

FREQUÊNCIA DO CONSUMO DE ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS POR ADOLESCENTES ACOMPANHADOS PELO SISVAN NO MUNICÍPIO DE CAXIAS DO SUL-RS NOS ANOS DE 2009 A 2016.

Tamar Teixeira Velho^a, Joana Zanotti^{a*}.

a) Centro Universitário da Serra Gaúcha - FSG.

Informações de Submissão	Resumo
<p>*Autor correspondente (orientador) Joana Zanotti, endereço: Rua Os Dezoito do Forte, 2366 - Caxias do Sul - RS - CEP: 95020-472</p>	<p>Objetivo: Estimar o consumo de alimentos industrializados ultra processados de adolescentes acompanhados pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional no município de Caxias do Sul-RS durante os anos de 2009 a 2016. Métodos: Trata-se de um estudo transversal com dados secundários de um banco de dados público. A frequência do consumo de alimentos industrializados de 2.028 adolescentes foi avaliada. Resultados: Encontramos que houve maior consumo de hambúrguer e embutidos nos adolescentes do sexo masculino e maior consumo de biscoitos doces e salgadas, salgadinho de pacote, macarrão instantâneo, guloseimas e chocolate nos adolescentes do sexo feminino. Conclusão: O estudo concluí que há alta prevalência de consumo de alimentos industrializados nos adolescentes avaliados entre os anos de 2009 a 2016.</p>
<p>Palavras-chave: Adolescente. Consumo de Alimentos. Alimentos Industrializados</p>	

1 INTRODUÇÃO

A adolescência compreende a faixa etária entre 10-19 anos e pode ser dividida em três fases, dos 10-13 anos que é a fase inicial, dos 14-15 anos a fase média e dos 16-19 a fase tardia, apresentando características que envolvem a imagem corporal e as transformações psicossociais. A puberdade acontece na primeira fase da adolescência, entre os 10-13 anos para as meninas, e entre os 12-14 anos para os meninos, cada uma dessas fases apresentando características próprias que envolvem aspectos ligados a transformações e mudança corporais físicas e biológicas (WHO., 2002).

A transição nutricional observada no Brasil envolve hábitos nutricionais inadequados, caracterizados pelo aumento exagerado no consumo de alimentos hipercalóricos com alta densidade energética e baixa densidade nutricional (RAMOS *et al.*,

2014., KRINSKI., 2011). Essas mudanças envolvem sedentarismo, redução da prática de atividade física, além do desenvolvimento de hábitos que não geram gasto calórico, como assistir à televisão, usar videogames e computadores, alterações ocupacionais de locomoção e mudanças nos tipos de atividades de lazer (RAMOS *et al.*, 2014).

Os alimentos ultra processados são um grupo constituído por formulações industriais feitas tipicamente com cinco ou mais ingredientes que incluem substâncias e aditivos usados na fabricação de alimentos processados como açúcar, óleos, gorduras e sal, além de antioxidantes, estabilizantes e conservantes. Algumas substâncias são apenas encontradas em alimentos ultra processados como caseína, lactose, glúten, maltodextrina, xarope de milho com elevada concentração de frutose. O principal objetivo é criar produtos industriais prontos para o consumo com uma hiper-palatabilidade, embalagens sofisticadas e atrativas, alta lucratividade e publicidade agressiva dirigida particularmente a crianças e adolescentes (MONTEIRO *et al.*, 2016).

O Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) tem como objetivo principal realizar o rastreamento nutricional e os fatores que mais influenciam o comportamento alimentar da população brasileira, e assim promover ações e políticas públicas de promoção de saúde nos diferentes ciclos de vida atendidos pelo programa (SISVAN., 2008).

Sendo assim o objetivo deste trabalho foi estimar o consumo de alimentos industrializados ultra processados dos adolescentes de 10-19 anos acompanhados pelo SISVAN no município de Caxias do Sul-RS durante os anos de 2009 a 2016.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Recomendações nutricionais na adolescência

A Ingestão Diária Recomendada (IDR) é a quantidade de macronutrientes e micronutrientes que deve ser consumida diariamente para atender as necessidades nutricionais da maior parte dos indivíduos ou grupos de pessoas saudáveis em 97%-98% de uma população. De acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) recomenda-se uma dieta de 2000 kcal/dia para pessoas saudáveis (Ross *et al.*, 2011).

