

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS**  
**FACULDADE DE NUTRIÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO**



**RELAÇÃO ENTRE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E  
COMENSALIDADE EM ADOLESCENTES BRASILEIROS:  
UMA ANÁLISE CONFORME RECOMENDAÇÕES DO GUIA  
ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA**

**LARYSSA CRISTIANE DA SILVA**

**MACEIÓ/AL**  
**2025**

**LARYSSA CRISTIANE DA SILVA**

**RELAÇÃO ENTRE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E  
COMENSALIDADE EM ADOLESCENTES BRASILEIROS: UMA  
ANÁLISE CONFORME RECOMENDAÇÕES DO GUIA ALIMENTAR  
PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA**

Dissertação apresentada à Faculdade  
de Nutrição da Universidade Federal de  
Alagoas como requisito à obtenção do  
título de Mestre em Nutrição.

Orientadora: **Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Ana Paula Grotti Clemente**

Faculdade de Nutrição - FANUT  
Universidade Federal de Alagoas

Coorientadora: **Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Risia Cristina Egito Menezes**

Faculdade de Nutrição - FANUT  
Universidade Federal de Alagoas

**MACEIÓ/AL**

**2 0 2 5**

**Catálogo na fonte**  
**Universidade Federal de Alagoas**  
**Biblioteca Central**  
**Divisão de Tratamento Técnico**

Bibliotecária: SâmelaRouse de Brito Silva – CRB-4 – 6023

S586r Silva, Laryssa Cristiane da.  
Relação entre alimentação saudável e comensalidade em adolescentes brasileiros: uma análise conforme recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira / Laryssa Cristiane da Silva. – 2025.  
68 f. : il.

Orientadora: Ana Paula Grotti Clemente.  
Coorientadora: Risia Cristina Egito Menezes.  
Dissertação (Mestrado em Nutrição) – Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Nutrição. Programa de Pós-Graduação em Nutrição. Maceió, 2025.

Bibliografia: f. 60-68.

1. Adolescentes - Nutrição. 2. Programas de saúde pública. 3. Consumo alimentar. I. Título.

CDU: 612.39

**MESTRADO EM NUTRIÇÃO**  
**FACULDADE DE NUTRIÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS**

Campus A. C. Simões  
BR 104, km 14, Tabuleiro dos  
Martins Maceió-AL 57072-970  
Fone/fax: 81 3214-1160

---


**PARECER DA BANCA EXAMINADORA DE DEFESA DE  
DISSERTAÇÃO**

**“RELAÇÃO ENTRE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E  
COMENSALIDADE EM ADOLESCENTES BRASILEIROS: UMA  
ANÁLISE CONFORME RECOMENDAÇÕES DO GUIA  
ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA”**


**por**

***Laryssa Cristiane da Silva***


A Banca Examinadora, reunida aos 14/02/2025, considera a candidata  
**APROVADA.**

Documento assinado digitalmente  
 **NASSIB BEZERRA BUENO**  
Data: 18/02/2025 12:17:05-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Programa de Pós-Graduação em Nutrição - PPGNUT  
Universidade Federal de Alagoas - Ufal  
Examinador Interno

Documento assinado digitalmente  
 **JULIANA SOUZA OLIVEIRA**  
Data: 14/02/2025 16:48:50-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Programa de Pós-Graduação em Nutrição - Posnutri  
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE  
Examinadora Externa

Documento assinado digitalmente  
 **ANA PAULA GROTTI CLEMENTE**  
Data: 14/02/2025 16:20:00-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Programa de Pós-Graduação em Nutrição - PPGNUT  
Universidade Federal de Alagoas - Ufal  
Orientadora/Presidente da Banca

## **DEDICATÓRIA**

Dedico esta dissertação à minha mãe, pelo apoio inabalável e por sua força em todos os momentos, e, especialmente por me ensinar o valor inestimável de cozinhar juntas. Se as refeições que a minha mãe prepara pudessem ser comparadas a livros, elas seriam dignas das obras mais grandiosas de Shakespeare.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço, primeiramente, à minha família, que foi minha base durante todo esse percurso. Em especial, à Dona Gilvania e à Dona Genilda, por todo o amor e suporte. Aos meus queridos irmãos, Eloá, Otávio e Rafael, que são minha maior motivação e que amo incondicionalmente.

Ao meu amor, Matheus Lobô, que acreditou em mim desde o início, me incentivou a ingressar no mestrado e esteve ao meu lado, apoiando-me em todos os momentos. Espero retribuir, todos os dias, o imenso amor e suporte que você sempre me proporciona.

À minha orientadora, Prof.<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ana Paula Grotti Clemente, expresso minha mais profunda gratidão pelo carinho, apoio, dedicação e confiança que depositou no nosso projeto. À minha coorientadora, Prof.<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Risia Cristina Egito de Menezes, sou extremamente grata por todo o conhecimento compartilhado e por sua orientação sempre atenciosa.

Às minhas amigas de trabalho, Abda Calheiros e Larissa Soares, meu muito obrigado por estarem ao meu lado nas dificuldades e celebrações. Também agradeço aos queridos amigos Rafaelly Alves, Hugo Vinicius, Cláudia Maria e Thalita Souto, por todos os momentos de apoio e pelas valiosas sessões de desabafo coletivo. À Amanda Berta, dedico um agradecimento especial por compartilhar essa jornada na nutrição desde a graduação, sua amizade é muito preciosa, conte comigo para tudo.

