

INDUSTRIALIZAÇÃO E O IMPACTO SOBRE A SAÚDE DA POPULAÇÃO BRASILEIRA

Daniela Matias da Silva¹
Carina Leite de Araújo Oliveira²

RESUMO

Nos últimos anos grandes mudanças ocorreram nos hábitos alimentares da população mundial, principalmente em relação à substituição de alimentos caseiros e naturais por alimentos industrializados. A globalização atingiu a indústria de alimentos, o setor agropecuário e a distribuição de alimentos, com isso trouxe alterações profundas na forma como as pessoas preparam e se relacionam com os alimentos. Dentre as consequências dessas mudanças tem-se a atual situação de saúde da população, caracterizada pela crescente incidência de obesidade e doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). O objetivo desse trabalho foi estabelecer um panorama da alimentação brasileira e o impacto que a industrialização causou na saúde da população, através de uma revisão bibliográfica. Concluiu-se que faz parte das atribuições do nutricionista enquanto profissional formador de hábitos alimentares, atentar para estas modificações no panorama da alimentação brasileira, atuando diretamente na promoção de hábitos alimentares saudáveis a fim de contribuir para a modificação do quadro de saúde da população brasileira.

Palavras-chave: Industrialização. Alimentos ultraprocessados. Hábitos alimentares

INDUSTRIALIZATION AND THE IMPACT ON THE HEALTH OF THE BRAZILIAN POPULATION

ABSTRACT

¹ Acadêmica do curso de especialização em gestão da qualidade na produção de alimentos do centro universitário do Rio Grande do Norte (UNIRN). E-mail: danielle2010_nutri@hotmail.com

² Professora doutora. Orientadora do Curso de Especialização em Gestão da Qualidade na Produção de Alimentos do Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNIRN). E-mail: nutricao@unirn.edu.br

In recent years great changes have occurred in the eating habits of the world population, especially in relation to the substitution of homemade and natural foods for industrialized foods. Globalization has hit the food industry, the agricultural sector and the distribution of food, which has brought about profound changes in the way people prepare and relate to food. Among the consequences of these changes is the current health situation of the population, characterized by the increasing incidence of obesity and chronic noncommunicable diseases (CNCD). The objective of this study was to establish an overview of the Brazilian diet and the impact that industrialization has had on the health of the population, through a bibliographical review. It was concluded that it is part of the attributions of the dietitian as a professional trainer of eating habits, to attend to these changes in the Brazilian food scene, acting directly in the promotion of healthy eating habits in order to contribute to the modification of the health status of the Brazilian population.

KEY WORDS: Industrialization, Ultraprocessed foods, Food habits

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, os hábitos alimentares formaram-se a partir da miscigenação das culinárias indígena, portuguesa e africana e, com o decorrer do tempo, foram adquirindo características e peculiaridades. Cada região do país desenvolveu uma cultura popular rica e diversificada, onde figura uma culinária própria, devido à influência das correntes migratórias e adaptações ao clima e disponibilidade de alimentos (PINHEIRO, 2001; BLEIL, 1998; ABREU; *et al*, 2001).

Entretanto, nos últimos anos, grandes mudanças ocorreram nos hábitos alimentares da população, principalmente em relação à substituição de alimentos caseiros e naturais por alimentos industrializados, sendo estes responsáveis por 85% do consumo total de alimentos em 2007 (ARAUJO; ARAUJO, 2009). Vários fatores contribuíram para tais mudanças, entre eles a influência do mercado publicitário, a globalização, o ritmo acelerado de vida nas grandes cidades e o trabalho da mulher fora do lar. O desenvolvimento econômico e social ampliou consideravelmente o acesso efetivo aos alimentos prontos para o consumo, favorecendo maior participação dos extratos sociais de menor renda (RAMOS-GOMES, 2005). De acordo com Garcia (2003), a globalização atinge a indústria de alimentos, o setor agropecuário, a

distribuição de alimentos em redes de mercados de grande superfície e em cadeias de lanchonetes e restaurantes.