Para adolescentes de ambos os sexos entre 10-19 as recomendações são de 130 gramas de carboidratos e 66 gramas de lipídeos, 22 gramas de gordura saturada e 5 gramas de cloreto de sódio o equivalente a 2 gramas de sal de cozinha por dia (Ross *et al.*, 2011., SBC., 2010).

2.2 Consumo alimentar na adolescência

Estudos já realizados revelam que os adolescentes costumam apresentar um baixo consumo de carboidratos complexos como batata-doce, pão e macarrão integral e um elevado consumo de carboidratos refinados diariamente como macarrão instantâneo, batata frita, salgadinhos de pacote e salgadinho fritos como pastel, quibe, coxinha, rissoles, além de biscoito recheado que são responsáveis pelo aumento do número de casos de Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNTs) em adolescentes atualmente (STANG 2012., GALLAGHER, *et al.*, 2012).

Estudos mostram que dietas ricas em gorduras saturadas e com um elevado consumo de embutidos como presunto, salame, salsicha, calabresa, bacon e mortadela juntamente com as gorduras trans, presentes em alimentos como batata frita, biscoitos recheados, salgadinhos industrializados de pacote e salgadinhos fritos como pastel, coxinha, empada rissoles entre outros, são consumidos em grande quantidade pelos jovens diariamente, e estão relacionadas ao aumento das DCNTs neste público (STANG 2012., GALLAGHER, *et al.*, 2012).

Estudos já realizados revelam que a população brasileira consome em média 12 gramas de sal por dia, dietas com um consumo elevado de produtos industrializados como macarrão instantâneo, batata frita, refrigerante, biscoito recheado e salgadinhos de pacote na adolescência, favorece o surgimento de DCNTs (SBC., 2010).

2.3 Alimentos ultra processados

Segundo o Guia Alimentar da População Brasileira (GAPB) os alimentos ultraprocessados incluem guloseimas (balas, pirulitos, chicletes e chocolates), bebidas açucaradas (sucos artificiais e refrigerantes), gordura saturada (bacon, calabresa e salsicha)

e gordura vegetal hidrogenada (salgadinhos fritos, salgadinhos de pacote e macarrão instantâneo) (GAPB., 2014).

Os ingredientes principais dos alimentos ultraprocessados fazem com que eles sejam ricos em gorduras ou açúcares além de apresentem altos teores de sódio, por conta da adição de grandes quantidades de sal, necessárias para estender a duração da validade dos produtos e intensificar o sabor. A composição nutricional desbalanceada dos ingredientes dos alimentos ultraprocessados favorece o surgimento das DCNTs além de contribuir para aumentar o risco de deficiências nutricionais devido serem ricos em calorias e pobres em nutrientes como as vitaminas e minerais (GAPB., 2014).

Os alimentos ultraprocessados são formulações industriais feitas inteiramente ou majoritariamente de substâncias extraídas de alimentos como o amido modificado, gordura vegetal hidrogenada, gordura saturada e óleo de soja, além dos aditivos alimentares como emulsificantes, adoçantes artificiais, corantes e espessantes utilizados para conferir sabor, aroma e textura aos alimentos industrializados (GAPB., 2014).

2.4 Influência da mídia e o consumo alimentar dos adolescentes

No Brasil, considerando os meios de comunicação, a televisão aberta é a que obtém maior investimento publicitário se comparados aos jornais, revistas, rádios, outdoors e televisão por assinatura. Na televisão aberta brasileira a maioria dos comerciais de produtos alimentícios é relacionada aos alimentos ricos em açúcar, gordura e sódio para o público jovem. Atualmente tem havido um crescente questionamento quanto às estratégias adotadas pelo marketing de alimentos, cujas discussões têm gerado polêmicas tanto no Brasil quanto em outros países, quanto às técnicas de marketing mais empregadas pelas indústrias deste setor tais como, propagandas de televisão, marketing na escola, patrocínios, ponto de venda do produto, marketing na internet e promoções de vendas (DE MOURA., 2010).