Agradeço ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição da Universidade Federal de Alagoas, pela oportunidade de aprendizado e crescimento, e a todos os professores do programa, cujos ensinamentos foram essenciais. À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas (FAPEAL), pela concessão da bolsa de estudos.

Por fim, a todos que contribuíram de alguma forma para a construção deste projeto, deixo meu sincero agradecimento.

*“Compartilhar a refeição com alguém eleva a alimentação de um processo mecânico de abastecer o corpo a um ritual de família e comunidade, da mera biologia animal a um ato de cultura.”*

Michael Pollan

## RESUMO

O estudo teve como objetivo avaliar a relação entre o consumo de alimentação saudável, medido pelo uso do marcador de alimentação saudável (MAS) e as práticas relacionadas a comensalidade recomendadas no Guia Alimentar para a População Brasileira (GAPB), considerando também os aspectos familiares e pessoais. Trata-se de um estudo transversal repetido, de base populacional que utilizou dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) das edições de 2012, 2015 e 2019, envolvendo escolares do 9º ano do ensino fundamental. A variável dependente foi o MAS, definida pela soma do consumo de feijão, legumes/verduras e frutas nos últimos sete dias. Para descrição da amostra foram calculadas frequências absolutas, relativas e a variação percentual das características sociodemográficas, dos aspectos familiares e pessoais e das práticas relacionadas à comensalidade, a entender a prática de “tomar café da manhã”, “comer assistindo à TV/computador/celular” e “almoçar ou jantar com mãe, pai ou responsável”. Foram realizados três modelos de regressão binomial negativa com função de ligação log para avaliar as associações entre o MAS e as práticas relacionadas à comensalidade, aspectos familiares e pessoais. Em todos os modelos, as variáveis de ajuste foram região geográfica de residência do adolescente, o sexo, a idade (avaliada como uma variável contínua) e a dependência administrativa da escola. Os resultados da análise foram apresentados por meio das razões de taxa (RT) com seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%) para cada modelo. As análises estatísticas foram realizadas com o uso do software Stata/MP 16.0 (StataCorp LP, College Station, TX, USA), utilizando os comandos SVY/survey devido à complexidade do processo amostral da PeNSE. Foram analisados 188.374 adolescentes. Observou-se um declínio de 5,7% na prática frequente de “tomar café da manhã” e um aumento de 7,4% na prática de “almoçar ou jantar com mãe, pai ou responsável” quando comparada às respectivas prevalências nos anos de 2012 e 2019. Em todos os modelos foi observado um aumento na razão de taxa do MAS entre adolescentes que mantinham as práticas frequentes de “tomar café da manhã” e de “comer com mãe/pai ou responsável”, e a ausência da prática de “comer assistindo TV/celular/computador”. Em conclusão, práticas de comensalidade, recomendadas pelo GAPB, são preditores de uma



alimentação saudável entre adolescentes, reforçando a importância de promovê-las no contexto familiar e social.

**Palavras-chave:** Adolescente; Práticas Alimentares Saudáveis; Guias Alimentares; Estudos Transversais.

## ABSTRACT

The study aimed to assess the relationship between healthy eating consumption, measured using the healthy eating marker (HEM), and commensality-related practices recommended in the Dietary Guidelines for the Brazilian Population (GAPB), also considering family and personal aspects. This is a repeated cross-sectional, population-based study that used data from the National Survey of School Health (PeNSE) from the 2012, 2015, and 2019 editions, involving 9th-grade elementary school students. The dependent variable was HEM, defined as the sum of bean, vegetable/greens, and fruit consumption over the past seven days. To describe the sample, absolute and relative frequencies, as well as the percentage variation, were calculated for sociodemographic characteristics, family and personal aspects, and commensality-related practices, including “having breakfast,” “eating while watching TV/computer/cell phone,” and “having lunch or dinner with a mother, father, or guardian.” Three negative binomial regression models with a log link function were conducted to assess the associations between HEM and commensality-related practices, as well as family and personal aspects. In all models, the adjustment variables were the adolescent's geographic region of residence, sex, age (analyzed as a continuous variable), and the administrative dependence of the school. The analysis results were presented using rate ratios (RR) with their respective 95% confidence intervals (95% CI) for each model. The statistical analyses were performed using Stata/MP 16.0 software (StataCorp LP, College Station, TX, USA), applying the SVY/survey commands due to the complexity of the PeNSE sampling design. A total of 188,374 adolescents were analyzed. A 5.7% decline in the frequent practice of “having breakfast” and a 7.4% increase in the practice of “having lunch or dinner with a mother, father, or guardian” were observed when comparing their respective prevalences in 2012 and 2019. In all models, an increase in the MAS rate ratio was observed among adolescents who frequently practiced “having breakfast” and “eating with a mother, father, or guardian,” as well as among those who did not engage in “eating while watching TV/cell phone/computer.” In conclusion, commensality practices recommended by the GAPB are predictors of healthy eating among adolescents, reinforcing the importance of promoting them in family and social contexts.