Segundo dados da Associação Brasileira das Indústrias da Alimentação (ABIA) a demanda de alimentos industrializados no País aumentou consideravelmente após a abertura econômica. Os alimentos que apresentaram maior crescimento de vendas a partir de 1998 foram as preparações prontas para o consumo, as sopas desidratadas e o macarrão instantâneo, demonstrando uma forte tendência à escolha de produtos mais elaborados (SCHUMANN; POLÔNIO; GONÇALVES 2008). O estilo de vida urbano, baseado na praticidade e na falta de tempo e influenciado pela mídia, trouxe alterações profundas na forma como as pessoas preparam e se relacionam com os alimentos. Os estudos que avaliam as modificações no padrão de consumo dos brasileiros ao longo dos anos revelam que há uma tendência a substituir os carboidratos complexos por lipídios e carboidratos simples. Além disso, ocorreu um aumento no consumo de refrigerantes e de proteínas, havendo troca de proteínas vegetais por proteínas animais, principalmente industrializadas (como salsicha e presunto) (LIMA; GUERRA; LIRA, 2009).

O objetivo do trabalho foi estabelecer um panorama da alimentação brasileira e o impacto que a industrialização causou na saúde da população.

2 METODOLOGIA

Esse estudo se caracteriza como uma pesquisa exploratória bibliográfica de artigos publicados nos últimos 10 anos. As informações foram obtidas nas bases de dados da scielo, periódicos capes e bireme, e no site de busca google acadêmico, usando como palavras e expressões chaves: industrialização, alimentos ultraprocessados, hábitos alimentares, durante o período de novembro e dezembro de 2017.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A história da alimentação no mundo foi atingida pela Revolução Industrial em vários aspectos, sobretudo devido ao desenvolvimento das indústrias alimentícias, pois os alimentos eram fabricados artesanalmente e passaram a ser produzidos por poderosas fábricas, como revelam Flandrin e Montanari (1996). Assim é possível

considerar a industrialização como fator determinante na modificação dos hábitos alimentares, gerando transformações no estilo de vida de praticamente toda a população mundial (GARCIA, 2003), uma vez que diante das facilidades que a indústria alimentícia provê, associada à falta de tempo e a praticidade que é fornecida, é possível delinear e caracterizar os novos hábitos alimentares da população brasileira. Segundo Segund Fischer (1995), o que comenos está cada vez mais transformado, a agricultura e produção de alimentos se tornaram indústrias e diminuem o consumo de tempo e trabalho na cozinha.

Como produto deste *modus vivendi* urbano, a comensalidade contemporânea se caracteriza pela escassez de tempo para o preparo e consumo de alimentos; pela presença de produtos gerados com novas técnicas de conservação e de preparo, que agregam tempo e trabalho; pelo vasto leque de itens alimentares; pelo deslocamento das refeições de casa para estabelecimentos que comercializam alimentos – restaurantes, lanchonetes, vendedores ambulantes, padarias, entre outros; pela crescente oferta de preparações e utensílios transportáveis; pela oferta de produtos provenientes de várias partes do mundo; pelo arsenal publicitário associado aos alimentos; pela flexibilização de horários para comer agregada à diversidade de alimentos; pela crescente individualização dos rituais alimentares (GARCIA, 2003, p. 7).

Esses novos hábitos criados pela indústria alimentar e marcados pelo consumo excessivo de produtos artificiais, em detrimento de produtos regionais com tradição cultural (BLEIL, 1998; MONDINI; MONTEIRO, 1994; SOUZA; HARDT, 2002), levou a chamada transição nutricional, definida como o conjunto de mudanças nos padrões nutricionais resultantes de modificações na estrutura da dieta dos indivíduos e que se correlacionam com mudanças econômicas, sociais, demográficas e relacionadas à saúde, refletidas no declínio da ocorrência da desnutrição em crianças e adultos num ritmo bem acelerado, e aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade (BATISTA FILHO; RISSIN, 2003).

Atualmente, o país não passa mais por esse processo de transição nutricional, a população, nos dias de hoje, sofre com as consequências da obesidade, e o mundo está voltado em combater as principais causas desse estado nutricional. A obesidade representa o problema nutricional de maior ascensão entre a população, sendo considerada uma epidemia mundial, presente tanto em países desenvolvidos como naqueles em desenvolvimento, consequência de uma dieta de maior densidade

energética, maior consumo de carnes, leite e derivados ricos em gorduras, e redução do consumo de frutas, cereais, verduras e legumes, a qual, aliada à diminuição progressiva da atividade física, converge para o aumento no número de casos de obesidade em todo o mundo (LOUZADA et al., 2015).

