

# Consumo de Alimentos Ultraprocessados por Escolares de Zona Rural

## *Consumption of ultraprocessed foods by rural schoolchildren*

Mariana Moreno Bueno<sup>1</sup>, Chirle de Oliveira Raphaelli<sup>2</sup>, Ludmila Correa Muniz<sup>3</sup>

### Resumo

O objetivo foi descrever a prevalência de consumo de alimentos ultraprocessados entre escolares da zona rural. Foi realizado estudo transversal com escolares do 6º ao 9º ano da rede municipal de educação de Barão do Triunfo, RS. A frequência de consumo de alimentos ultraprocessados (refrigerantes, sucos industrializados, bolos, biscoitos doces ou recheados, sobremesas, doces, balas, chocolates, chicletes, bombom, pirulitos ou outras guloseimas, alimentos embutidos, e salgadinho chips) utilizou como ponto de corte o consumo regular de 5 ou mais vezes na semana. Classificaram-se os adolescentes pelo Índice de Massa Corporal para Idade. O maior consumo regular foi do suco industrializado (50,8%) seguido das guloseimas (47,6%). Aproximadamente, 90% da população consome refrigerante, suco industrializado, bolo e guloseimas pelo menos 1 ou 2 vezes na semana. Pode-se concluir que os alimentos ultraprocessados estão inseridos no consumo alimentar de adolescentes da zona rural. Dado preocupante, especialmente porque os escolares apresentam elevadas frequências de excesso de peso.

**Palavras chave:** Adolescentes. Zona rural. Consumo alimentar.

### Abstract

The aim of this study was to describe the prevalence of ultraprocessed food consumption among rural schoolchildren. A cross-sectional study was carried out from the 6th to the 9th year in the municipal from the municipal education network of Barão do Triunfo, RS. The frequency of consumption of ultraprocessed foods (soft drinks, processed juices, cakes, sweet or stuffed biscuits, desserts, candies, chocolates, chewing gum, candy, lollipops or other delicacies, sausages foods and chips) regular consumption of 5 or more times in the week. The adolescents were classified by the Body Mass Index for Age. The highest regular consumption was of industrialized juice (50.8%), followed by goodies (47.6%). Approximately 90% of the population consumes soda, processed juice, cake and candy for 1 or 2 times a week. In conclusion, ultraprocessed foods are included in the food consumption of rural adolescents. This is worrying, especially since schoolchildren have high frequencies of overweight.

**Keywords:** Adolescent. Rural areas. Food consumption.

<sup>1</sup>Graduada em Nutrição pela Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

<sup>2</sup>Doutoranda em Ciência e Tecnologia de Alimentos pela Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: chirleraphaelli@hotmail.com

<sup>3</sup>Doutorado em Epidemiologia pela Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. Docente na Faculdade de Nutrição, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

## Introdução

O atual aumento de peso corporal da população brasileira, considerado um problema de saúde pública,<sup>(1-3)</sup> tem como consequência maior ocorrência de doenças e agravos não transmissíveis, inclusive em idades mais precoces.<sup>(4)</sup> Em adolescentes, essa situação é demonstrada pelas altas taxas de excesso de peso que, quanto mais intenso e precoce é o seu surgimento, maior o risco de persistência e mais graves as comorbidades associadas, a exemplo das doenças cardiovasculares, hipertensão arterial, diabetes e alguns tipos de câncer.<sup>(5)</sup>

De acordo com a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), de 2008-2009, cerca de um quinto dos adolescentes brasileiros com idades entre 10 e 19 anos foram diagnosticados com excesso de peso.<sup>(6)</sup> Dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), que avaliou escolares do nono ano de escolas públicas e privadas das capitais brasileiras e do Distrito Federal, mostraram que 23% dos adolescentes tinham sobrepeso e 7,3% obesidade, sendo que nas regiões Sul e Sudeste, as prevalências foram superiores as do país e das demais regiões.<sup>(7)</sup> Nesse sentido, estudos demonstram prevalências de excesso de peso entre adolescentes, variando entre 19,8% e 25,1%, sendo observadas diferenças entre zona urbana e rural.<sup>(8-9)</sup> Por exemplo, escolares residentes em áreas rurais do Rio de Janeiro apresentaram 28,9% de sobrepeso.<sup>(5)</sup> Ao comparar as frequências em jovens pernambucanos, os residentes no interior urbano demonstraram maiores taxas de excesso de peso quando comparados aos do interior rural.<sup>(10)</sup>

