

# Omissão do café da manhã entre adolescentes brasileiros: resultados da PeNSE 2012 e 2015

## *Skipping breakfast among Brazilian adolescents: results from PeNSE 2012 and 2015*

Poliana Azevedo Santos<sup>1</sup> , Paulo Rogério Melo Rodrigues<sup>2</sup> ,  
Naiara Ferraz Moreira<sup>3</sup> , Ana Paula Muraro<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Saúde Coletiva, Departamento de Saúde Coletiva – Cuiabá (MT), Brasil.

<sup>2</sup>Universidade Federal de Mato Grosso, Departamento de Alimentos e Nutrição, Faculdade de Nutrição, Cuiabá (MT), Brasil.

<sup>3</sup>Universidade Federal da Grande Dourados, Faculdade de Ciências da Saúde – Dourados (MS), Brasil.

**Como citar:** Santos PA, Rodrigues PRM, Moreira NF, Muraro AP. Omissão do café da manhã entre adolescentes brasileiros: resultados da PeNSE 2012 e 2015. Cad Saúde Colet. 2023;31(4):e31040042. <https://doi.org/10.1590/1414-462X202331040042>

### Resumo

**Introdução:** São restritos os estudos que apresentam estimativas com representatividade nacional sobre omissão do café da manhã entre adolescentes brasileiros. **Objetivo:** Estimar a prevalência da omissão do café da manhã entre estudantes adolescentes brasileiros, segundo características sociodemográficas, nos anos de 2012 e 2015. **Método:** Análise realizada com os dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, com escolares do 9º ano nos anos de 2012 e 2015. Foi estimada a prevalência de omissão do café da manhã (consumo por menos de cinco dias por semana), segundo sexo, faixa etária, dependência administrativa da escola e região do país, considerando o desenho complexo da amostra. **Resultados:** A prevalência de omissão do café da manhã verificada foi de 38,1% em 2012 e 35,6% em 2015, sendo mais elevada entre meninas e estudantes de escolas privadas. A omissão dessa refeição foi mais elevada entre os escolares das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste. As capitais brasileiras pertencentes às regiões Sul e Centro-Oeste apresentaram as maiores prevalências de omissão do café da manhã. **Conclusões:** Não houve alteração significativa da prevalência de omissão de café da manhã entre os dois inquéritos realizados, sendo maior a sua omissão entre as meninas, estudantes de escolas públicas e de regiões mais desenvolvidas.

**Palavras-chave:** desjejum; adolescente; epidemiologia nutricional.

### Abstract

**Background:** There is limited research presenting nationally representative estimates regarding breakfast omission among Brazilian adolescents. **Objective:** The objective of this study was to estimate the prevalence of breakfast omission among Brazilian adolescent students, considering sociodemographic characteristics, in the years 2012 and 2015. **Method:** An analysis was conducted using data from the National School Health Survey, including 9<sup>th</sup> grade students in the years 2012 and 2015. The prevalence of breakfast omission (defined as consumption on fewer than 5 days per week) was estimated based on gender, age group, school administrative dependence, and region of the country, considering the complex sample design. **Results:** The prevalence of breakfast omission observed was 38.1% in 2012 and 35.6% in 2015, with higher rates among girls and students from private schools. Omission of this meal was more common among students in the South, Southeast, and Central West regions. Brazilian capitals located in the South and Central West regions exhibited the highest prevalence of breakfast omission. **Conclusions:** There was no significant change in the prevalence of breakfast omission between the two surveys, and its omission was higher among girls, students from public schools, and in more developed regions.

**Keywords:** breakfast; adolescent; nutritional epidemiology.



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Correspondência: Ana Paula Muraro. E-mail: [muraroap@gmail.com](mailto:muraroap@gmail.com)

Fonte de financiamento: nenhuma.

Conflito de interesses: nada a declarar.

Recebido em: Mar. 26, 2020. Aprovado em: Jul. 03, 2021.

## INTRODUÇÃO

O café da manhã, que tem como sinônimo o termo “desjejum”<sup>1</sup>, compõe o grupo das três principais refeições diárias, junto com o almoço e o jantar<sup>2</sup>, sendo considerado como a refeição mais importante do dia<sup>3</sup>. Há importante variação na definição do café da manhã em relação à compreensão que cada indivíduo tem por essa refeição, pelos alimentos que a compõem e horário de realização. Como exemplo, podem-se considerar estudos que utilizaram recordatório alimentar de 24 horas para a classificação do café da manhã como primeira refeição segundo o horário de refeição<sup>4</sup> e os realizados com base nos dados do Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (Erica), que consideraram a frequência relatada de realização do café da manhã pelos adolescentes, tendo em conta a percepção individual da definição de café da manhã<sup>5,6</sup>.

