

Reflexões sobre riscos e o papel da ciência na construção do conceito de alimentação saudável¹

Reflections on risks and the role of science in building a healthy eating concept

Elaine de AZEVEDO²

RESUMO

Este ensaio objetiva delinear duas temáticas sociológicas atuais, o risco e a reflexividade, partindo de uma discussão que envolve a ciência e o conceito de alimentação saudável, ressaltando os diferentes aspectos envolvidos na definição deste termo. A partir da mobilização de teóricos das áreas de Nutrição, Sociologia Ambiental e Sociologia do Conhecimento Científico, tal ensaio sinaliza a necessidade de considerar o contexto político da pesquisa em Nutrição e a inserção de diferentes atores, além dos especialistas, de forma a revitalizar o processo de construção dos conceitos de alimentação saudável e riscos alimentares.

Termos de indexação: Assunção de riscos. Alimentação saudável. Ciência. Hábitos alimentares. Sociologia.

ABSTRACT

This article aims to delineate two current sociological themes, risk and reflexivity, starting from a discussion that involves science and the concept of healthy eating, pointing out the different aspects involved in the definition of this term. Experts from the areas of Nutrition, Environmental Sociology and Sociology of Scientific Knowledge have collaborated to this essay which points out the need to consider the political context of nutrition research and the participation of different actors, besides specialists, to revitalize the process of building healthy eating and risky eating concepts.

Indexing terms: Risk-taking. Healthy food. Science. Food habits. Sociology.

INTRODUÇÃO

A temática dos riscos vem sendo desenvolvida nas Ciências Sociais desde os anos 80,

mas, especificamente, nesta última década, dois influentes teóricos, Anthony Giddens e Ulrich Beck, contribuíram para discutir o risco dentro do

¹ Artigo elaborado dentro do Programa de Pós-Graduação em Sociologia Política do Centro de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Santa Catarina como parte do projeto de tese de doutorado da autora.

² Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Departamento de Sociologia e Ciência Política. Caixa Postal 476, Campus Universitário, Trindade, 88010-970, Florianópolis, SC, Brasil. E-mail: <elainepeled@gmail.com>.

contexto dos conflitos sociais, das relações entre leigos e peritos e do papel da ciência¹.

Guivant¹ mostra que, para esses sociólogos as sociedades atuais, à diferença da sociedade industrial e de classes, próprias do início da modernidade, enfrentam riscos ambientais e tecnológicos que não são meros efeitos colaterais do progresso, mas elementos centrais e constitutivos dessas sociedades. São riscos que ameaçam toda forma de vida no planeta e, por isto, são estruturalmente diferentes no que diz respeito às suas fontes e abrangência. Esses novos riscos, democráticos e de caráter global, afetam o planeta sem distinção de classe ou nacionalidade; têm conseqüências de alta gravidade; seus efeitos são desconhecidos a longo prazo e não podem ser avaliados com precisão. Exemplos deles são o aquecimento global, a poluição dos recursos hídricos, a contaminação dos alimentos, a AIDS e a radioatividade^{1,2}.

Tais riscos e, conseqüentemente, as incertezas que eles geram, delinham uma multiplicidade de opiniões que caracterizam a sociedade contemporânea como autocrítica e reflexiva. Esse processo, contínuo e imperceptível, é a base da chamada Modernização Reflexiva e se refere à vulnerabilidade e à revisão dos aspectos da vida social e das relações com a natureza, à luz de novas informações³. Mais do que reflexão, a reflexividade sugere a autoconfrontação com os efeitos da sociedade de riscos. Tal processo encobre a certeza do conhecimento e perpassa a vida cotidiana e o projeto da ciência⁴.

A ciência da Nutrição é passível de ser analisada sob essa ótica de cunho sociológico. A alimentação, comumente vinculada à promoção de saúde, também se apresenta como um fator de risco e, tanto os riscos alimentares quanto o conceito de dieta saudável mudam em diferentes contextos históricos, a partir de diferentes formas de construção social. O conceito de uma dieta saudável não cabe em nenhum consenso científico. Entretanto, percebe-se que as orientações nutricionais estão cada vez mais disseminadas e contraditórias. A cada dia surgem novos estudos

questionando ou contradizendo práticas alimentares que se estabeleceram como saudáveis ao longo do desenvolvimento da ciência da Nutrição. Diante de tanta informação, o que se percebe é que não somente os leigos estão confusos, mas também os especialistas da área da Nutrição e saúde. Este ensaio se propõe a analisar a rede de relações que colabora para a construção do conceito de alimentação saudável hoje, com foco no papel da ciência, bem como as noções de riscos e reflexividade no contexto da nutrição contemporânea.