Estes dados de excesso de peso em adolescentes estão fortemente relacionados ao consumo inadequado de alimentos e a fatores de inversão dos padrões alimentares.<sup>(11-12)</sup> O aumento da produção e da oferta de alimentos industrializados também interfere nos hábitos e no comportamento alimentar dos adolescentes.<sup>(4)</sup> Dados nacionais da PeNSE demonstram elevado consumo semanal de alimentos ultraprocessados por escolares, especialmente, refrigerante (37,2%), guloseimas (50,9%), biscoitos doces (33,6%) e embutidos (18%).<sup>(13)</sup> Já na POF, a faixa etária dos adolescentes apresentou um consumo médio diário de açúcar cerca de 30% mais elevado que entre os idosos e em torno de 15% maior que entre os adultos.<sup>(14)</sup> Em Campina Grande (PB), adolescentes costumam consumir alimentos ricos em gorduras, açúcares e sódio, em detrimento de alimentos *in natura* como frutas e hortaliças.<sup>(9)</sup> Alimentos levados de casa

à escola, inclusive em zonas rurais, muitas vezes, são biscoitos, salgadinhos fritos e refrigerantes.<sup>(10)</sup>

Tal situação é preocupante, pois alimentos ultraprocessados são formulações da indústria, ricos em sódio, açúcar e gorduras, impactando diretamente na sustentabilidade do meio ambiente, devido as suas formas de produção, distribuição e comercialização dos produtos.<sup>(4,15-16)</sup> Os alimentos prontos para consumo tem participação crescente na dieta da população brasileira. Segundo dados da POF, o consumo destes alimentos aumentou de 20,8% para 25,5% entre em 2002 - 2003 e 2008 - 2009 e tem impacto negativo no teor de micronutrientes consumidos na dieta do brasileiro.<sup>(17)</sup> No estudo de Bielemann et al.<sup>(18)</sup> realizado com adultos jovens residentes na zona urbana de Pelotas e participantes da Coorte de Nascimentos de 1982, observou-se que a média de consumo calórico diário foi de 3.758 calorias e destas, metade era atribuída ao consumo de alimentos ultraprocessados (52%).

A participação de alimentos ultraprocessados no consumo alimentar está diretamente associada à densidade energética da dieta e a seu teor de gorduras saturadas, gorduras trans e açúcar livre e inversamente associada ao teor de fibras e proteínas. A carga glicêmica e a quantidade energética dos alimentos ultraprocessados é elevada quando comparados aos alimentos, refeições e pratos preparados com alimentos não processados ou minimamente processados e ingredientes culinários, mostrando, assim, o potencial destes alimentos para aumentar o risco de obesidade, diabetes, doenças cardiovasculares e alguns tipos de câncer.<sup>(19-20)</sup>

Com base na literatura, a alimentação de moradores da zona rural transparece uma imagem positiva, pois está associada ao natural e ao tradicional remetendo ao consumo de alimentos mais saudáveis no campo em virtude da maior disponibilidade de alimentos *in natura*.<sup>(21)</sup> Porém, cada vez mais essa imagem está sendo modificada e justifica-se a atual investigação. Além do mais, são escassos estudos que avaliem o consumo de alimentos ultraprocessados em populações residentes em zonas rurais, especialmente na população de adolescentes. Com base no exposto, o objetivo do estudo foi descrever a prevalência de consumo de alimentos ultraprocessados entre escolares da zona rural de um município do sul do Brasil.