Outro fator relevante é que na produção de alimentos processados e ultra processados há um acréscimo excessivo de açúcar e sal, maior densidade calórica, carga glicêmica e menor densidade de nutrientes em comparação com os alimentos minimamente processados e in natura, logo, seu consumo exagerado pode estar relacionado à maior prevalência de obesidade, doenças crônicas e doenças cardiovasculares na população brasileira (MS, 2015; MONTEIRO et al., 2010).

Assim, a dieta da população brasileira, ultrapassa as recomendações de consumo para densidade energética, proteína, açúcar livre, gordura trans e sódio e apresenta teores insuficientes de fibras e potássio. Há também um aumento do consumo de alimentos industrializados e ultraprocessados e ainda substituição das refeições tradicionais pelos lanches (BEZERRA IN 2009) , aumentando o risco de várias doenças como as cardiovasculares, câncer de cólon e reto e de mama e o baixo consumo de potássio aumenta o risco de hipertensão arterial (LOUZADA et al., 2015). O consumo exacerbado de gorduras trans favorece o ganho de peso, diabetes e outras diversas patologias (MS, 2015). As dietas hipercalóricas, hiperlipídicas principalmente compostas por gorduras saturadas e trans, e inadequadas em carboidratos complexos e fibras, proporcionam também resistência à insulina e maior risco para desenvolvimento de diabetes (BARROS, 2008).

O IBGE revelou importantes resultados por meio da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) realizadas nos anos de 2002/03 e 2008/09 e mostram que o brasileiro está cada vez mais fazendo as suas refeições fora de casa. Em seis anos, os gastos da população urbana com esse tipo de alimentação subiram 7% (BRASIL, 2005). O que evidencia o resultado encontrado, sendo que 51,6% da população pesquisada realiza o almoço fora do lar pelo menos quatro vezes na semana. Trabalho realizado por Sanches e Salay (2011), concluiu que 98% dos consumidores pesquisados tinham como hábito almoçar fora de casa, sendo que 38,8% de 4 a 7 vezes por semana e 28,8% de 1 a 3 vezes, o que geralmente era realizado em restaurante *self service*.

Um dos fatores que pode contribuir para o consumo de alimentos “menos saudáveis” é o seu baixo custo. Alimentos com alta densidade energética são os que

possuem menores preços, enquanto alimentos de baixa densidade energética e alta densidade de nutrientes são os mais caros e os que mais variam de preço (VANIN M, 2007).

A Pesquisa Nacional de Saúde realizada pelo IBGE divulgou dados sobre a saúde dos brasileiros, sendo que 21,4% dos adultos com mais de 18 anos já foram diagnosticados portadores de hipertensão, 12,5% com hipercolesterolemia e ainda 6,2% com diabetes (IBGE, 2015). Dados divulgados pela Sociedade Brasileira de Cardiologia apontam que 80% da população adulta é sedentária e que 52% dos adultos brasileiros estão acima do peso, sendo 11% obesos, o que explica o aumento da morbidade e mortalidade, já que a obesidade é fator de risco para várias doenças crônicas não transmissíveis.

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são um dos maiores problemas de saúde pública da atualidade e estão associadas principalmente à maior prevalência de dietas inadequadas, tabagismo, consumo excessivo de bebidas alcoólicas e diminuição de atividade física. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) estima-se que as DCNT correspondem a 63% de um total de 36 milhões de mortes ocorridas no mundo em 2008. No ano de 2011, no Brasil, as DCNT eram responsáveis por 72,7% total de mortes. Analisando as taxas de mortalidade nas capitais brasileiras, observa-se que a proporção de mortes por DCNT teve um crescimento de mais de três vezes entre 1930 e 2006 .

Em relação às doenças cardiovasculares, sua incidência é associada tanto ao excesso de peso e obesidade como a hipertensão arterial. Além da alimentação, fatores sociais relacionados ao estresse, instabilidade psicossocial e consumo de álcool e tabaco entre os adultos jovens podem estar associados ao desenvolvimento de DCNT (ROSSETTI, 2015).