**Keywords:** Adolescent; Healthy Eating Practices; Food Guide; Cross-Sectional Studies.

## LISTA DE FIGURAS

**1º artigo: Healthy eating and commensality among adolescents: an analysis based on the Dietary Guidelines for the Brazilian Population.** **Página.**

**Figura 1.** Predictive margins of the healthy eating marker in relation to commensality practices: (a) "Having breakfast," (b) "Eating while watching TV/using a cell phone/computer," and (c) "Eating with father, mother, or guardian," by year of the survey among 9th-grade school adolescents. Brazil, National Survey of School Health (PeNSE) 2012, 2015, and 2019 (n=188,374). **57**

## LISTA DE QUADROS E TABELAS

**1º artigo: Healthy eating and commensality among adolescents: an analysis based on the Dietary Guidelines for the Brazilian Population.** **Página.**

<b>Quadro 1.</b>	Description of observed variables used to construct the Healthy Eating Marker (HEM) for 9th-grade adolescents. Brazil, National Survey of School Health (PeNSE) 2012, 2015 and 2019.	53
<b>Tabela 1.</b>	Prevalence and percentage variation of sociodemographic characteristics, family and personal aspects of 9th-grade adolescents. Brazil, National Survey of School Health (PeNSE) 2012 (n = 89,863), 2015 (n = 75,774), 2019 (n = 22,737), and total (n = 188,374).	54
<b>Tabela 2.</b>	Prevalence and percentage variation of commensality-related practices among 9th-grade adolescents. Brazil, National Survey of School Health (PeNSE) 2012 (n = 89,863), 2015 (n = 75,774), 2019 (n = 22,737), and total (n = 188.374).	55
<b>Tabela 3.</b>	Factors associated with the healthy eating marker and commensality-related practices, family and personal aspects of 9th-grade adolescents. Brazil, National Survey of School Health (PeNSE) 2012 (n = 89.863), 2015 (n = 75.774), 2019 (n =22.737).	56

## LISTA DE ABREVIATURAS

<b>AUP</b>	Alimentos ultraprocessados
<b>DCNT</b>	Doenças crônicas não transmissíveis
<b>EAN</b>	Educação alimentar e nutricional
<b>FAPEAL</b>	Fundação do amparo à pesquisa do estado de alagoas
<b>IBGE</b>	Instituto brasileiro de geografia e estatística
<b>IC</b>	Intervalo de confiança
<b>FAO</b>	Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura
<b>GAPB</b>	Guia alimentar para a população brasileira
<b>MAS/HEM</b>	Marcador de Alimentação Saudável (Healthy Eating Marker)
<b>MS</b>	Ministério da saúde
<b>OMS/WHO</b>	Organização mundial de saúde (World Health Organization)
<b>PeNSE</b>	Pesquisa nacional de saúde do escolar
<b>PNS</b>	Pesquisa nacional de saúde
<b>RT/RR</b>	Razão de taxa (Rate ratio)
<b>UFAL</b>	Universidade federal de Alagoas
<b>UNESCO</b>	United nations educational, scientific and cultural organization (Organização das nações unidas para a educação, a ciência e a cultura)
<b>UNICEF</b>	United nations children's fund (Fundo internacional de emergência das nações unidas para a infância)

## SUMÁRIO

	Pág.
<b>1. APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>15</b>
<b>2. REVISÃO DA LITERATURA.....</b>	<b>18</b>
2.1 Adolescência no Brasil: Definição, Determinantes Sociais e Desafios Nutricionais	19
2.2 Adolescência e suas dinâmicas alimentares.....	20
2.3 Comensalidade e o aspecto social da alimentação.....	23
2.4 Guia Alimentar para a População Brasileira e comensalidade.....	25
2.5 Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar: particularidades metodológicas.....	27
<b>3. ARTIGO ORIGINAL.....</b>	<b>30</b>
<b>4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>58</b>
<b>5. REFERÊNCIAS.....</b>	<b>60</b>

## **1. APRESENTAÇÃO**



Esta dissertação foi desenvolvida com o intuito de explorar o consumo alimentar de adolescentes brasileiros e a sua relação com práticas relacionadas à comensalidade, no período de 2012 a 2019, com base nas recomendações estabelecidas pelo Guia Alimentar para a População Brasileira (GAPB). Isso se deve ao fato de que a adolescência é um período crucial de intenso crescimento biológico, físico, comportamental e emocional, marcado por significativas transições de papéis sociais, além de ser uma fase particularmente vulnerável à adoção de estilos de vida não saudáveis, incluindo comportamentos alimentares inadequados, que podem persistir na vida adulta. (Sawyer et al., 2018; Dorn et al., 2019; Frech, 2012)

Adicionalmente, sabe-se que uma alimentação saudável é amplamente reconhecida como de fundamental importância para garantir a qualidade de vida, em todas as fases da vida. De igual importância, a comensalidade, definida como o ato de compartilhar refeições à mesa, desempenha um papel crucial na formação de comportamentos e hábitos alimentares, além de ser um fator determinante para o bem-estar social. A análise das organizações das relações sociais por meio da comensalidade e sua relação na formação de práticas alimentares saudáveis pode fornecer percepções valiosas sobre o estabelecimento de hábitos e comportamentos alimentares entre adolescentes. Este entendimento é ainda mais relevante quando se considera o uso de ferramentas de Educação alimentar e nutricional (EAN), como o GAPB (Neufeld et al., 2022; Fischler, 2011).