## Material e Método

Estudo transversal, realizado com todos os escolares do 6º ao 9º ano do ensino fundamental, da rede municipal de ensino de Barão do Triunfo, RS, cuja coleta de dados ocorreu de abril a setembro de 2010. O município, eleito para a pesquisa por ser predominantemente rural, possui economia baseada majoritariamente na agricultura, com cultivo de fumo, sendo o restante na pecuária.<sup>(22)</sup>

A rede municipal de educação de Barão do Triunfo possui oito escolas, das quais apenas três ofertavam o ensino fundamental completo, totalizando 412 alunos elegíveis para o estudo, sendo excluídos aqueles com incapacidade de responder o questionário e gestantes.

O desfecho do estudo foi o consumo regular de alimentos ultraprocessados. Para coleta das informações do desfecho utilizou-se um questionário de frequência alimentar,<sup>(23)</sup> a partir do qual se questionou com que frequência, nos 12 meses que antecederam a entrevista, cada alimento foi consumido por dia, semana ou mês. O questionário possuía 20 alimentos/grupos alimentares, dos quais seis foram considerados como ultraprocessados de acordo com a classificação proposta por Monteiro et al.<sup>(16)</sup>: refrigerantes; sucos industrializados (sucos prontos ou em pó); bolos, biscoitos doces ou recheados; guloseimas (sobremesas, doces, balas, chocolates, chicletes, bombom, pirulitos ou outras); embutidos (alimentos industrializados como hambúrguer, charque, linguiça, salsicha ou presunto); e salgadinho tipo chips. Considerou-se como regular o consumo em cinco ou mais dias por semana.

Para descrever o desfecho, utilizou-se as seguintes variáveis sociodemográficas: sexo (masculino ou feminino), idade em anos completos e posteriormente dicotomizada (10 a 13 ou  $\geq 14$  anos), ano escolar (6º, 7º, 8º e 9º ano), cor da pele coletada em cinco categorias e dicotomizada (branca ou não branca), escolaridade dos pais/responsáveis coletada em anos completos de estudo e dicotomizada ( $<5$  ou  $\geq 5$  anos de estudo), e excesso de peso (sim, não) classificado a partir do Índice de Massa Corporal para idade (IMC/I) conforme a idade e sexo do adolescente por meio do *software Anthro Plus* e posteriormente dicotomizado com ponto de corte no percentil  $> 85$ .<sup>(24-25)</sup>

Para a coleta de dados os escolares responderam um questionário autoaplicado previamente testado em estudo piloto realizado num município vizinho com amostra similar. A aplicação do instrumento, em sala de aula, aconteceu após dadas as instruções e explicação

sobre o estudo e foi coordenada por uma nutricionista. Para minimizar as perdas de respondentes foram feitas três visitas em cada sala de aula. Após, foram coletadas medidas de peso, em balança digital da marca Plenna (capacidade de 150 Kg e precisão de 100 g), e de estatura, em estadiômetro portátil da marca Sanny (medida até 210 cm e precisão de 1 mm), previamente e periodicamente calibrados. Estas medidas, realizadas duas vezes cada, foram realizadas por profissionais da educação física, previamente treinados. Em uma sala reservada, os adolescentes estavam portando roupas leves, sem calçados e em posição ortostática.<sup>(26)</sup> As informações sobre os pais/responsáveis foram previamente coletadas com questionário entregue em reunião agendada para este fim ou enviado ao domicílio junto com apresentação do estudo e a solicitação de autorização e consentimento por parte dos responsáveis.

Os dados coletados foram digitados duplamente no *Epiinfo* para a realização da comparação dos dois bancos e após foram feitos os ajustes necessários. Os dados transferidos ao Stata 13.0 possibilitaram o cálculo de dados de frequência de consumo de alimentos ultraprocessados e de testes de associação entre o desfecho e as variáveis de exposição, por meio do qui-quadrado de Pearson, considerando como associação significativa quando o valor-p foi menor que 0,05.

Os adolescentes participaram da pesquisa após seu consentimento verbal e autorização dos pais/responsáveis por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O estudo foi autorizado pelo gestor local e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da Escola Superior de Educação Física da Universidade Federal de Pelotas, sob o protocolo nº. 068/2009. Após a autorização do comitê de ética, foi realizada uma reunião com as diretoras das três escolas municipais, as quais assinaram um termo autorizando o início da coleta de dados nas respectivas instituições de ensino.