O enfrentamento desta situação requer que o Estado adote medidas complexas e ações articuladas em diferentes níveis e setores com a participação da sociedade civil. A Estratégia Intersetorial de Prevenção e Controle da Obesidade é parte integrante e está em sintonia com o Plano Plurianual 2012-2015, o Plano de Segurança Alimentar e Nutricional e o Plano de Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis, 2011-2022, sendo este último liderado pelo Ministério da Saúde. A Estratégia tem por objetivo prevenir e controlar a obesidade na população brasileira, por meio de ações intersetoriais, promovendo a alimentação adequada e saudável e a prática de atividade física no ambiente que vivemos. Para tanto, foram delineados

objetivos como melhorar o padrão de consumo de alimentos da população brasileira de forma a reverter o aumento de sobrepeso e obesidade, Valorizar o consumo dos alimentos regionais, preparações tradicionais e promover o aumento na disponibilidade de alimentos adequados e saudáveis à população, desenvolver estratégias que promovam a substituição do consumo de produtos processados e ultra processados com altas concentrações de energia (calorias) e com altos teores de açúcares, gorduras e sódio por alimentos variados, com destaque para grãos integrais, raízes e tubérculos, leguminosas, oleaginosas, frutas, hortaliças, carnes e peixes, leites e ovos, água, promover a prática de atividade física, especialmente em ambientes institucionais como trabalho, escolas e polos da academia da saúde, além da promoção de ambientes urbanos seguros para todas as fases do curso da vida, promover e garantir a alimentação adequada e saudável nos equipamentos públicos de segurança alimentar e nutricional, organizar a linha de cuidado para atenção integral à saúde do indivíduo com sobrepeso/obesidade, promover espaços de convivência (praças, parques e jardins) e usos de meios de transporte coletivos de qualidade que visem hábitos e modos de vida sustentável.

Além das estratégias acima descritas, a rotulagem dos alimentos pode ser um meio eficaz de combate às DCNT, uma vez que orienta o consumidor sobre a qualidade e a quantidade dos constituintes nutricionais dos produtos, facilitando escolhas alimentares apropriadas (COUTINHO; RECINE 2007). Para tanto é indispensável a fidedignidade das informações. Tem sido observado que as falhas na legislação vigente no Brasil propiciam o repasse de informações incorretas, que podem gerar confusão, principalmente no que tange à informação nutricional complementar (INC) e às normas sobre alimentos para fins especiais (ARAUJO; ARAUJO, 2009). O acesso à informação correta sobre o conteúdo dos alimentos, por ser um elemento que impacta a adoção de práticas alimentares e estilos de vida saudáveis, configura-se, em seu conjunto, uma questão de segurança alimentar e nutricional (VALENTE, 2009).

No Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) elaborou, nos anos de 2000 e 2001, a legislação que determina as informações nutricionais obrigatórias a serem veiculadas nos rótulos de alimentos (GARCIA, 2008). Essa legislação, juntamente com leis anteriores que estabeleciam padrões de qualidade, serve como baliza para as atividades de educação para o consumo saudável. O Brasil se destaca em termos da obrigatoriedade das informações nutricionais. No mundo,

somente os outros países do Mercosul (Argentina, Bolívia, Chile, Paraguai e Uruguai), o Canadá, os Estados Unidos, a Austrália, Israel e a Malásia apresentam legislação semelhante (PINTO, 2009).

Além do rótulo dos alimentos, o Guia Alimentar para a População Brasileira do Ministério da Saúde, cuja versão atualizada foi publicada em 2014, recomenda, na composição de uma dieta saudável, o consumo preferencial de alimentos in natura ou minimamente processados, em vez de produtos alimentícios ultraprocessados (SOUZA et al. 2013). Além disso, alguns grupos de alimentos, tais como frutas e hortaliças, feijões e peixe, são reconhecidos como marcadores de um padrão saudável de alimentação (BARBOSA, 2008), e têm sido investigados em inquéritos populacionais que agregam informação sobre alimentação.