Estudos já realizados mostram os perigos do consumo excessivo de alimentos com elevado teor de gorduras saturadas ou gorduras trans, sódio e bebidas com altas concentrações de açúcar pelos adolescentes. No Brasil 50% das propagandas de alimentos vinculadas à televisão aberta direcionada ao público jovem foram repetidas várias vezes de forma intensa e estimulava o consumo excessivo produtos como fast food, cereal matinal,

salgadinhos tipo snack, guloseimas, achocolatado e biscoito recheado (HENRIQUES, *et al.*, 2012).

3 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal utilizando dados secundários de um banco de dados público. Foram incluídos na pesquisa, questionários de adolescentes com idades entre 10 e 19 anos, cadastradas no SISVAN e acompanhadas pelas Unidades Básicas de Saúde (UBS) do Município de Caxias do Sul, durante os anos de 2009 a 2016.

Foram analisadas as variáveis existentes no sistema: idade (faixa etária selecionada), sexo (feminino e masculino), consumo alimentar (qualidade e frequência do consumo). Foram excluídos os adolescentes que não quiseram responder o formulário do consumo alimentar. Os dados foram coletados no site do SISVAN no período de junho a agosto de 2017.

Para avaliar o consumo alimentar foi utilizado o formulário de marcador de consumo alimentar para adolescentes, do Ministério da Saúde. Neste formulário é questionado o consumo de batata frita, batata de pacote e salgadinhos fritos (coxinha, quibe, pastel, rissole e etc), hambúrguer e embutidos (salsicha, mortadela, presunto, salame e etc), bolachas, biscoito salgado e salgadinhos de pacote, bolachas, biscoito doce, biscoito recheado, doces (guloseimas e chocolate) refrigerante, bebidas adoçadas (sucos industrializados) e macarrão instantâneo (SISVAN 2008).

As opções a serem marcadas são: não consumiu nos últimos sete dias, consumiu uma vez nos últimos sete dias, consumiu duas vezes nos últimos sete dias, consumiu três vezes nos últimos sete dias, consumiu quatro vezes nos últimos sete dias, consumiu cinco vezes nos últimos sete dias, consumiu seis vezes nos últimos sete dias e consumiu todos os dias nos últimos sete dias (SISVAN 2008). Para a análise do estudo as opções a serem marcadas foram: não consumiu nos últimos sete dias, consumiu de uma a seis vezes nos últimos sete dias e consumiu todos os dias nos últimos sete dias.

Quanto às análises estatísticas as variáveis quantitativas categóricas foram descritas através das frequências absolutas (n) e relativas (%). Na análise comparativa, o teste qui

quadrado de Pearson foi utilizado. O nível de significância adotado sendo de 5% ($p \leq 0,05$) e as análises foram realizados no programa Microsoft Excel 2007.

Em relação aos aspectos éticos os dados obtidos de um banco de dados público, não sendo necessário o encaminhamento do projeto ao Comitê de Ética e a utilização do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A caracterização da amostra foi composta por 2028 adolescentes de ambos os sexos que responderam o formulário do consumo alimentar. Observou-se o número de 68,5% ($n=1391$) de adolescentes do sexo feminino e 31,4% ($n=637$) de adolescentes do sexo masculino entre os anos de 2009 a 2016.

Ao analisar os adolescentes que não consumiram os alimentos descritos nos últimos sete dias, observou-se que 21,5% ($n=437$) não consumiu batata frita, batata de pacote e salgadinhos fritos, 28,2% ($n=573$) não consumiu hambúrguer e embutidos, 26,2% ($n=532$) não consumiu bolachas, biscoito salgado e salgadinhos de pacote e macarrão instantâneo, 19,5% ($n=397$) não consumiu biscoito doce, biscoito recheado guloseimas e chocolate e 15,7% ($n=320$) não consumiram refrigerante e bebidas adoçadas durante os anos avaliados.