A irregularidade no consumo das refeições, em especial o café da manhã, pode ter impacto negativo principalmente durante a adolescência, uma vez que esse período representa um estágio crítico considerando que os hábitos formados nesse período, tendem a ser mantidos na fase adulta<sup>7</sup>.

Comportamentos alimentares inadequados têm se mostrado constantes entre os adolescentes brasileiros, como a omissão do café da manhã<sup>6,8</sup>. Esse hábito tem sido associado à qualidade do perfil alimentar e nutricional de crianças e adolescentes<sup>9</sup>, apresentando associação ao desenvolvimento do diabetes tipo 2<sup>10</sup>, ao sobrepeso e à obesidade<sup>11</sup>, à síndrome metabólica<sup>12</sup> e à presença de fatores de risco cardiometabólico<sup>5</sup>. Barufaldi *et al.*<sup>6</sup> avaliaram os dados de 74.589 adolescentes brasileiros participantes do Erica, no qual menos da metade deles (48,5%) referiu consumir o café da manhã “quase sempre ou sempre”, enquanto 21,9% informaram não consumir. Outros hábitos, como o consumo de alimentação considerada não saudável, também foram observados, principalmente no sexo feminino e entre estudantes de maior nível socioeconômico<sup>8</sup>.

A maior frequência de consumo do café da manhã está associada à elevada ingestão de nutrientes, como fibras, vitamina A e C, cálcio, ferro e zinco<sup>13,14</sup>. Pesquisas de âmbito internacional ressaltam a importância da realização do café da manhã para o desempenho cognitivo, escolar, situação nutricional e qualidade da dieta<sup>15,16</sup>. Shafiee *et al.*<sup>9</sup> observaram que a baixa frequência de consumo do café da manhã estava relacionada com o aumento no risco de síndrome metabólica entre adolescentes (de 10 a 18 anos) iranianos que consumiam raramente o café da manhã em comparação aos que consumiam regularmente.

Entretanto, apesar de as evidências demonstrarem os impactos negativos da omissão do café da manhã sobre a saúde dos adolescentes, ainda são restritos os estudos que apresentam estimativas com representatividade nacional sobre o tema. Dessa forma, este estudo visa estimar a prevalência da omissão do café da manhã entre os adolescentes brasileiros segundo fatores sociodemográficos, nos anos de 2012 e 2015.

## MÉTODOS

Este é um estudo transversal de base populacional, fundamentado em dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) dos anos de 2012 e 2015, composta por escolares matriculados no 9º ano do ensino fundamental. A PeNSE foi realizada por meio da parceria do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e do Ministério da Saúde e avaliou os fatores de risco e proteção à saúde dos estudantes das escolas da rede pública e privada do Brasil. Essas informações permitem conhecer a situação de saúde as quais expressem as mudanças que esse grupo está suscetível<sup>17</sup>.

Em suas três edições já realizadas, a pesquisa utilizou os dados das escolas cadastradas no Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep)<sup>18</sup>, sendo mantida a mesma população-alvo. Em 2009, não foi avaliada a frequência de consumo do café da manhã na pesquisa, portanto não foi considerada no presente estudo. Em 2012, na sua segunda edição, a pesquisa considerou os dados do conjunto do país e das grandes regiões, das capitais dos estados e do Distrito Federal e foi incluída uma amostra de escolas que possibilitava a representação nacional, permitindo fazer comparação com os indicadores

internacionais<sup>19</sup>. Consideraram-se alguns municípios, fora das capitais, agrupados em um estrato para cada uma das grandes regiões, totalizando cinco estratos. Em 2015, a terceira edição da pesquisa teve caráter mais abrangente visando representar o interior do Brasil, com a inclusão de alguns municípios, fora das capitais, agrupados em um estrato para cada uma das unidades da Federação, totalizando 27 estratos<sup>18</sup>.

A escolha da idade se deu de acordo com a mínima escolaridade necessária para responder ao questionário e a faixa etária (de 11 a 19 anos) próxima à preconizada pela OMS<sup>18,20</sup>. Foram avaliados 109.104 estudantes em 2012 e 102.301 em 2015. A pesquisa utilizou um computador de uso manual — *personal digital assistant* (PDA) — nas salas de aula para o preenchimento do questionário estruturado, que foi realizado pelos próprios alunos<sup>17,19</sup>. Os microdados referentes aos participantes do inquérito foram disponibilizados na plataforma do IBGE<sup>20</sup>.