4S CONCLUSÃO

O advento da industrialização, concomitantemente com uma série de descobertas técnico-científicas, colaborou de maneira marcante para as transformações no estilo de vida das pessoas, sobretudo no que diz respeito aos costumes alimentares da população brasileira. Nas últimas décadas é notória a mudança nos hábitos alimentares em todo o mundo na tentativa de agregar tempo e praticidade ao estilo de vida moderno. Entretanto, essas mudanças, observadas principalmente com o surgimento da alimentação tipo *fast food*, afetam a qualidade do alimento e seu valor nutricional devendo-se ressaltar os impactos que esse tipo de alimentação pode causar na população. O surgimento e/ou agravamento de patologias como a obesidade, as dislipidemias, hipertensão, diabetes, cardiopatias, dentre outras, além da diminuição qualidade de vida da população, estão intimamente ligadas à alimentação do indivíduo. Esclarecer o quanto o binômio urbanização/industrialização influenciou e vem influenciando os hábitos alimentares dos brasileiros, bem como apontar as suas possíveis consequências na saúde da população são os primeiros passos para a conscientização da população a respeito da importância de uma alimentação saudável. Faz parte das atribuições do nutricionista enquanto profissional formador de hábitos alimentares, atentar para estas modificações no panorama da alimentação brasileira, atuando diretamente na adoção de hábitos alimentares saudáveis e que visem Promoção da saúde e qualidade de vida da população.

REFERÊNCIA

ABREU, E. S. Alimentação mundial: uma reflexão sobre a história. **Saúde e Sociedade**, v. 10, n. 2, p. 3-14, 2001.

ARAUJO, A. C. M. F.; ARAUJO, W. M. C. Adequação à legislação vigente, da rotulagem de alimentos para fins especiais dos grupos alimentos para dietas com restrição de carboidrato e alimentos para dieta de ingestão controlada de açúcares. **Hig Alimentar.**, v. 15, n. 82, p. 52-70, 2009.

BARBOSA, L. Feijão com arroz e arroz com feijão: o Brasil no prato dos brasileiros. **Horiz Antropol.**, v. 13, n. 28, p. 87-116, jul./dez.2008.

BARROS, R. **Consumo de alimentos industrializados e fatores associados em adultos e idosos residentes no município de São Paulo. 2008. 176 f.** Dissertação (Mestrado). Programa Pós-graduação. São Paulo, 2008.

BATISTA FILHO, M.; RISSIN, A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19 n.1: p 181 -191, 2003.

BLEIL, S. I. O Padrão Alimentar Ocidental: Considerações Sobre a Mudança de Hábitos no Brasil. **Cadernos de Debate**, v. 6, p. 1-25, 1998.

BEZERRA IN **Eating out of home and obesity:a Brazilian nationwide survey.** Public Health Nutr. 2009;12(11):2037-43.

BRASIL. **Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira.** Brasília, DF, 2005.

COUTINHO, J. G.; RECINE, E. Experiências internacionais de regulamentação das alegações de saúde em rótulos de alimentos. **Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health**, v. 22, n. 6, p. 43-27, 2007.

FLANDRIN, J. L.; MONTANARI, M. **A história da alimentação.** São Paulo: Estação Liberdade, 1996.

FISCHLER, C. **L'omnivore. Paris,** Odile Jacob, 1995

GARCIA, R. W. D. Reflexos da globalização na cultura alimentar: considerações sobre as mudanças na alimentação urbana. **Revista de Nutrição**, Campinas, out./dez., 2003.

GARCIA, R. W. D. Representações sociais da alimentação e saúde e suas repercussões no comportamento alimentar. **Physis: Rev Saude Coletiva**, v. 7, n. 2, p. 51-68, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003**: Análise da Disponibilidade Domiciliar de Alimentos e do Estado Nutricional no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2004.

IBGE INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios: segurança alimentar**: Rio de Janeiro, 2015c

LIMA, A.; GUERRA, N. B.; LIRA, B. F. Evolução da legislação brasileira sobre rotulagem de alimentos e bebidas embalados, e sua função educativa para promoção da saúde. **Rev Hig Alim.**, v. 17, v. 110, p. 12-17, 2009.

LOUZADA, M. L. et al. Alimentos ultraprocessados e perfil nutricional da dieta no Brasil. **Rev. de Saúde Pública**, São Paulo, v. 49, n.1 p. 38-49, 2015.

MAGALHÃES JR HM, Pinto HA. Atenção básica enquanto ordenadora da rede e coordenadora do cuidado: ainda uma utopia?. **Divulg Saude Debate**, v. 51, p. 14-29, out. 2014.