Quando analisado o consumo desses alimentos de 1-6 vezes na semana, nos últimos 7 dias, resultados diferentes foram encontrados, 48,7% ($n=983$) consumiram batata frita, batata de pacote e salgadinhos fritos, 41,8% ($n=848$) consumiram hambúrguer e embutidos, 44,4% ($n=901$) consumiram bolachas, biscoito salgado e salgadinhos de pacote e macarrão instantâneo, 40,5% ($n=822$) consumiram bolachas, biscoito doce, biscoito recheado guloseimas e chocolate e 35,0% ($n=711$) consumiram refrigerante e bebidas adoçadas durante os anos pesquisados.

Neste estudo, nos anos de 2009 e 2010 houve maior consumo de hambúrguer e embutidos ($p=0,001$) nos adolescentes do sexo masculino, com 39,7% ($n=76$) e maior consumo de bolachas, biscoito salgado e salgadinho de pacote ($p=0,04$) nos adolescentes do sexo feminino 25,8% ($n=65$).

Além disto, neste mesmo período, o consumo diário dos 573 adolescentes avaliados, sendo 67,1% ($n=385$) adolescentes do sexo feminino e 26,5% ($n=152$) adolescentes do sexo

masculino, mostrou prevalência em relação ao consumo de batata frita, batata de pacote e salgadinhos fritos por 8,7% (n=50), hambúrguer e embutidos por 25,1% (n=144), bolachas, biscoito salgado e salgadinhos de pacote por 22,3% (n=128), bolachas, biscoito doce, biscoito recheado, guloseimas e chocolate por 36,6% (n=210) e refrigerante por 33,5% (n=192) dos pesquisados. Diferente do encontrado em um estudo realizado na Venezuela com 4.545 adolescentes de ambos os sexos, entre os anos de 2008 á 2010, para avaliar a influência do tempo assistindo televisão, consumo de alimentos de alta densidade energética, nível de atividade física e prevalência de excesso de peso. Os resultados mostraram que 100% (n=4.545) consumiam biscoitos doces, 65,1% (n=2960) consumiam biscoitos salgados, 33,6% (n=1529) consumiam hambúrguer, 37,4% (n=1701) consumiam batatas fritas e 81,3% (n=3698) consumiam refrigerantes todos os dias, sendo que o consumo diário foi superior nos adolescentes do sexo masculino 55,0% (n=1239) (CERDA, ORTEGA e RIVAS., 2014).

No ano de 2011, o consumo diário dos 219 adolescentes avaliados sendo 68,9% (n=151) do sexo feminino e 31,0% (n=68) do sexo masculino mostrou prevalência no consumo de batata frita, batata de pacote e salgadinhos fritos de 10,5% (n=23), hambúrguer e embutidos de 24,7% (n=54), bolachas, biscoito salgado e salgadinhos de pacote de 26,5% (n=58), bolachas, biscoito doce, biscoito recheado, guloseimas e chocolate de 42,0% (n=92) e refrigerante de 40,6% (n=89). Diferente do encontrado em um estudo transversal para avaliar o estado nutricional, nível de atividade física e o consumo alimentar de adolescentes de escolas públicas e particulares na área urbana e rural, realizado em 2011 na Bolívia, com 2.340 adolescentes de ambos os sexos, com faixa etária entre 9 e 15 anos, o qual demonstrou que 25,5% (n=158) dos adolescentes consumiram lanches rápidos como batata frita, sanduíches e salgadinhos fritos mais de três vezes por semana (SOTO *et al.*, 2014).

Em relação ao consumo diário de alimentos em 2012, houve maior consumo de bolachas, biscoito salgado e salgadinhos de pacote (p=0,003) 26,5% (n=45) além de bolachas, biscoito doce, biscoito recheado guloseimas, chocolate (p=0,04) consumido por 48,2% (n=82) dos adolescentes do sexo feminino. Neste mesmo ano, o consumo diário dos 263 adolescentes avaliados sendo 64,6% (n=170) adolescentes do sexo feminino e 35,3% (n=93) adolescentes do sexo masculino, apresentou consumo em relação a batata frita, batata de pacote e salgadinhos fritos por 6,8% (n=18), hambúrguer e embutidos por 29,3% (n=77), bolachas, biscoito salgado e salgadinhos de pacote por 20,5% (n=54), bolachas,