As transformações sociais da dieta saudável

No início do século XIX, as primeiras considerações sobre a qualidade da alimentação e a racionalização no uso de alguns alimentos na Europa focaram, primeiramente, a saúde das superalimentadas elites. Mais tarde, países como a Inglaterra e os Estados Unidos começaram a intervir nos padrões nutricionais das classes mais desprivilegiadas e carentes. Tais intervenções tomaram diferentes formas, desde a educação nutricional até os subsídios e a distribuição de alimentos e suplementos para grupos nutricionalmente vulneráveis⁵.

O desenvolvimento da ciência da Nutrição, a partir da descoberta dos nutrientes no início do século XIX, influenciou e modificou decisivamente o perfil do que seria uma alimentação saudável, especialmente no que diz respeito à diversificação dos modelos alimentares. As pesquisas científicas modernas preconizavam uma padronização das necessidades nutricionais humanas com base no conceito de caloria e na análise quantitativa dos nutrientes. O processo moderno de racionalização enfatizou a mensuração, o cálculo, a predição e a organização sistemática⁵. O sistema agroalimentar moderno se estabeleceu a partir do conhecimento dos nutrientes e de suas funções, com base na alta produtividade, nos avanços tecnológicos - desenvolvimento da genética, uso de adubos sintéticos e agrotóxicos - e na industrialização⁶.

Nos Estados Unidos foi criado, em 1862, o Departamento Americano de Agricultura (USDA), cujo objetivo central era assegurar uma quantidade suficiente de suprimento alimentar. No início de 1890, o USDA começou a apoiar pesquisas que relacionavam agricultura e nutrição humana. Atwater, seu primeiro diretor de atividades de pesquisa nessa área, publicou tabelas listando o conteúdo de nutrientes nos alimentos localmente consumidos, estimou a quantidade de calorias necessárias para os diferentes tipos de atividades profissionais e apontou os malefícios da dieta americana, rica em carnes, amido e açúcares⁷.

Em 1917, o USDA distribuiu a primeira publicação de recomendações dietéticas e estabeleceu cinco grupos de alimentos: frutas e verduras, carnes e leite, cereais e amidos em geral, doces e gorduras. O documento ignorou os alertas de Atwater e não estabeleceu nenhuma restrição ou combinação dessas categorias, mas somente enfatizou o que o corpo necessita para funcionar. Tal publicação considerava todos os alimentos como componentes de uma dieta saudável, sem restrições de grupos específicos⁷.

A política norte-americana que se seguiu em anos posteriores foi a de manter as recomendações não restritivas dos alimentos, estimulando o consumo, segundo o plano de intervenção que Nestlé⁷ chama de *eat more activities*. Nessa política não houve ênfase na ingestão dos alimentos protetores (frutas e verduras), porque o governo os considerava de alto custo para o consumidor.

Em 1940, a *U.S National Academy of Sciences* estabeleceu um comitê que veio a se tornar o *Food and Nutrition Board*. Sua primeira tarefa foi a de estabelecer padrões para a ingestão diária de nutrientes para a população norte-americana. Em 1941, o comitê sugeriu as *Recommended Daily Allowances* (RDAs) ou doses diárias recomendadas de oito nutrientes e definiu a quantidade de energia a ser ingerida por dia. De 1943 até hoje esse comitê continua revisando as RDAs em intervalos de 5 a 10 anos⁷.

No Brasil as práticas de alimentação saudável foram introduzidas mais tarde, porém

seguiram a mesma lógica. Entre 1940 e 1960, para acompanhar a ideologia desenvolvimentista, foram necessários planos que objetivassem a melhoria nutricional da população em geral, visando à introdução de novos alimentos e práticas educativas. Nessa época, a educação nutricional se fundamentou no “mito da ignorância”⁸.