Embora diversos estudos tenham analisado padrões alimentares de adolescentes, poucos consideram tanto os aspectos temporais quanto os aspectos sociais da alimentação, conforme as orientações de guias alimentares. Freitas et al. (2022), ao estudarem adolescentes brasileiros participantes da Pesquisa nacional de saúde do escolar (PeNSE), exclusivamente no ano de 2015, identificaram uma associação entre a prática de comensalidade e padrões alimentares saudáveis. Por outro lado, Neves et al. (2022) descreveram os contextos alimentares dos adolescentes brasileiros com base nas recomendações do GAPB, não abordando o termo comensalidade especificamente.

Assim, há uma necessidade de novas perspectivas metodológicas na literatura científica, especialmente ao considerar a evolução temporal dos dados. Nesse contexto, é de caráter científico relevante avaliar a relação entre o consumo de alimentação saudável, mensurado por meio do marcador de alimentação saudável (MAS) e as práticas relacionadas a comensalidade recomendadas no

GAPB, considerando também os aspectos familiares e pessoais, com base nos dados da PeNSE das edições de 2012, 2015 e 2019.

Essas informações podem contribuir para a compreensão da evolução dos hábitos alimentares dos adolescentes ao longo dos anos, bem como permitir uma análise mais aprofundada sobre a influência das práticas de comensalidade nos hábitos e comportamentos alimentares dos jovens. Ademais, os achados podem fornecer novas evidências científicas para o fortalecimento de políticas públicas direcionadas à promoção da alimentação saudável entre adolescentes.

A presente dissertação está estruturada em duas seções: A primeira referente a revisão da literatura. E a segunda seção na apresentação do artigo científico original intitulado: “Healthy eating and commensality among adolescents: an analysis based on the Dietary Guidelines for the Brazilian Population”. Este artigo foi submetido à revista de Ciência & Saúde Coletiva, que possui classificação A1, conforme os critérios do sistema Qualis/CAPES na área de nutrição.

## **2. REVISÃO DA LITERATURA**

## 2.1 A Adolescência no Brasil: Definição, Determinantes Sociais e Desafios Nutricionais

No Brasil, há divergências na delimitação cronológica da adolescência. O Ministério da Saúde (MS) adota o critério da Organização Mundial da Saúde (OMS), que define essa fase como o período entre 10 e 19 anos. Já o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) considera adolescente o indivíduo entre 12 e 18 anos (World Health Organization, 1986; Brasil, 1990). Segundo o Censo de 2022, adolescentes entre 10 e 19 anos representam mais de 28 milhões de pessoas, correspondendo a aproximadamente 13% da população nacional (IBGE, 2022).

A adolescência é caracterizada por intenso crescimento físico, alterações hormonais, desenvolvimento sexual, emoções novas e complexas, aumento das capacidades cognitivas e intelectuais, desenvolvimento moral e evolução das relações interpessoais. (WHO, 2023; Viner, Allen, Patton, 2017; Grigorenko, 2017). Esse período inicia-se com a puberdade e envolve uma coordenação eficiente da maturação de diferentes sistemas fisiológicos, variando em início e duração entre os sexos. Essa fase impulsiona o crescimento linear, a acumulação de massa óssea, muscular e de gordura, bem como a maturação dos sistemas biológicos (Norris, 2022).

Além das mudanças biológicas, essa fase é marcada pelo aumento da autonomia e pela experimentação de novas vivências, algumas das quais podem representar riscos à saúde, como tabagismo, consumo de álcool, alimentação inadequada e sedentarismo. Portanto, a promoção da saúde e do bem-estar dos adolescentes é essencial para um desenvolvimento adequado e uma transição saudável para a vida adulta (Kapadia, 2023; Currie et al., 2012).

Contudo, Assis et al. (2020) argumentam que considerar a adolescência apenas sob uma perspectiva cronológica é uma abordagem simplista, pois cada indivíduo vive essa fase de maneira singular, influenciado por diversos fatores. Diferentes contextos sociais e culturais moldam a experiência da adolescência, impactando sua saúde e bem-estar. Elementos como nacionalidade, acesso à educação, local de residência e condições socioeconômicas exercem um papel determinante nessa fase da vida (WHO, 2023).

Os determinantes sociais da saúde, como desigualdades no acesso à educação, moradia, segurança alimentar e serviços de saúde, além de ambientes familiares e comunitários adversos, podem comprometer o desenvolvimento

saudável dos adolescentes (Kapadia, 2023). Nos últimos anos, essa população tem enfrentado desafios adicionais, como as mudanças climáticas, a expansão de sistemas alimentares centrados em produtos ultraprocessados, o agravamento da desigualdade socioeconômica e efeitos persistentes da pandemia de COVID-19 (Norris, 2022). Esses fatores, interligados, afetam significativamente a saúde dos adolescentes.