biscoito doce, biscoito recheado, guloseimas e chocolate por 42,6% (n=112) e refrigerante por 47,1% (n=124) dos pesquisados. Resultados diferentes de um estudo transversal, realizado em 2012 na Espanha, o qual avaliou o consumo alimentar e exercício físico de adolescentes de ambos os sexos. Os resultados mostraram que 10,2% (n=247) consumiam refrigerantes e sucos industrializados, 1,5% (n=38) consumiam hambúrguer ou salsicha, 7,2% (n=174) ingeriam guloseimas e 4,4% (n=107) consumiam batata frita todos os dias, sendo que o consumo diário foi superior nos adolescentes do sexo masculino 6,7% (n=77) (GONZÁLEZ *et al.*, 2016).

De acordo com o consumo diário em 2013 houve maior consumo de hambúrguer e embutidos ($p=0,003$) 35,9% (n=37) dos adolescentes do sexo masculino.

Neste mesmo ano, o consumo diário dos 322 adolescentes avaliados sendo 68,0% (n=219) 31,9% (n=103) do sexo masculino, mostrou um consumo de batata frita, batata de pacote e salgadinhos fritos por 6,8% (n=22), hambúrguer e embutidos por 24,3% (n=78), bolachas, biscoito salgado e salgadinhos de pacote por 14,6% (n=47), bolachas, biscoito doce, biscoito recheado, guloseimas e chocolate por 47,2% (n=152) e refrigerante por 43,8% (n=141) dos pesquisados. Diferente do encontrado em um estudo realizado com adolescentes no Equador entre 2013 e 2014, que avaliou fatores de pré-disposição para desenvolver excesso de peso (estado nutricional, tipos de alimentos consumidos e a prática de atividade física). Este estudo, com 1.337 adolescentes de ambos os sexos mostrou que 45,5% (n=609) consumiam alimentos ricos em gordura (batata frita, salgadinhos fritos e embutidos) e 59,3% (n=794) consumiam alimentos ricos em açúcar (biscoito recheado, doces, balas e chocolates), além de 14,1% (n=189) consumiam doces e guloseimas e 6,2% (n=83) consumiam comidas rápidas (macarrão instantâneo e frituras) mais de quatro vezes por semana (MORA *et al.*, 2016).

Em 2014 o consumo diário dos 366 adolescentes avaliados, 67,7% (n=248) do sexo feminino e 32,2% (n=118) do sexo masculino demonstrou consumo de batata frita, batata de pacote e salgadinhos fritos por 9,5% (n=35), hambúrguer e embutidos por 25,1% (n=92), bolachas, biscoito salgado e salgadinhos de pacote por 16,3% (n=60), bolachas, biscoito doce, biscoito recheado, guloseimas e chocolate por 36,0% (n=132) e refrigerante por 53,2% (n=195) dos adolescentes. Diferente do encontrado em um estudo descritivo transversal para determinar o estado nutricional e hábitos alimentares de adolescentes, realizado no ano de 2014 na Colômbia, com 155 adolescentes de ambos os sexos. Os

resultados mostraram que 60,8% (n=94) consumiam refrigerantes e sucos industrializados, 62,5% (n=97) consumiam guloseimas e doces e 13,5% (n=21) consumiam embutidos diariamente (HEREDIA., 2016).

No ano de 2015, o consumo diário dos 71 adolescentes, destes 63,3% (n=45) do sexo feminino e 36,6% (n=26) do sexo masculino, mostrou maior consumo de hambúrguer e embutidos ($p=0,03$) 61,5% (n=16) nos adolescentes do sexo masculino. Além disso, demonstrou consumo de bolachas, biscoito salgado e salgadinhos de pacote e macarrão instantâneo por 66,2% (n=47), bolachas, biscoito doce, biscoito recheado, guloseimas e chocolate por 45,1% (n=32) e refrigerantes e sucos industrializados por 88,7% (n=63).