A partir de 1970, o enfoque anterior alimentação-educação passou a ser educação-renda e surgiram os programas de suplementação alimentar. O INAN (Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição), vinculado ao Ministério da Saúde, foi criado em 1973, e propôs o Programa Nacional de Alimentação e Nutrição (PRONAN), em duas versões: o PRONAN I e II⁸. O PRONAN II se estendeu até 1985, concentrando-se em três vertentes de atuação: suplementação alimentar a diversos grupos da população; racionalização do sistema de produção de alimentos com ênfase no estímulo ao pequeno produtor e combate às carências nutricionais apoiado em medidas de natureza técnica e tecnológica⁹. Para Escoda¹⁰, tal programa se caracterizava por uma condução explícita de estratégias para atenuar os danos da desnutrição, aliviando as tensões da população com a suplementação alimentar e o tratamento das formas graves de desnutrição, sem enfrentar seus reais determinantes: a má distribuição de renda e a carência de educação nutricional. A partir de 1980, surgiu a educação nutricional crítica, embasada nos princípios da pedagogia de orientação marxista, que visava ao direito à cidadania e a luta contra a exploração geradora da fome e da desnutrição⁸.

Após a extinção do INAN, nos anos 90, o foco da educação nutricional no Brasil foi a promoção de práticas alimentares saudáveis, aliada à discussão do acesso ao alimento de qualidade em quantidade suficiente como um direito humano, e ao contexto da alimentação com caráter de prevenção de doenças. Atualmente, esse enfoque persevera e, a partir da Estratégia Global para a Promoção da Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde, lançada em 2003 pela Organização Mundial da Saúde, o Programa Nacional de Alimentação Saudável elaborou uma estratégia

brasileira prevendo o estímulo a uma dieta saudável, aliada a práticas saudáveis. Hoje, a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) ainda amplia os conceitos de alimentação e estilo de vida saudáveis, levando em consideração também os fatores culturais e sócio-ambientais como essenciais na definição de práticas saudáveis⁸.

É clara a mudança, no plano mundial, do conceito de alimentação saudável. As preocupações com as deficiências nutricionais e a fome - inevitavelmente vinculadas ao contexto político-social - persistem aqui e em muitos outros países, porém convivem com os temores das repercussões do consumo excessivo de certos nutrientes e calorias na dieta, além dos problemas relativos à contaminação química dos alimentos.

Um processo chamado por Beardsworth & Keil⁵ de racionalização e medicalização da dieta afeta todas as classes sociais em várias partes do mundo. Os autores afirmam que atualmente modelos de alimentação racionais, restritivos e de caráter dietoterápico exercem uma enorme influência sobre a percepção do público em geral. É possível perceber a tendência de considerar uma dieta saudável aquela que inclui alimentos *light* e *diet*; com baixa densidade energética; restrita em gordura e proteína de origem animal, sal e açúcar; rica em frutas, verduras e alimentos funcionais e complementos à base de fibras e micronutrientes. O aspecto restritivo desse enfoque segue o conceito de dieta saudável dentro da abordagem energético-quantitativa, e acompanha as modificações no estilo de vida moderno e urbano associado ao alto consumo de fumo e álcool, ao aumento do sedentarismo e do estresse.

Segundo Nestle⁷, a expectativa de vida em 2000 aumentou para 77 anos, mas entre as maiores causas de morte no mundo contemporâneo estão as doenças crônicas não transmissíveis, além da obesidade como epidemia. De acordo com a autora, grande parte dessas disfunções tem uma maior ou menor relação com o consumo desequilibrado de alimentos e nutrientes, e a modificação de alguns componentes da dieta poderia reduzir substancialmente as taxas de mortalidade na contemporaneidade.

Essa breve abordagem histórica dá uma visão geral do contexto social no qual se operou a mudança do conceito de alimentação saudável desde o início da modernidade. Outros fatores, como a desconstrução do papel da ciência como legitimadora absoluta das orientações nutricionais (que será abordado a seguir) e o caráter político, influenciam no conceito de dieta saudável. Nestle⁷ afirma que o tema da alimentação saudável é eminentemente político e a autora constrói essa afirmação a partir da análise da indústria de alimentos influenciando o conceito de dieta saudável. Por trás do alto consumo de nutrientes e alimentos que estimulam as doenças crônicas não-transmissíveis, e também da ingestão de alimentos *light* e *diet*, estão a indústria e o *marketing* alimentar, que manipulam a pesquisa científica e os hábitos dos consumidores e definem, sob critérios questionáveis, o conceito de dieta saudável⁷.

Reflexividade e riscos nos estudos da alimentação

A reflexividade, aliada à noção de destradicionalização e às preocupações de ordem ecológica, formam o conjunto central das preocupações de Beck et al.³ em seus estudos sobre a modernidade tardia. É possível caracterizar melhor essa tríade a partir da análise da nutrição moderna.