Dentre os diversos aspectos que influenciam essa fase, a nutrição se destaca como um fator determinante para a saúde dos adolescentes. Os principais desafios nutricionais incluem desnutrição, excesso de peso e obesidade, além de carências de micronutrientes essenciais, como ferro, vitamina A e iodo. Esses problemas refletem as transformações decorrentes da transição nutricional e resultam na chamada dupla carga da má nutrição (OMS, 2023). Em países de baixa e média renda, observa-se uma redução progressiva da desnutrição, embora ainda haja prevalência significativa entre populações mais vulneráveis. Paralelamente, o excesso de peso e a obesidade têm aumentado em todas as faixas etárias (Kac & Velásquez-Mel, 2003; Wrottesley et al., 2022).

No Brasil, a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) revelou um crescimento epidêmico do excesso de peso entre adolescentes, passando de 21,7% em 2009 para 24,8% em 2015, enquanto a desnutrição apresentou uma leve redução, de 3,1% para 2,5% no mesmo período (Uzêda et al., 2019). Dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2019, que avaliou o estado nutricional de adolescentes de 15 a 17 anos, indicaram que 19,4% dessa população apresentava excesso de peso, o que corresponde a aproximadamente 1,8 milhão de indivíduos. Sendo maior prevalência entre meninas (22,9%) quando comparada aos meninos (16,0%). A obesidade seguiu a mesma tendência, com prevalência de 8,0% entre adolescentes do sexo feminino e 5,4% entre os do sexo masculino (IBGE, 2020).

Diante desse cenário, torna-se fundamental aprofundar a investigação sobre os fatores que influenciam a alimentação dos adolescentes, considerando a alta prevalência de excesso de peso e obesidade nessa população e seus impactos a longo prazo.

## 2.2 Adolescência e suas dinâmicas alimentares

A alimentação adequada na adolescência é essencial para a promoção da saúde ao longo da vida. A formação dos hábitos alimentares resulta tanto de

escolhas individuais quanto de determinantes sociais e estruturais mais amplos, como o ambiente econômico, físico, social, territorial, cultural e político no qual o indivíduo está inserido (Moore, Heslin, & McNulty, 2023). Além disso, as transformações biológicas características dessa fase podem criar tanto oportunidades quanto vulnerabilidades em relação à escolha alimentar, influenciando diretamente os hábitos e preferências dos adolescentes (Neufeld et al., 2022).

O ambiente alimentar, entendido como o ponto de interação do consumidor com o sistema alimentar, desempenha um papel fundamental na construção desses hábitos (UNICEF, 2018; HLPE, 2017). Ele abrange fatores relacionados à aquisição, preparo e consumo dos alimentos, sendo influenciado por aspectos como disponibilidade, acessibilidade, desejabilidade e conveniência (Herforth & Ahmed, 2015).

De acordo com a literatura, a alimentação dos adolescentes é frequentemente caracterizada por padrões irregulares, como o hábito de pular refeições (café da manhã, almoço ou jantar), substituí-las por alimentos ultraprocessados (AUP) ou *fast food*, além de realizá-las sozinhos e diante de telas (Rodrigues et al., 2017; Neves et al., 2023). Esse padrão alimentar frequentemente inclui alimentos com alta densidade energética, ricos em açúcares e gorduras, mas pobres em fibras e micronutrientes (Souza et al., 2016; Barufaldi et al., 2016; Alves et al., 2019).

Corroborando esses achados, a Pesquisa de Orçamentos Familiares (2017-2018) evidenciou uma redução no consumo de frutas, verduras e legumes entre adolescentes, ao mesmo tempo em que houve um aumento no consumo de ultraprocessados, como macarrão instantâneo, biscoitos, salgadinhos, embutidos, doces, refrigerantes e sucos industrializados, em comparação com adultos e idosos (IBGE, 2020). No Brasil, entre 2017 e 2018, os AUP representaram 19,7% das calorias ingeridas pela população com 10 anos ou mais (Louzada et al., 2023).

Esse aumento no consumo desses alimentos está diretamente relacionado à globalização dos mercados e às mudanças no sistema alimentar, impulsionadas pela lógica capitalista, que têm um impacto significativo nos padrões alimentares em todo o mundo (Swinburn et al., 2019). Além disso, a urbanização expõe os adolescentes a um mercado saturado de produtos industrializados e bebidas ultraprocessadas, frequentemente promovidos por campanhas publicitárias altamente persuasivas direcionadas a esse público (Villiers & Faber, 2019).

Durante a adolescência, os jovens vivenciam uma transição da dependência dos cuidadores para uma maior autonomia na aquisição, preparo e consumo de alimentos. Essa nova independência permite que expressem sua capacidade de escolha, mas também os torna mais suscetíveis à influência dos pares e da publicidade (Neufeld et al., 2022). Estudo indica que o tempo excessivo diante de telas (computador, televisão e videogames) está associado a um maior consumo de AUP, ricos em açúcares, gorduras, sal, estabilizantes, emulsificantes etc. (Guerra et al., 2023). Além disso, a exposição frequente a conteúdos publicitários durante o uso desses dispositivos pode contribuir para o aumento de padrões alimentares não saudáveis (Demers-Potvin et al., 2022).