## Resultados

Dos 412 escolares, 377 foram avaliados, totalizando 8,5% de perdas e recusas. A tabela 1 apresenta as informações sociodemográficas dos escolares avaliados. A maioria dos adolescentes era do sexo masculino (53,1%), de cor da pele branca (55,6%) e tinham de 10 a 13 anos de idade (75,8%). Pouco mais de um quarto dos escolares estava matriculado em cada um dos anos escolares, 6º (27,7%), 7º (28,0%) e 8º

ano (26,4%) e menos de um quinto no 9º ano (17,9%) do ensino fundamental e 33,2% dos adolescentes tinham excesso de peso. Com relação a escolaridade dos pais, a maioria (63,6%) tinha até 4 anos completos de estudo.

**Tabela 1** - Informações sociodemográficas de escolares da zona rural de Barão do Triunfo (RS), 2015. n=377.

Variável	n	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	200	53,1
Feminino	177	46,9
<b>Idade</b>		
10 à 13 anos	229	75,8
≥14 anos	73	24,2
<b>Ano escolar</b>		
6º	104	27,7
7º	105	28,0
8º	99	26,4
9º	67	17,9
<b>Cor da Pele</b>		
Branca	205	55,6
Não branca	164	44,4
<b>Escolaridade dos pais/responsáveis</b>		
<5 anos de estudo	96	63,6
≥5 anos de estudo	55	36,4
<b>Excesso de peso</b>		
Não	252	66,8
Sim	125	33,2

Fonte: Dados da pesquisa.

O número máximo de valores ignorados foi n=226 para a variável escolaridade dos pais/responsáveis.

O consumo regular de alimentos ultraprocessados foi elevado entre adolescentes. O suco industrializado (50,8%) foi o alimento mais referido como consumo regular, seguido das guloseimas (47,6%). Aproximadamente, 90% da população avaliada consome refrigerante, suco industrializado, bolo e guloseimas pelo menos 1 ou 2 vezes na semana (Tabela 2).

Na tabela 3, estão demonstrados valores de associação entre o consumo regular de alimentos ultraprocessados e as variáveis de exposição. Observa-se maior consumo regular de refrigerante entre os meninos que meninas (p=0,02) e o mesmo ocorreu

**Tabela 2** - Frequência de consumo semanal de alimentos ultraprocessados por escolares da zona rural de Barão do Triunfo (RS), 2015. n=377.

Alimentos ultraprocessados	Frequência de consumo semanal			
	Raramente ou nunca (%)	1 a 2 vezes (%)	3 a 4 vezes (%)	5 ou mais vezes (%)
Refrigerantes	10,8	39,0	14,6	35,6
Sucos industrializados	7,3	29,2	12,6	50,8
Bolos, biscoitos doces e recheados	7,2	41,0	13,7	38,8
Guloseimas	5,1	28,6	18,7	47,6
Embutidos	23,7	36,5	11,1	28,7
Salgadinho chips	17,7	43,0	12,5	26,7

Fonte: Dados da pesquisa.

com adolescentes que tem pais com ≥ 5 anos de estudo, apesar de não ter apresentado significância estatística.

Bolo foi mais consumido regularmente entre os meninos, acima de 14 anos e adolescentes com pais com maior escolaridade. Quanto ao consumo de embutidos, os adolescentes de 10 a 13 anos demonstraram ingerir menos do que os jovens acima de 14 anos ou mais, sendo 26,1% e 40%, respectivamente. O consumo regular de alimentos ultraprocessados foi similar entre os adolescentes com e sem excesso de peso.

## Discussão

O presente estudo é relevante por ser realizado com adolescentes moradores da zona rural, já que há escassez de manuscritos que avaliem os hábitos alimentares nesta população. O consumo de alimentos ultraprocessados em todas as faixas etárias, tem se elevado a cada dia, especialmente em populações da zona urbana, mas, não é sabido se na zona rural, principalmente entre escolares, existe uma inserção regular destes alimentos na dieta habitual. Os resultados deste estudo confirmam o perfil nutricional desfavorável de consumo de alimentos ultraprocessados, assim como do estado nutricional, entre adolescentes residentes em zona rural.