Sob o impacto das influências da globalização, diversos aspectos da vida cotidiana ficaram esvaziados de habilidades desenvolvidas localmente, sendo invadidos por sistemas peritos de conhecimento. A produção de alimentos dentro do sistema agroalimentar moderno ilustra essa noção de destradicionalização que ocorreu a partir da substituição da diversificação dos modelos alimentares com foco no alimento, definidos pela tradição e cultura local, e pelo enfoque científico de valorização do nutriente e padronização das dietas de caráter quantitativo.

A prática da reflexividade confunde as premissas do pensamento iluminista, que apregoava que a razão superaria os dogmas da

tradição. Para além dessa afirmação, Giddens¹¹ enfatiza que a ciência depende do princípio metodológico da dúvida e deve estar aberta à revisão, a partir do desenvolvimento de novas idéias ou descobertas. Como já mencionado, essa condição de incerteza coloca em uma condição perturbadora não somente os leigos, mas também os peritos - os especialistas - e os cientistas.

A incerteza teórica é parte central da modernidade reflexiva, especialmente no âmbito dos problemas ecológicos. Grande parte desses problemas tem vínculo com a nutrição, uma vez que muitos dos questionamentos sobre a qualidade e os riscos alimentares surgiram a partir da intervenção da agricultura moderna científica sobre a natureza, a partir de métodos antinaturais de grande impacto sobre o meio ambiente e a saúde humana.

Se a ciência já representou as instituições sociais, atualmente na sociedade de riscos o seu papel é questionado; ela surgiu como libertação dos fatores condicionantes da natureza, mas hoje é percebida como uma força adversária, criadora de riscos, com limitações cada vez mais visíveis¹². "Outrora fonte de segurança, a ciência e a tecnologia tornaram-se fontes de risco"¹³ (p.10).

Frente à controvérsia que circunda a questão dos riscos alimentares - suprimida ou apoiada por pesquisas científicas - parece evidente que o consumo de alguns alimentos (como a margarina e a gordura hidrogenada) não deveria ter sido estimulado sem estudos que pudessem garantir, a longo prazo, a segurança do consumidor. Entretanto, diante da intensa propaganda e do estímulo à produção e ao consumo parece que o sistema agroalimentar, com base na agricultura moderna e na industrialização, junto com seus simpaticizantes reguladores políticos, decidiram, dentro de uma perspectiva reducionista e estreita de risco-benefício, que o seu consumo é seguro. E muitos profissionais da área da saúde apóiam tais recomendações, baseados em pesquisas científicas.

Como já mencionado, a ciência na Modernidade Reflexiva perdeu seu estatuto de conhecimento inquestionável e agora é preciso também

considerar as suas imperfeições. A relação da ciência com a mídia estimulou uma reação que as jornalistas americanas Kantrowitz & Kalb¹⁴ chamam de *too much information*. Estudos e pesquisas sobre os efeitos benéficos e maléficos dos alimentos inundam a mídia e os periódicos científicos. Segundo as jornalistas, os próprios cientistas se tornaram parte da máquina da mídia. Antigamente os cientistas faziam restrições ao contato com a mídia e não havia alarde sobre os resultados das pesquisas científicas fora do círculo acadêmico. Os resultados de uma pesquisa eram discutidos entre os cientistas, que traduziam os dados em práticas clínicas para os especialistas. Os pacientes seguiam as prescrições sem grandes questionamentos. Hoje a pressão dos cientistas para falar com os repórteres é enorme. Hospitais e universidades enviam *releases* para a imprensa e publicam revistas sobre os avanços científicos, com o objetivo de gerar curiosidade e também fundos para novas pesquisas. Grandes periódicos científicos montam departamentos de comunicação voltados para apoiar conferências públicas, preparar *press releases* e gravar entrevistas em vídeos para a imprensa e revistas semanais. Indústrias farmacêuticas contratam médicos como consultores e os apresentam como especialistas, marcando entrevistas com repórteres sobre o desenvolvimento de doenças específicas, com o objetivo de promover determinadas drogas. A imagem dos cientistas ainda é relacionada a pessoas discretas e silenciosas, mas a pesquisa científica é altamente ávida por atenção, reconhecimento e financiamento¹⁴.