O acesso à mídia digital também pode reduzir a influência tradicional da família e da comunidade na formação dos hábitos alimentares e na transição para a vida adulta (Sawyer et al., 2012; Khan et al., 2024). Nesse sentido, uma revisão sistemática sobre a importância das refeições familiares revelou que refeições frequentes com familiares desempenham um papel protetor contra padrões alimentares inadequados, obesidade, comportamentos de risco, problemas de saúde mental e ainda contribuem para o bem-estar e melhor desempenho acadêmico dos adolescentes (Snuggs et al., 2023).

Além da influência midiática, outros fatores socioeconômicos também impactam diretamente na alimentação dos adolescentes. O nível de escolaridade dos pais e a condição socioeconômica da família influenciam os padrões alimentares adotados. Segundo Neta et al. (2021), adolescentes de classes econômicas mais favorecidas, cujos pais possuem maior nível de escolaridade e renda, tendem a aderir ao padrão alimentar "ocidental", caracterizado pelo consumo de alimentos ultraprocessados e com alta densidade energética. Em contrapartida, adolescentes de classes econômicas mais baixas estão mais associados ao padrão alimentar de "lanches", caracterizado pelo consumo de pães, manteigas, margarinas, queijos e carnes processadas (Neta et al. 2021).

Diante desse contexto, é essencial compreender os fatores que determinam a alimentação na adolescência, considerando não apenas escolhas individuais, mas também os impactos do ambiente alimentar, da publicidade e das condições socioeconômicas.

### 2.3 Comensalidade e o aspecto social da alimentação

A comensalidade é um tema amplamente discutido na literatura, estudada nas ciências sociais, humanas, antropologia e sociologia. Seu conceito carrega múltiplos significados, conforme sua etimologia. O termo mais frequentemente citado tem origem na palavra latina medieval *commensalis*, onde o prefixo “com” indica algo compartilhado entre várias pessoas. Esse conceito pode se desdobrar em dois significados distintos: um relacionado ao sufixo “*mensa*”, que se refere à mesa, e que, portanto, entende a comensalidade como o ato de compartilhar a mesa entre indivíduos; e outro associado ao sufixo “*mensalis*”, que se refere ao que está sobre a mesa, enfatizando o compartilhamento do alimento em si (Jönsson, Michaud & Neuman, 2021; Fischler, 2011).

No entanto, a definição mais amplamente adotada é a de Sobal e Nelson (2003), que descrevem a comensalidade como o ato de compartilhar uma refeição com outras pessoas. Na literatura, é comum encontrar termos como "refeição em família" ou "comer junto" sendo utilizados como sinônimos de comensalidade (Sobal & Nelson, 2003).

No Brasil, a segunda edição do o GAPB, publicado pelo Ministério da Saúde, expande esse conceito ao considerar não apenas a partilha da refeição, mas também fatores como o tempo dedicado ao ato de comer, a atenção à alimentação e o ambiente em que as refeições ocorrem (Brasil, 2014).

Segundo Jönsson et al., (2021), os estudos sobre comensalidade podem ter sido iniciados pelo sociólogo alemão Georg Simmel, em seu artigo *Sociology of the Meal*, publicado em 1910. Simmel analisou a refeição não apenas como um ato de nutrição, mas como um evento social que envolve interações complexas entre os participantes. E, ainda destacou que as refeições funcionam como momentos de refinamento cultural, influenciados por normas de etiqueta, decoração da mesa e conversas sociais, reforçando que a alimentação é um fenômeno não apenas biológico, mas também cultural e social (Symons, 1997).

Desde os primórdios da humanidade, as refeições coletivas desempenham um papel essencial na organização social. Esse comportamento remonta aos ancestrais primatas, que já compartilhavam alimentos entre si. Durante os primeiros estágios da evolução humana, a cooperação na caça, na preparação dos alimentos e no consumo em grupo foi crucial para a segurança e sobrevivência da espécie (Fischler, 2011).



Com o domínio do fogo, diversas mudanças ocorreram na alimentação humana. O cozimento possibilitou o desenvolvimento de técnicas culinárias rudimentares e, posteriormente, com o avanço das ferramentas e da agricultura, os humanos passaram a armazenar alimentos. Esse processo, aliado à sedentarização, transformou o significado da comida, atribuindo-lhe valores culturais que, além de garantir a sobrevivência, passaram a reforçar a identidade social e a coesão dos grupos. A alimentação tornou-se um elemento simbólico, carregado de códigos e rituais transmitidos ao longo das gerações (Althoff, 1998; Resende, 2017; Lima, Neto & Farias, 2015).

Com isso, os alimentos passaram a estar presentes nos principais ritos de passagem da vida, marcando eventos como nascimento, matrimônio, morte, primeira comunhão, ingresso no serviço militar, mudanças de trabalho e residência, além de celebrações históricas e religiosas (Conteras & Gracia, 2011). Dessa forma, compartilhar refeições vai além da nutrição física: proporciona um senso de pertencimento e reforça identidades culturais e sociais.