MARTINS, A. P. B. et al. Monteiro CA. Participação crescente de produtos ultraprocessados na dieta brasileira (1987-2009). **Rev Saude Publica**, v. 47, n. 4, p. 656-665, ago. 2013.

MENDES, E. V. **A evolução histórica da prática médica suas implicações no ensino, na pesquisa e na tecnologia médicas**. Belo Horizonte: PUC-MG/FINEP; 2009.

MEZOMO, I. F. B. **Os serviços de alimentação**: planejamento e administração. Barueri: Manole; 2002.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS). Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. **Vigitel 2014**. Brasília, 154 f., 2015.

MONDINI, L.; MONTEIRO, C. A. Mudanças no padrão de alimentação da população urbana brasileira. **Rev. Saúde Pública**, v. 28, n. 6, p. 433-439, 1994.

MONTEIRO, C. A.; CASTRO, I. R. R. Por que é necessário regulamentar a publicidade de alimentos?. **Ciênc. Cult.**, Brasília, v. 61, n. 1, 2009.

MONTEIRO, C. A. et al. A new classification of foods based on the extent and purpose of their processing. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 11, p. 2039-2049, 2010.

MONTEIRO, C. A.; MONDINI, L.; COSTA R. B. L. Mudanças na composição e adequação nutricional da dieta alimentar nas áreas metropolitanas do Brasil (1988-1996). **Revista de Saúde Pública**, v. 34, n. 3, p.251-58, 2000.

OLIVEIRA, S. P. Changes in food consumption in Brazil. **Archivos Latinoamericanos de Nutricion**, v.47, n. 2 (supl.1), p.22-24, 1997.
p 56-59, 2009.

PESQUISA DE ORÇAMENTOS FAMILIARES 2008-2009: Análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. Rio de Janeiro: **IBGE**, 2010, 150f.

PINHEIRO, K. História da Alimentação. **Universitas Ciências da saúde**, v. 3, p. 173-190, 2001.

PINTO, A. V. **Sete lições sobre educação de adultos**: coleção educação contemporânea. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

RAMOS-GOMEZ, F. J. et al. Bacterial, behavioral and environmental factors associated with earlychildhood caries. **J Clin Pediatr Dent.**, v. 26, n. 2, 2005.

ROSSETTI, FX. **Consumo alimentar, estado nutricional e percepção de segurança alimentar e nutricional entre estudantes de uma universidade pública**. 2015. 135f. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2015.

SANCHES, Michele; SALAY, Elisabete. Alimentação fora do domicílio de consumidores do município de Campinas, São Paulo. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 24, n. 2, p. 295-304, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732011000200010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 14 nov. 2015.

SANTANA, V. S. et al. Morbidade em candidatos a emprego na região metropolitana de Salvador, Bahia, Brasil. **Cad Saúde Pública**, v. 17, p. 107-115, 2009.

SCHUMANN, S. P. A.; POLÔNIO, M. L. T.; GONÇALVES, E. C. B. A. Avaliação do consumo de corantes artificiais por lactentes, pré-escolares e escolares. **Ciênc Tecnol Aliment.**, v. 28, n. 3, p. 534-539, 2008.

SIMONE, G. et al. Body composition and fat distribution influence systemic hemodynamics in the absence of obesity: the HyperGEN Study. **Am J Clin Nutr.** v. 81, p. 757-761, 2010.

SOUZA, A. M. et al. Alimentos mais consumidos no Brasil: Inquérito Nacional de Alimentação 2008-2009. **Rev Saude Publica**, v. 47, supl. 1, p. 190-9, fev. 2013.

SOUZA, M. D. C. A.; HARDT, P. P. Evolução dos hábitos alimentares no Brasil. **Brasil alimentos**, ago. 2002.

VALENTE, F. L. S. V. Do combate à fome à segurança alimentar e nutricional: o direito à alimentação adequada. In: _____. **Direito humano à alimentação: desafios e conquistas.** São Paulo: Cortez; 2009. P. 37-70.

VANIN M, Southier N, Novello D, Francischetti VA. Adequação **nutricional do almoço de uma unidade de alimentação e nutrição de Guarapuava - PR.** Rev Salus. 2007; 1(1):31-8