Não haveria problemas com essa forma de divulgação se o progresso científico apresentasse respostas conclusivas e rápidas. A busca parece ser por soluções imediatas, mas a ciência pede tempo e não apresenta resultados definitivos. Isso pode ser percebido no aumento das controvérsias nas pesquisas em alimentação e em certa relativização dos clássicos (e aparentemente irrefutáveis) estudos científicos que definiram o padrão alimentar moderno, confundindo leigos e especialistas, como mostram os exemplos a seguir: a ingestão de ovos foi desestimulada para prevenir riscos de doenças cardiovasculares, porém, hoje,

especialistas indicam o consumo moderado desse alimento¹⁵; o café já foi relacionado à etiologia da hipertensão, mas um estudo recente aponta que o consumo da bebida é associado a pequenas alterações na pressão sangüínea e não tem um papel central no aparecimento da hipertensão¹⁶; estudo americano demonstrou que uma dieta rica em vegetais, frutas e grãos - como preconizada por médicos e nutricionistas para o controle de doenças cardiovasculares - não reduziu significativamente o risco de tais doenças nas mais de 48.000 mulheres estudadas (e o estudo ainda enfatiza que existem as gorduras boas)¹⁷; pesquisa ressalta que o consumo de chocolate, antes associado à obesidade e à hiperlipidemia, pode diminuir o colesterol nocivo, LDL, por causa da ação dos flavonóides encontrados no cacau¹⁸.

O reducionismo que permeia a ciência permite inibir ou maximizar o perfil de resultado de uma pesquisa científica. Um exemplo dessa afirmação está no estudo acima mencionado, de Howard et al.¹⁷, sobre a incidência de doenças cardiovasculares. É consenso científico que, para manter a saúde cardiovascular, é necessário considerar todos os aspectos que envolvem a qualidade de vida, como os exercícios físicos regulares, o controle do fumo e álcool e dos níveis de estresse e da saúde psicossocial do indivíduo, além da dieta. Tal estudo não dá conta da problemática pesquisada, pois maximiza a importância da alimentação na prevenção e no controle das doenças cardiovasculares, sem levar em consideração os outros fatores etiológicos das doenças cardiovasculares. Além disso, na apresentação dos resultados o estudo acaba por sugerir que a dieta não tem influência na etiologia das cardiopatias. Tomando outro exemplo: na pesquisa que aponta o chocolate como alimento saudável emerge novamente a questão da qualidade da pesquisa. Segundo Kantowitz & Kalb¹⁴, o instituto *American Cocoa Research* apoiou financeiramente tal estudo, feito com uma amostra considerada não significativa, de apenas 23 participantes. Além disso, o cacau contém flavonóides, mas tais fitoquímicos são perdidos no processo de fabricação do chocolate que transforma o cacau em um produto saboroso, mas pouco saudável - rico

em calorias, açúcar e gordura hidrogenada. Mesmo pesquisas de má qualidade podem ser publicadas em periódicos com padrões menos rigorosos de análise, mas a mídia nem sempre faz essa distinção e divulga alguns estudos que nem sempre têm o mesmo grau de certeza e equanimidade.

O estudo do chocolate suscita ainda outro aspecto importante, que diz respeito à origem do financiamento das pesquisas. Muitas pesquisas são realizadas com financiamento de instituições públicas, mas indústrias também apóiam financeiramente pesquisas sobre alimentos. Nem sempre tal apoio significa estudos manipulados, mas quando uma corporação suporta a ciência, há mais chances de enfatizar efeitos favoráveis aos interesses das empresas e, provavelmente, não há interesse em publicar resultados negativos. Indústrias de alimentos e empresas produtoras de sementes provêm informação e fundos de pesquisa para instituições acadêmicas, institutos de pesquisa e associações de profissionais da área da Nutrição, além de apoiar congressos e periódicos. Essas considerações remetem a Irwin¹⁹, que aponta a importância de considerar os vínculos do cientista antes de avaliar os resultados de uma pesquisa ou de um estudo.

Nesse sentido vale citar Habermas²⁰, para quem a técnica, assim como a ciência, pode assumir características de dominação ideológica. Que a ciência está fora de controle Beck²¹ já apontou, assim como já questionou a sua qualidade e direção, especialmente no contexto dos riscos ambientais que, segundo o sociólogo, parecem revelar cada vez mais a ligação da ciência e da tecnologia com a origem de grandes erros e problemas e não com a sua solução.