A amostra deste estudo foi composta por adolescentes de 11 a 19 anos, estudantes de escolas públicas e privadas, que responderam ao questionário da PeNSE realizadas nos anos de 2012 e 2015<sup>20,21</sup>. A omissão do café da manhã foi avaliada pela seguinte pergunta: “Você costuma tomar o café da manhã?” Com as possíveis opções de respostas: “Sim, todos os dias”; “Sim, 5 a 6 dias por semana”; “Sim, 3 a 4 dias por semana”; “Sim, 1 a 2 dias por semana”; “Raramente”; e “Não”. Este estudo considerou a omissão do café da manhã quando o aluno referiu consumir a refeição em menos de cinco dias por semana.

As variáveis sociodemográficas analisadas foram: sexo; idade, classificada em duas faixas etárias (11-14 anos e 15-19 anos); dependência administrativa da escola (pública ou privada); e regiões geográficas do país (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul).

Foram estimados percentuais da omissão do café da manhã e seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%), segundo sexo, faixa etária, dependência administrativa da escola, região de residência e capitais do estado. Utilizou-se o programa SPSS, versão 23.0 para Windows, para a realização das análises, considerando o desenho complexo da amostra.

## RESULTADOS

A estimativa de omissão de café da manhã entre os adolescentes não diferiu entre os anos de 2012 e 2015 de forma geral (2012: 38,1% [IC95% 35,8–40,5]; 2015: 35,6% [IC95% 34,7–36,5]) ou mesmo entre os sexos, faixa etária, dependência administrativa e região geográfica. Foi observada maior omissão entre as meninas e estudantes de escolas privadas em ambos os inquéritos. Em relação às regiões do país, estudantes das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste apresentaram maior proporção de omissão quando comparados aos das regiões Norte e Nordeste (Tabela 1). As capitais brasileiras que apresentaram maior percentual de omissão do café da manhã estão situadas nas regiões Centro-Oeste e Sul. Não houve diferenças significativas na prevalência de omissão do café da manhã entre os anos avaliados nas capitais brasileiras (Figura 1).

## DISCUSSÃO

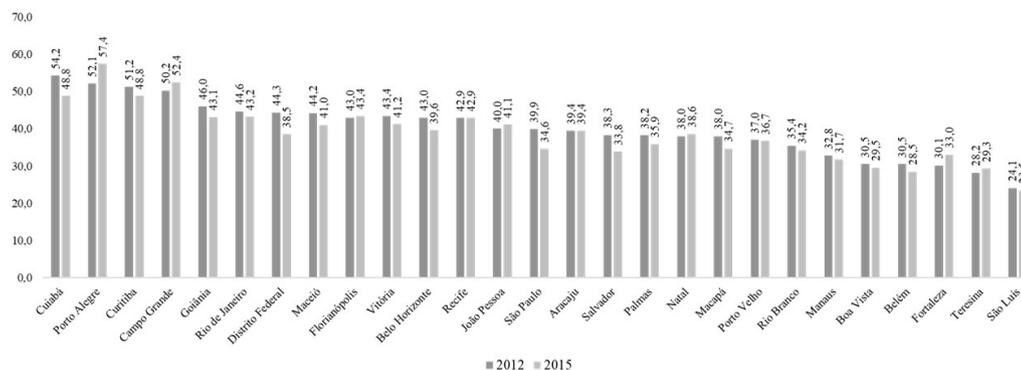
Adolescentes brasileiros participantes da PeNSE nos anos de 2012 e 2015 apresentaram alta prevalência de omissão do café da manhã, sendo semelhante ao observado em outros. Recente revisão sistemática, com 39 estudos realizados entre 2008 e 2018 verificou variação na prevalência de omissão do café da manhã de 10 a 30%, com tendência crescente entre adolescentes<sup>13</sup>. Lazzeri *et al.*<sup>22</sup> verificaram variação de 37,8 a 72,6% no consumo diário do café da manhã entre adolescentes de 31 países no período de 2002 a 2010.

Assim como verificado neste estudo, adolescentes do sexo feminino têm apresentado maior prevalência de omissão do café da manhã<sup>13,22</sup>. Entre as possíveis explicações para esses resultados, destaca-se a maior atenção dada pelas meninas à autoimagem corporal, que muitas vezes está relacionada com a prática de dietas restritivas e, conseqüentemente, ao ato de omitir refeições<sup>23</sup>.