Nos últimos anos, novos debates têm surgido em torno da comensalidade contemporânea, especialmente devido às mudanças no estilo de vida e ao impacto da tecnologia nas interações sociais durante as refeições. O avanço tecnológico influencia as formas de interação social, promovendo novas dinâmicas na experiência de comer. A comensalidade mediada por dispositivos tecnológicos é um fenômeno crescente, que reformula os significados tradicionais da alimentação e da socialização nesse contexto (Pereira-Castro et al., 2022).

No meio acadêmico, ainda não há consenso sobre a definição da comensalidade mediada pela tecnologia. Enquanto alguns estudos não fazem distinção entre a comensalidade tradicional e aquela influenciada pelo uso de dispositivos eletrônicos, outros propõem denominações específicas, como Comensalidade Digital (Spence, Mancini & Huisman, 2019), Comensalidade Remota (Grevet, Tang & Mynatt, 2012) e Comensalidade Virtual (Medina & Bayre, 2018), para descrever essas novas formas de interação social.

É essencial avaliar o impacto da tecnologia na comensalidade, sobretudo na adolescência. De forma generalizada, a tecnologia costuma ser associada a uma influência negativa no ato de comer, seja pela exposição excessiva a propagandas de alimentos ultraprocessados, seja pelo hábito de realizar refeições de maneira distraída, o que pode levar ao consumo excessivo de alimentos (Guerra et al., 2023;

Demers-Potvin et al., 2022). No entanto, a tecnologia também pode proporcionar benefícios antes impensáveis, como permitir que familiares ou amigos compartilhem refeições à distância, reduzindo o sentimento de solidão e promovendo o senso de pertencimento em indivíduos que vivem rotinas solitárias (Marino, 2019; Koponen & Mustonen, 2020).

Portanto, tanto a comensalidade tradicional quanto a mediada por tecnologia desempenham papéis importantes na construção das interações sociais. Ambas refletem as transformações contemporâneas na maneira como nos relacionamos com a alimentação e com aqueles ao nosso redor, evidenciando que o ato de compartilhar refeições continua a ser um elemento essencial para o fortalecimento dos laços sociais.

#### 2.4 Guia Alimentar para a População Brasileira e Comensalidade

A relação entre comensalidade, boas práticas alimentares e melhor qualidade da dieta é um tópico vasto de estudo, e de interesse para a saúde pública global. Essa relação tem sido associada a padrões alimentares mais saudáveis, com maior consumo de legumes, verduras e frutas (Gabe et al., 2023). Nesse sentido, organismos internacionais, como a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) e a Organização Mundial da Saúde (OMS), recomendam que os países desenvolvam guias alimentares próprios adaptados à realidade social, ao perfil epidemiológico e à cultural local. Além disso, sugerem que esses guias sejam revisados periodicamente, a fim de se alinharem com os problemas de saúde específicos da atualidade de cada país, para nortear as políticas públicas de alimentação e nutrição de cada país (WHO, 1996; Ahmed, Downs, Fanzo, 2019).

Os guias alimentares são ferramentas essenciais para a EAN e a promoção de hábitos alimentares saudáveis na população. Desde a publicação do documento *Preparation and Use of Food-Based Dietary Guidelines*, mais de 100 países elaboraram suas próprias diretrizes alimentares, adaptadas às suas realidades locais (Bortolini et al., 2019; WHO, 1996).

No Brasil, a primeira edição do GAPB foi publicada em 2006, com um enfoque predominantemente médico-nutricional, que limitava a inclusão das dimensões sociais e culturais da alimentação, e reduzindo o foco na comensalidade como estratégia de qualidade nutricional. Porém em 2014 esse documento foi revisado,

incorporando o grau de processamento alimentar como critério para orientar práticas alimentares adequadas, e ampliando a abordagem para incluir aspectos biológicos, socioculturais e sustentabilidade ambiental, visando a prevenção das Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT) (Brasil, 2013). Elaborado com base em estudos experimentais, clínicos, pesquisas populacionais, análises antropológicas e padrões tradicionais, o GAPB considera fatores como a disponibilidade de alimentos, renda e estilo de vida e apresentando mensagens claras para facilitar a compreensão e a adoção de práticas alimentares mais saudáveis (Brasil, 2014).

O GAPB entende a comensalidade como um aspecto fundamental da alimentação saudável. A prática de compartilhar refeições é vista como um meio de reforçar vínculos familiares e sociais, além de contribuir na manutenção da cultura alimentar e para a promoção de um relacionamento mais consciente e satisfatório com a comida (Brasil, 2014).

Adicionalmente, o Guia inclui um capítulo específico sobre comensalidade, que aborda as dimensões do ato de comer, o aproveitamento dos alimentos e prazer proporcionado por ele. Para promover a comensalidade, o documento apresenta três orientações: 1) comer com regularidade e com atenção; 2) Comer em ambientes apropriados; 3) Comer em companhia (Brasil, 2014).

Essas recomendações são embasadas em publicações científicas, que mostram que refeições feitas com regularidade, sem distrações paralelas, e realizadas em ambientes adequados, estão relacionadas as melhores condições de saúde e nutrição (Stroebele & De Castro, 2004; Wansink, 2006; Cohen & Farley, 2008).