Estudo de Bertin et al.<sup>(12)</sup> em São Mateus do Sul, PR, mostrou que 12,3% adolescentes da rede pública de ensino residentes na zona urbana estavam com excesso de peso, enquanto que, neste estudo observou-se 33,2% de escolares com IMC/I acima do

**Tabela 3** - Associação entre o consumo regular de alimentos ultraprocessados e variáveis de exposição de adolescentes da zona rural de Barão do Triunfo (RS), 2015. n=377.

Variáveis de exposição	Consumo regular de alimentos ultraprocessados											
	Refrigerantes		Sucos**		Bolo***		Guloseimas		Embutidos		Chips	
	%	p*	%	p*	%	p*	%	p*	%	p*	%	p*
<b>Sexo</b>		0,02		0,53		0,14		0,41		0,66		0,68
Masculino	41,1		52,6		42,8		45,4		29,9		27,8	
Feminino	29,3		49,0		34,5		50,0		27,3		25,6	
<b>Idade</b>		0,66		0,33		0,13		0,45		0,08		0,67
10 à 13 anos	34,5		51,9		35,2		47,9		26,1		27,2	
≥ 14 anos	37,5		44,4		46,4		53,7		40,0		30,2	
<b>Ano escolar</b>		0,08		0,76		0,85		0,72		0,40		0,40
6º	42,5		53,8		41,0		51,3		30,4		33,8	
7º	41,1		49,4		40,5		44,2		30,6		25,9	
8º	29,4		47,1		37,9		50,0		31,8		24,3	
9º	25,9		54,9		34,0		43,9		17,5		20,8	
<b>Cor da Pele</b>		0,97		0,11		0,93		0,37		0,21		0,63
Branca	35,6		55,1		39,3		49,7		25,0		27,8	
Não branca	35,9		45,8		38,8		44,6		32,4		25,2	
<b>Escolaridade dos pais/responsáveis</b>		0,18		0,51		0,32		0,68		1,00		0,98
<5 anos de estudo	29,1		50,6		38,8		45,4		22,2		28,6	
≥ 5 anos de estudo	40,4		56,8		47,8		49,0		22,2		29,0	
<b>Excesso de peso</b>		0,21		0,94		0,62		0,59		0,80		0,65
Não	37,9		51,0		37,9		48,6		29,1		25,9	
Sim	30,9		50,5		40,9		45,4		27,6		28,6	

Fonte: Dados da pesquisa.

\*Teste de associação qui-quadrado. \*\* Sucos industrializados. \*\*\* Bolos, biscoitos doces e recheados.

recomendado. De acordo com Barros et al.<sup>(10)</sup> 28,9% dos adolescentes moradores da zona rural do Rio de Janeiro também estavam nesta situação nutricional, similar ao encontrado no presente estudo.

De acordo com o estudo da PeNSE<sup>(13)</sup> realizado com adolescentes do nono ano de escolas públicas do país, a frequência do consumo de refrigerante por pelo menos 1 vez por semana foi de 88,4% dos jovens, enquanto que 89,2% dos jovens rurais do presente

estudo dizem consumir refrigerante 1 vez ou mais na semana o que mostra resultados muito semelhantes entre moradores da zona urbana e da rural. Dados dessa mesma pesquisa apontam que o consumo de refrigerante foi maior entre meninas (36,6%) comparados com meninos (27,9%), porém, no atual estudo foi maior entre meninos.<sup>(13)</sup> Estudo realizado com adolescentes de uma escola pública de São Paulo demonstrou que o suco industrializado e o refrigerante

são as bebidas mais consumidas durante as refeições e o principal motivador para o consumo do refrigerante foi o sabor.<sup>(27)</sup> Bebidas adoçadas, como refrigerantes e sucos industrializados, contêm quantidades elevadas de sódio e açúcar, sendo elencados como bebidas de elevada densidade energética e baixo valor nutricional, o que pode auxiliar no aumento de o peso dos escolares assim como promover doenças precoces.<sup>(28-29)</sup> Como agravante desta situação, os sucos industrializados, são em geral considerados como parte de uma alimentação saudável pela população.<sup>(29)</sup>

Estudo feito em uma escola particular no Piauí, mostrou o consumo de bolo pelo menos uma vez por semana foi de 77,0% em meninos e de 88,4% em meninas<sup>(8)</sup>. Já no presente estudo, 42,8% de meninos e 34,5% consome o bolo regularmente e 93,5% de ambos os sexos consomem bolo pelo menos uma vez por semana.