A ciência perde sua homogeneidade e Irwin¹⁹ pensa não em uma ciência, mas em ciências que incluam as preocupações mais amplas dos leigos. Latour²², ao proclamar que "uma ciência sempre oculta outra", ressalta a necessidade de pesquisas de caráter inter e transdisciplinares, que possam ajudar a minimizar a visão reducionista que impera nos estudos de risco ambiental e qualidade alimentar. Beck²¹ desafia a ciência a

encontrar outras formas de operar na sociedade de risco, a partir de uma nova relação entre racionalidade científica e racionalidade social.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa nova ciência que precisa emergir não é um método irrefutável e muito menos dispensável, mas um conjunto de instituições sociais difusas e flexíveis, em constante negociação e com uma característica política que não pode mais ser ignorada. Percebe-se que para a construção do conceito de alimentação saudável e a definição dos riscos alimentares são necessários, muito mais do que estudos científicos e desenvolvimento de práticas de manipulação seguras. Ações políticas que envolvam os diferentes atores citados - incluindo o consumidor organizado - também devem ser consideradas na definição de riscos alimentares, bem como o incentivo a estudos acadêmicos sistêmicos que investiguem o conceito de alimentação saudável sob uma análise crítica dos diversos interesses envolvidos na geração de tal conceito.

REFERÊNCIAS

- Guivant J. Trajetórias das análises de risco: da periferia ao centro da teoria social. *BIB - Rev Bras Inf Bibl Ci Soc.* 1998; 46(2):3-38.
- Beck U. *Risk Society: towards a new modernity.* London: Sages; 1992.
- Beck U, Giddens A, Lash S. *Modernização reflexiva. Política, tradição e estética na ordem social moderna.* São Paulo: Unesp; 1997.
- Giddens A. *As conseqüências da modernidade.* São Paulo: Unesp; 1991.
- Beardsworth A, Keil T. *Sociology on the menu.* London: Routledge; 1997.
- Ehlers E. *Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma.* São Paulo: Livros da Terra; 1996.
- Nestle M. *Food politics.* Berkley (LA): University of California; 2002.
- Santos LAS. Educação nutricional no contexto de promoção de práticas alimentares saudáveis. *Rev Nutr.* 2005; 18(5):681-92.
- Vasconcelos FAG. Combate à fome no Brasil: uma análise histórica de Vargas a Lula. *Rev Nutr.* 2005; 18(4):439-57.
- Escoda MSQ. Investimento no capital humano: uma análise da política de nutrição - RN Projeto Rio Grande do Norte - CNPq/FUNPEC. *Cad FUNPEC, [periódico na Internet]* 1983 maio [acesso 2006 abr 24]; 11(2-3). Disponível em: <<http://www.ufrnet.br/~scorpius/37-Inv%20Cap%20Hum.htm>>.
- Giddens A. *Modernidade e identidade.* Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor; 2002.
- Irwin A. *A ciência cidadã.* Lisboa: Instituto Piaget; 1995.
- Douglas M, Wildavsky A. *Risk and culture: an essay on the selection of technological and environmental dangers.* London: University of California Press; 1982.
- Kantrowitz B, Kalb C. Food new blues. *Newsweek.* 2006; 147(13):44-55.
- Hu F, Stampfer M, Rimm E. A prospective study of egg consumption and risk of cardiovascular disease in men and women. *J Am Med Assoc.* 1999; 281(15):1387-94.
- Klag MJ, Wang NY, Meoni LA, Brancati FL, Cooper LA, Liang KY, et al. Coffee intake and risk of hypertension: the Johns Hopkins precursors study. *Arch Intern Med.* 2002; 162(6):657-62.
- Howard BV, van Horn L, Hsia J, Manson JE, Stefanick ML, Wassertheil-Smollers S, et al. Low-fat dietary pattern and risk of cardiovascular disease: the women's health initiative randomized controlled dietary modification trial. *JAMA.* 2006; 295(6):655-66.
- Wan Y, Vinson JA, Etherton TD, Proch J, Lazarus SA, et al. Effects of cocoa powder and dark chocolate on LDL oxidative susceptibility and prostaglandin concentrations in humans. *Am J Clin Nutr.* 2001; 74(5):596-602.
- Irwin A. *Sociology and the Environmental. A critical introduction to society, nature and knowledge.* London: Polity Press; 2001.
- Habermas J. *Técnica e ciência como ideologia.* Porto: Rés-Editora; 1994.
- Beck U. A reinvenção da política: rumo a uma teoria da modernização reflexiva. In: Beck U, Giddens A, Lash S, editores. *Modernização reflexiva. Política, tradição e estética na ordem social moderna.* São Paulo: Editora Unesp; 1997.
- Latour B. *A esperança de Pandora. Ensaio sobre a realidade dos estudos científicos.* Bauru: EDUSC; 2001.

Recebido em: 24/10/2006

Versão final reapresentada em: 15/5/2008

Aprovado em: 11/9/2008