Em relação à distribuição dos escolares segundo a faixa etária, observa-se que não houve diferença significativa em relação à omissão do café da manhã, diferentemente de estudos prévios que avaliaram a frequência irregular do consumo de café da manhã seguindo

**Tabela 1.** Percentual (%) e intervalo de confiança de 95% (IC95%) de omissão do café da manhã (<5 dias/semana) entre escolares frequentando o 9º ano do ensino fundamental, por sexo, faixa etária, dependência administrativa e região do país. PeNSE 2012 e 2015

	2012 (N=109.104)			2015 (N=102.072)		
	Total (%)	%	(IC95%)	Total (%)	%	(IC95%)
<b>Total</b>	<b>38,1</b>		<b>(35,8–40,5)</b>	<b>35,6</b>		<b>(34,7–36,5)</b>
<b>Sexo</b>						
Masculino	47,8	30,6	(28,9–32,2)	48,7	28,3	(27,4–29,3)
Feminino	52,2	45,0	(42,3–47,8)	51,3	42,5	(41,5–43,6)
<b>Faixa etária (anos)</b>						
11 a 14	68,9	38,8	(36,4–41,2)	69,3	35,9	(34,9–37,0)
15 a 19	31,6	36,7	(33,7–39,7)	30,7	34,9	(33,7–36,1)
<b>Dependência administrativa</b>						
Pública	17,2	37,0	(35,4–38,5)	69,3	35,1	(34,1–36,1)
Privada	82,8	43,8	(39,0–48,7)	30,7	38,4	(36,5–40,4)
<b>Região geográfica</b>						
Norte	8,0	29,9	(24,7–35,8)	9,6	27,5	(25,0–29,4)
Nordeste	25,3	28,9	(28,5–29,3)	27,7	27,5	(26,3–28,7)
Sudeste	44,3	41,2	(36,4–46,1)	43,4	38,0	(36,2–39,8)
Sul	14,6	45,9	(44,8–47,0)	11,9	47,0	(45,3–48,7)
Centro-Oeste	7,9	44,6	(39,9–49,3)	7,5	44,3	(42,8–45,8)



**Figura 1.** Prevalência (%) da omissão do café da manhã (<5 dias/semana) entre escolares brasileiros frequentando o 9º ano do ensino fundamental, por capitais brasileiras (2012 e 2015)

metodologia semelhante, que mostraram que, quanto maior a idade, menores as chances de o adolescente consumir o café da manhã<sup>24,25</sup>.

Entretanto a omissão do café da manhã apresentou diferença segundo a dependência administrativa da escola, com maior omissão entre os estudantes de escolas privadas. Esse resultado diferiu do verificado no Erica, em que a prevalência de adolescentes de escolas privadas que referiram consumir o café da manhã “quase sempre/sempr” foi maior (72,2%) quando comparado aos estudantes de escolas públicas (67,2%)<sup>6</sup>. Entretanto deve-se considerar que alguns municípios oferecem o café da manhã como parte da oferta de alimentação nas escolas públicas, no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar (Pnae)<sup>26</sup>, portanto

o programa pode ser considerado como uma importante estratégia para melhoria dos hábitos alimentares dos escolares.

Houve também variações entre as regiões, de modo que as regiões Sul e Centro-Oeste obtiveram os maiores percentuais de omissão do café da manhã em comparação às demais, sendo as únicas que apresentaram aumento dos percentuais de omissão entre os anos de 2012 e 2015. Esses resultados corroboram os observados por Barufaldi *et al.*<sup>6</sup>, em que os estudantes das regiões Centro-Oeste e Sul apresentaram os menores percentuais de consumo de café da manhã (42,6 e 40,1%, respectivamente). Entretanto os dados referentes à Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009 mostraram que, entre os adolescentes brasileiros, houve um elevado percentual de consumo do café da manhã em todas as regiões, sendo ele superior a 90%<sup>27</sup>.

As capitais brasileiras da região Nordeste, como Teresina e São Luís, foram as que obtiveram menor percentual de omissão do café da manhã em ambos os anos avaliados. Em 2012, mais da metade dos escolares de Cuiabá (54,2%) afirmaram omitir o café da manhã, sendo que um resultado ainda superior (57,4%) foi observado em Porto Alegre em 2015. Destaca-se que Porto Alegre foi a capital que teve maior prevalência de obesidade e hipertensão arterial em 2013, segundo os dados de estudantes do estudo Erica<sup>28</sup>.