Pesquisa de Assunção et al.<sup>(30)</sup> em Pelotas (RS) analisou o consumo de embutidos em adolescentes do sul do Brasil e concluiu que 38,9% consumiu embutidos de 1 a 3 vezes na semana e 28,3% diariamente. Já no presente estudo, 36,5% consumiam embutidos 1 vez ou mais por semana e 28,7% consumiam regularmente este tipo de ultraprocessado. O consumo de salsicha, presunto, salame, mortadela, carne seca e carne enlatada deve ser evitado pelo seu elevado teor de gordura saturada e sódio e aumentarem o risco de desenvolvimento de câncer, principalmente o câncer colorretal.<sup>(31)</sup>

Em Pelotas, Neutzling et al.<sup>(32)</sup> demonstrou que 46,9% dos adolescentes de em escolas públicas consomem batata frita ou salgadinhos no máximo 1 vez por semana o que se encontra bem diferente no presente estudo onde 82,2% dos escolares consome salgadinhos chips 1 vez ou mais na semana e ainda 26,7% deles referiram o consumo regular. A frequência de consumo desse tipo de alimento deve ser reduzido por ser rico em gordura e sódio, podendo levar a doenças cardiovasculares.<sup>(31)</sup>

Por fim, o consumo regular de alimentos ultraprocessados não foi associado ao excesso de peso dos adolescentes, apesar de um terço dos adolescentes investigados apresentarem excesso de peso. Dados da PeNSE, de 2015, com escolares de 9º ano do ensino fundamental, demonstraram que 23,7%, correspondendo a estimativa de 3 milhões de escolares, estavam em excesso de peso, com pouca variação entre os sexos (23,7% para o sexo masculino e 23,8% para o feminino).<sup>(33)</sup> Estudos mostram resultados discrepantes

ao associar o consumo de bebidas adoçadas com o excesso de peso.<sup>(34)</sup> Escolares de 6 a 10 anos, de um município do interior do Rio Grande do Sul, que estavam com excesso de peso demonstraram maior ingestão de doces que os sem excesso de peso.<sup>(35)</sup> O consumo de guloseimas, como balas, foi similar entre adolescentes com e sem excesso de peso, em estudo com adolescentes de escolas públicas de São Paulo (SP).<sup>(36)</sup>

Cabe considerar algumas limitações do presente estudo. Primeiro, não saber se o excesso de peso está associado ou não ao consumo de alimentos ultraprocessados devido ao desenho transversal, que impede inferir causa ou efeito, especialmente, entre o desfecho e o estado nutricional. O estudo enfocou no consumo regular de alimentos ultraprocessados e utilizou a variável excesso de peso como associada nas análises estatísticas, mesmo entendendo que existe a causalidade reversa na relação das mesmas, pois a natureza transversal do estudo impede de saber se o consumo de alimentos ultraprocessados foi reduzido com o objetivo de perder peso. E segundo, o baixo número de escolares do município pode ter interferido, reduzindo o poder estatístico nas análises de associação. Porém, mesmo assim houve diferença entre o desfecho e o sexo dos adolescentes, o que realmente indica que há uma diferença entre as categorias.

## Conclusão

Os alimentos ultraprocessados, como refrigerante, sucos industrializados, bolo, sobremesas, doces, balas, chocolates, chicletes, bombom, pirulitos ou outras guloseimas já estão inseridos no consumo alimentar de adolescentes da zona rural. Em torno de 90% dos escolares referiram consumir 1 vez ou mais por semana. Este dado é preocupante, especialmente porque os escolares apresentam elevadas frequências de excesso de peso.