Em 2016 o consumo diário dos 250 adolescentes avaliados, 69,2% (n=173) do sexo feminino e 30,8% (n=77) do sexo masculino demonstrou maior consumo de bolachas, biscoito salgado e salgadinhos de pacote e macarrão instantâneo ($p=0,001$) 82,7% (n=143) nos adolescentes do sexo feminino. Nesse mesmo ano demonstrou consumo de hambúrguer e embutidos 52,4% (n=131), bolachas, biscoito doce, biscoito recheado, guloseimas e chocolate por 45,6% (n=114) e refrigerantes e sucos industrializados por 77,6% (n=194)

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o consumo de alimentos industrializados foi elevado na população de adolescentes avaliada, devido às mudanças no comportamento do consumo alimentar apresentado pelos jovens atualmente, mostrando um padrão alimentar com um elevado consumo de alimentos com alta densidade energética e baixa densidade nutricional. Assim sugere-se que mais programas de intervenção e políticas públicas devam ser realizados e direcionados para os adolescentes, sendo de fundamental importância traçar estratégias visando melhorar a qualidade de vida futura.

6 REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional SISVAN na assistência

à saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica.– Brasília : Ministério da Saúde, 2008.

BRASIL – Ministério da Saúde; Secretaria de Atenção à Saúde; Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. 2nd ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.

CERDA, María Fernanda Dos Santos; ORTEGA, César Alberto Osuna; RIVAS, Jennifer Bernal. Las horas pantalla se asocian al consumo de alimentos de elevada densidad calórica, sobrepeso, obesidad y sedentarismo en niños venezolanos. **Rev Esp Nutr Comunitaria**, v. 20, n. 3, p. 78-84, 2014.

DE MOURA, Neila Camargo. Influência da mídia no comportamento alimentar de crianças e adolescentes. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 17, n. 1, p. 113-122, 2010.

GONZÁLEZ, María *et al.* Hábitos de alimentación y ejercicio físico en los adolescentes. **Pediatría Atención Primaria**, v. 18, n. 71, p. 221-229, 2016.

HENRIQUES, Patrícia *et al.* Regulamentação da propaganda de alimentos infantis como estratégia para a promoção da saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 2, p. 481-490, 2012.

HEREDIA, María Isabel Mosquera. Estado nutricional y hábitos alimenticios en niños de un colegio público de Valledupar. **Revista Médica de Risaralda**, v. 22, n. 1, 2016.

KRINSKI, Kleverton *et al.* Estado nutricional e associação do excesso de peso com gênero e idade de crianças e adolescentes. **Rev bras cineantropom desempenho hum**, v. 13, n. 1, p. 29-35, 2011.

LONGFELLOW, H W., Crescimento do Adolescente, Puberdade e Maturidade Reprodutiva. *In*: GALLAHUE, David L.; OZMUN, John C.; GOODWAY, Jackie D.

Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos. Porto Alegre: AMGH, 2013.

MONTEIRO, Carlos A. *et al.* O Sistema Alimentar. **World**, v. 7, n. 1-3, 2016.

MORA, Cambizaca *et al.* Factores que predisponen al sobrepeso y obesidad en estudiantes de colegios fiscales del Cantón Loja-Ecuador. **Revista Habanera de Ciencias Médicas**, v. 15, n. 2, p. 163-176, 2016.

RAMOS, Mariana de Lima Mendes *et al.* Sobrepeso e obesidade em escolares de 10 a 14 anos. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 26, n. 2, p. 223-232, 2014.

ROSS, Catharine A., *et al.* The 2011 report on dietary reference intakes for calcium and vitamin D from the Institute of Medicine: what clinicians need to know. **Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism**, n.96, p.53-58, 2011.

Sociedade Brasileira de Cardiologia / Sociedade Brasileira de Hipertensão / Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Arq Bras Cardiol* 2010; 95(1 supl.1): 1-51

SOTO, Maria Teresa Solis *et al.* Estado Nutricional, Patrones Alimentarios y Sedentarismo en Niños de Edad Escolar en Áreas Urbanas y Rurales de la Provincia Oropeza en Chuquisaca-Bolivia, 2011. **Ad Astra**, v. 5, n. 1, p. 8-12, 2014.

STANG, J. Nutrição na Adolescência. In: MAHAN, L. Kathleen; ESCOTT-STUMP, S. (ed). **Krause: alimentos, nutrição & dietoterapia**. 12. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

WHO. Adolescent Friendly Health Services: An Agenda for Change, 2002.