Independentemente da variação nos percentuais de omissão do café da manhã entre as capitais brasileiras, que não foram significativas, é importante destacar que, em geral, a prevalência desse comportamento entre os adolescentes se mostrou elevada. Lundqvist *et al.*<sup>16</sup>, em uma revisão sistemática, observaram efeito positivo do consumo do café da manhã no desempenho cognitivo e no humor de crianças e adolescentes. Pesquisas também têm evidenciado o efeito negativo da omissão do café da manhã visto que crianças e adolescentes que omitem esta refeição correm mais risco de desenvolverem sobrepeso e obesidade<sup>5,9</sup>.

Entre as limitações do presente estudo, destaca-se a utilização de questionário autoaplicável, sendo possível causa de viés de informação, e a consideração da percepção do conceito de café da manhã por parte dos estudantes. A definição e a variabilidade nos pontos de corte utilizados pelos estudos para classificar a omissão do café da manhã podem influenciar os resultados e sua interpretação. No presente estudo, optou-se por considerar como omissão o consumo inferior a cinco vezes por semana, devido à importância da regularidade no consumo dessa refeição, bem como as alterações nos hábitos alimentares dos adolescentes, como a omissão de refeições durante o final de semana<sup>29</sup>.

Independentemente da variação nos percentuais de omissão do desjejum entre as capitais brasileiras é importante destacar que, em geral, a prevalência desse comportamento entre os adolescentes se mostrou elevada. A adolescência é considerada um período importante na formação e consolidação dos hábitos e comportamentos alimentares dos indivíduos que podem ser estendidos para a vida adulta<sup>5</sup>. O monitoramento dos fatores de risco modificáveis possibilita o planejamento de ações para a adoção de práticas favoráveis à saúde.

## CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

PASS: Conceituação, Análise Formal, Escrita — Primeira redação. PRMR: Escrita — Revisão e Edição. NFM: Escrita — Revisão e Edição. APM: Conceituação, Supervisão, Escrita — Revisão e Edição.

## REFERÊNCIAS

1. Houaiss A, Villar MS. Dicionário da língua brasileira. 2ª ed. Rio de Janeiro: Objetiva; 2004.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Guia alimentar para a população brasileira. 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.
3. Affenito SG. Breakfast: a missed opportunity. *J Am Diet Assoc.* 2007;107(4):565-9. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2007.01.011>
4. Marchioni DM, Gorgulho BM, Teixeira J, Verly-Jr. E, Fisberg RM. Prevalence of breakfast omission and associated factors among adolescents in São Paulo: ISA-Capital. *Nutrire.* 2015;40(1):10-20. <https://doi.org/10.4322/2316-7874.032414>