Entre todos os alimentos ultraprocessados o consumo regular de refrigerante foi o que se destacou entre o consumo de alimentos dos escolares, especialmente pela sua alta frequência, sendo maior entre os meninos comparados às meninas. São necessárias ações de educação alimentar e nutricional para esta população com base no Guia Alimentar para a População Brasileira<sup>(15)</sup>, documento que indica a redução no consumo destes alimentos sugerindo o consumo regular de alimentos *in natura* e de alimentos minimamente processados.

**Referências**

- 1 Batista Filho M, Rissin A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. *Cad Saúde Pública*. 2003;19(1):181-191.
- 2 Conde LCCM. O risco de incidência e persistência da obesidade entre adultos brasileiros segundo seu estado nutricional ao final da adolescência. *Rev. Bras. Epidemiol*. 2011;14(1):71-79.
- 3 Miech RA, Kumanyika SK, Stettler N, Link BG, Phelan JC, Chang VW. Trends in the association of poverty with overweight among US adolescents, 1971-2004. *Jama*. 2006;295(20):2385-2393.
- 4 Martins APB, Bertazzi LR, Claro RM, Moubarac JC, Monteiro CA. Participação crescente de produtos ultraprocessados na dieta brasileira (1987-2009). *Rev. Saúde Pública*. 2013;47(4):656-665.
- 5 Leal VS, Lira PIC, Oliveira JS, Menezes RCE, Sequeira LAS, Arruda Neto MA, Andrade SLLS, Batista Filho M. Excesso de peso em crianças e adolescentes no Estado de Pernambuco, Brasil: prevalência e determinantes. *Cad. Saúde Pública*. 2012;28(6):1175-1182.
- 6 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.
- 7 Araújo C, Toral N, Silva ACFD, Velásquez-Melendez G, Dias AJR. Estado nutricional dos adolescentes e sua relação com variáveis sociodemográficas: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. *Cien Saude Colet*. 2010;15(2):3077-3084.
- 8 Carvalho CMRG, Nogueira AMT, Teles JBM, Paz SMR, Sousa RML. Consumo alimentar de adolescentes matriculados em um Colégio Particular de Teresina, Piauí, Brasil. *Rev. Nutr*. 2001;14(2):85-93.
- 9 Nunes MMA, Figueiroa JN, Alves JGB. Excesso de peso, atividade física e hábitos alimentares entre adolescentes de diferentes classes econômicas em Campina Grande (PB). *Rev. Assoc. Med. Bras*. 2007;53(2):130-134.
- 10 Barros SM, Fonseca VM, Meio MDBB, Chaves CR. Excesso de peso entre adolescentes em zona rural e a alimentação escolar oferecida. *Cad. Saúde Colet*. 2013; 21(2):201-208.
- 11 Sparrenberger K, Friedrich RR, Schiffner MD, Schuch I, Wagner MB. Consumo de alimentos ultraprocessados entre crianças de uma Unidade Básica de Saúde. *J. Pediatr*. 2015;91(6):535-542.
- 12 Bertin RL, Karkle ENL, Ulbrich AZ, Stabelini Neto AS, Bozza R, Araujo IQ, Campos W. Estado Nutricional e consumo alimentar de adolescentes da rede pública de ensino da cidade de São Mateus do Sul, Paraná, Brasil. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant*. 2008;8(4):435-443.
- 13 Levy RB, Castro IRR, Cardoso LO, Tavares LF, Sardinha LMV, Gomes FS, Costa AWN. Consumo e comportamento alimentar entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. *Ciênc. Saúde Colet*. 2010;15(Suppl 2):3085-3097.
- 14 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2011.
- 15 Ministério da Saúde (BR). Departamento de Atenção Básica, Secretaria de Atenção à Saúde. Guia alimentar para a população brasileira. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2014.
- 16 Monteiro CA, Levy RB, Claro RM, Castro IRR, Cannon G. A new classification of foods based on the extent and purpose of their processing. *Cad Saude Publica*. 2010;26(11):2039-2049.
- 17 Louzada MLC, Martins APB, Canella DS, Baraldi LG, Levy RB, Claro RM et al. Impacto de alimentos ultraprocessados sobre o teor de micronutrientes da dieta no Brasil. *Rev. Saúde Pública*. 2015;49:45.

