos y desafíos. *Med. Clin.*, Barcelona, v.100, p.591-596, 1993.

SHILS, M. E.; OLSON, J. A.; MOSHE, S.; ROSS, A. C. *Tratado de nutrição moderna na saúde e na doença*. 9.ed. Barueri: Manole, 2001.v.1, p.1001-1023.

WILLET, W. C. Reproducibility and validity of a semiquantitative food frequency. *Am. J. Epidemiol.*, Baltimore, v.122, p.51-65, 1985.

Recebido para publicação em 02 de dezembro de 2002.