5. Souza MR, Neves MEA, Souza AM, Muraro AP, Pereira RA, Ferreira MG, et al. Skipping breakfast is associated with the presence of cardiometabolic risk factors in adolescents: Study of Cardiovascular Risks in Adolescents - ERICA. *Br J Nutr.* 2020;126(2):276-84. <https://doi.org/10.1017/s0007114520003992>
6. Barufaldi LA, Abreu GA, Oliveira JS, Santos DF, Fujimori E, Vasconcelos SML, et al. ERICA: prevalence of healthy eating habits among Brazilian adolescents. *Rev Saúde Pública.* 2016;50(Supl. 1):6s. <https://doi.org/10.1590/S01518-8787.2016050006678>
7. HBSC. Health Behavior in School Aged Children, 2002. Los adolescentes españoles y su salud. Espanha: Ministério de Sanidad y Consumo; 2005.
8. Alves MA, Souza AM, Barufaldi LA, Tavares BM, Bloch KV, Vasconcelos FAG. Dietary patterns of Brazilian adolescents according to geographic region: an analysis of the Study of Cardiovascular Risk in Adolescents (ERICA). *Cad Saúde Pública.* 2019;35(6):e00153818. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00153818>
9. Shafiee G, Kelishadi R, Qorbani M, Motlagh ME, Taheri M, Ardalan G, et al. Association of breakfast intake with cardiometabolic risk factors. *J Pediatr.* 2013;89(6):575-82. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2013.03.020>
10. Gan Y, Yang C, Chen Y, Tong X, Lu Z. Breakfast skipping and the risk of type 2 diabetes: a meta-analysis of observational studies. *Public Health Nutr.* 2015;18(16):3013-9. <https://doi.org/10.1017/s1368980015000257>
11. Ardeshirlarijani E, Namazi N, Jabbari M, Zeinali M, Gerami H, Jalili RB, et al. The link between breakfast skipping and overweight/obesity in children and adolescents: a meta-analysis of observational studies. *J Diabetes Metab Disord.* 2019;18(2):657-64. <https://doi.org/10.1007/s40200-019-00446-7>
12. Monzani A, Ricotti R, Caputo M, Solito A, Archero F, Bellone S, et al. A Systematic Review of the Association of Skipping Breakfast with Weight and Cardiometabolic Risk Factors in Children and Adolescents. What Should We Better Investigate in the Future? *Nutrients.* 2019;11(2):387. <https://doi.org/10.3390/nu11020387>
13. Rampersaud GC, Pereira MA, Girard BL, Adams J, Metz J. Breakfast habits, nutritional status, body weight, and academic performance in children and adolescents. *J Am Diet. Assoc.* 2005;105(5):743-60. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2005.02.007>
14. Pereira JL, Castro MA, Hopkins S, Gugger C, Fisberg RM, Fisberg M. Prevalence of consumption and nutritional content of breakfast meal among adolescents from the Brazilian National Dietary Survey. *J Pediatr.* 2018;94(6):630-41. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2017.10.004>
15. Chitra U, Reddy CR. The role of breakfast in nutrient intake of urban schoolchildren. *Public Health Nutr.* 2007;10(1):55-8. <https://doi.org/10.1017/s1368980007219640>
16. Lundqvist M, Vogel NE, Levin LÅ. Effects of eating breakfast on children and adolescents: A systematic review of potentially relevant outcomes in economic evaluations. *Food Nutr Res.* 2019;63. <https://doi.org/10.29219/fnr.v63.1618>
17. Oliveira MM, Campos MO, Andreazzi MAR, Malta DC. Características da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar - PeNSE. *Epidemiol Serv Saúde.* 2017;26(3):605-16. <https://doi.org/10.5123/s1679-49742017000300017>
18. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE). Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2016.
19. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE). Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2013.
20. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE). Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2009.
21. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de saúde do Escolar - PeNSE [Internet]. 2010 [acessado em 20 jan. 2020]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9134-pesquisa-nacional-de-saude-do-escolar.html?=&t=downloads>
22. Lazzeri G, Pammolli A, Azzolini E, Simi R, Meoni V, de Wet DR, et al. Trends from 2002 to 2010 in Daily Breakfast Consumption and its Socio-Demographic Correlates in Adolescents across 31 Countries Participating in the HBSC Study. *PLoS One.* 2016;11(3):0151052. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0151052>
23. Trancoso SC, Cavalli SB, Proença RPC. Breakfast: characterization, consumption and importance for health. *Rev Nutr.* 2010;23(5):859-69. <https://doi.org/10.1590/S1415-52732010000500016>
24. Barufaldi LA, Magnanini MMF, Abreu GA, Bloch KV. Breakfast: association with food consumption and eating habits among adolescents. *Adolesc Saúde.* 2015;12(2):7-16.
25. Hassan BK, Cunha DB, Veiga GV, Pereira RA, Sichieri R. Changes in breakfast frequency and composition during adolescence: The Adolescent Nutritional Assessment Longitudinal Study, a cohort from Brazil. *PLoS One.* 2018;13(7):e0200587. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0200587>

26. Brasil. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nos. 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória nº 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei 8913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. Diário Oficial da União. 2009.
27. Monteiro LS, Souza AM, Hassan BK, Estima CCP, Sichieri R, Pereira RA. Breakfast eating among Brazilian adolescents: Analysis of the National Dietary Survey 2008-2009. *Rev Nutrição*. 2017;30(4):463-76. <https://doi.org/10.1590/1678-98652017000400006>
28. Silva DCA, Frazão IS, Osório MM, Vasconcelos MGL. Percepção de adolescentes sobre a prática de alimentação saudável. *Ciênc Saúde Colet*. 2015;20(11):3299-308. <https://doi.org/10.1590/1413-812320152011.00972015>
29. Azeredo CM, Rezende LF, Canella DS, Moreira Claro R, Castro IR, Luiz OC, et al. Dietary intake of Brazilian adolescents. *Public Health Nutr*. 2015;18(7):1215-24. <https://doi.org/10.1017/s1368980014001463>