- 18 Bielemann RM, Motta VS, Minten GC, Horta BL, Gigante DP. Consumo de alimentos ultraprocessados e impacto na dieta de adultos jovens. *Rev. Saúde Pública.* 2015;49:1-10.
- 19 D'Avila HF, Kirsten VR. Energy intake from ultra-processed foods among adolescents. *Rev. Paul. Pediatr.* 2017;35(1):54-60.
- 20 Monteiro CA, Levy RB, Claro RM, Castro IR, Cannon G. Increasing consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health: evidence from Brazil. *Public Health Nutr.* 2011;14:5-13.
- 21 Menasche R. Riscos à mesa: alimentos transgênicos no meu prato não? *Rev. Antropol. Soc.* 2004;5(1):111-129.
- 22 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese de Indicadores Sociais. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.
- 23 Couto SF, Madruga SW, Neutzling MB, Silva MC. Frequência de adesão aos “10 Passos para uma Alimentação Saudável” em escolares adolescentes. *Ciênc. Saúde Coletiva.* 2014;19(5):1589-1599.
- 24 World Health Organization. Physical Status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva: WHO; 1995.
- 25 Ministério da Saúde (BR). Secretaria de atenção à saúde. Departamento de atenção básica. Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN na assistência à saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.
- 26 Lohman TG, Roche AF, Martorell R. Anthropometric standardization reference manual. Champaign (IL): Human Kinetics Books, 1988.
- 27 Estima CCP, Phillippi ST, Araki EL, Leal GVS, Martinez MF, Alvarega MS. Consumo de bebidas e refrigerantes por adolescentes de uma escola pública. *Rev Paul Pediatr.* 2011;29(1):41-45.
- 28 Jaime PCJ, Prado RR, Malta DC. Influência familiar no consumo de bebidas açucaradas em crianças menores de dois anos. *Rev. Saúde Pública.* 2017;51(Suppl 1):13s.
- 29 Nogueira FAM, Sichieri R. Associação entre consumo de refrigerantes, sucos e leite, com o índice de massa corporal em escolares da rede pública de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. *Cad. Saúde Pública.* 2009;25(12):2715-2724.
- 30 Assunção MCF, Dumith SDC, Menezes AMB, Araújo CLP, Schneider BC, Vianna CA, Orlandi S P. Consumo de carnes por adolescentes do Sul do Brasil. *Rev. Nutr.* 2012;25(4):463-472.
- 31 Bouvard V, Loomis D, Guyton KZ, Grosse Y, Ghissassi FE, Benbrahim-Tallaa L. Monograph working group: carcinogenicity of consumption of red and processed meat. *Lancet Oncol.* 2015;16(16):1599.
- 32 Neutzling MB, Assunção MF, MalconMC, Hallal PC, Menezes AMB. Hábitos alimentares de escolares adolescentes de Pelotas, Brasil. *Rev. Nutr.* 2010;23(3):379-388.
- 33 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional de saúde do escolar: 2015. Rio de Janeiro: IBGE; 2016.
- 34 Keller AT, Sophie BD. Sugar-Sweetened Beverages and Obesity among Children and Adolescents: A Review of Systematic Literature Reviews. *Child Obes.* 2015;11(4):338-346.
- 35 Polla SF, Scherer F. Perfil alimentar e nutricional de escolares da rede municipal de ensino de um município do interior do Rio Grande do Sul. *Cad Saúde Colet* 2011;19(1):111-116.
- 36 Vieira MV, Del Ciampo IRL, Del Ciampo LA. Hábitos e consumo alimentar entre adolescentes eutróficos e com excesso de peso. *Rev. bras. Crescimento Desenvolv. Hum.* 2014;24(2):157-162.

*Recebido em: 27 nov. 2017  
Aceito em: 16 maio 2018*