Comer com regularidade oferece vários benefícios para a saúde, como a regulação do ciclo circadiano, o bom funcionamento das funções digestórias e metabólicas, e a manutenção do balanço energético. Além disso, uma alimentação regular está associada a uma menor resposta glicêmica e insulínica, e a níveis reduzidos de colesterol total e LDL (Pot et al., 2016; Farshchi et al., 2004).

Comer com atenção plena está relacionado a uma maior satisfação com a refeição e a uma melhor percepção de saciedade. Distrações ambientais e atividades paralelas durante as refeições podem levar a um aumento no consumo de AUP, reduzir o consumo de frutas, verduras e legumes, e aumentar o risco de

obesidade (Feldman et al., 2007; Dubois et al., 2008; Boutelle et al., 2003; Haugaard et al., 2016).

Além disso, o GAPB aborda os papéis de gênero na divisão das tarefas alimentares e ainda apresenta recomendações da partilha de habilidades culinárias. A participação equilibrada de todos os membros da família contribui para o bem-estar coletivo e evita sobrecarregar um único indivíduo, frequentemente a mulher, com as responsabilidades relacionadas à alimentação (Brasil, 2014).

## 2.5 Pesquisa nacional de saúde do escolar: particularidades metodológicas

A Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) é um inquérito nacional realizado com estudantes que frequentam regularmente escolas públicas e privadas no Brasil. Desenvolvida em parceria entre o Ministério da Saúde (MS) e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com o apoio do Ministério da Educação, e tem como objetivo fornecer informações sobre fatores de risco e proteção à saúde dos escolares. Seus dados subsidiam o Sistema de Vigilância de Fatores de Risco de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), sob a responsabilidade da Secretaria de Vigilância em Saúde, permitindo a atualização contínua da prevalência e distribuição desses comportamentos entre os adolescentes (IBGE, 2022).

A pesquisa possui quatro edições (PeNSE, 2009, 2012, 2015 e 2019), e estão disponibilizados publicamente na página de Internet do IBGE (<http://www.ibge.gov.br>). Neste período o IBGE publicou dados sobre a prevalência e a distribuição de comportamentos de risco e proteção à saúde dos escolares para a sociedade e pesquisadores, nos seguintes temas: alimentação, atividade física, situações em casa e na escola, saúde mental, cigarro, álcool e outras drogas, saúde sexual e reprodutiva, higiene e saúde bucal, segurança e violências, uso dos serviços de saúde, além das características gerais dos escolares e do ambiente escolar (IBGE, 2022).

Por meio de processos contínuos de aperfeiçoamento, modificações e inovações introduzidas a cada edição da PeNSE, as mudanças pretendem ampliar a amostra e a abrangência geográfica. Diante disso, cada edição da PeNSE possui peculiaridades em relação ao processo amostral (IBGE, 2022).

Na primeira edição, em 2009, o público-alvo era de escolares do 9º ano do ensino fundamental (antiga 8ª série) de escolas públicas e privadas das capitais dos Estados brasileiros e do Distrito Federal. Para a seleção da amostra foram utilizados

dados do Censo Escolar de 2007. O plano amostral foi construído a partir de uma amostragem de conglomerados em dois estágios: primeiro, escolas foram selecionadas como unidade primárias (UPA); segundo turmas do 9º ano como unidades secundárias (USA). As escolas foram estratificadas por localização geográfica e dependência administrativa, resultando em 27 estratos (capitais e Distrito Federal) (IBGE, 2009). Em cada estrato, as escolas selecionadas foram visitadas pelo IBGE para atualização cadastral. Escolas com até duas turmas tiveram uma selecionada; escolas com três ou mais, duas turmas. Todos os alunos das turmas selecionadas responderam ao questionário da pesquisa (IBGE, 2009).

Já a população-alvo da PeNSE 2012 foi composta por estudantes do 9º ano do ensino fundamental de escolas públicas e privadas de todo o território brasileiro, não mais somente das capitais. A amostra foi dimensionada para estimar parâmetros populacionais em diversos domínios geográficos, incluindo as 26 capitais dos estados, o Distrito Federal, as cinco grandes regiões e o país como um todo. Escolas com turmas de 9º ano foram selecionadas a partir do Censo Escolar 2010, e a estratificação resultou em 27 estratos para as capitais e Distrito Federal, além de cinco estratos regionais para os demais municípios (IBGE, 2013). A amostra foi obtida em dois estágios para as capitais (UPA e USA). Nos demais municípios, os agrupamentos de municípios foram as UPAs, as escolas e as USAs, e as turmas, as unidades terciárias (UTA). A seleção utilizou métodos de seleção proporcional ao tamanho e amostragem aleatória simples. Escolas selecionadas foram visitadas para atualização cadastral e, dependendo do número de turmas de 9º ano, uma ou duas turmas foram selecionadas para participação na pesquisa, com todos os alunos respondendo ao questionário (IBGE, 2013).

Em 2015, houve uma inovação no planejamento amostral que resultou em duas amostras distintas. A amostra 1 considerou os estudantes do 9º ano do ensino fundamental, de escolas públicas e privadas que informaram ter turmas do 9º ano no Censo Escolar 2013. Esta amostra foi projetada para estimar parâmetros populacionais em 53 estratos geográficos, incluindo 26 capitais, o Distrito Federal e 26 unidades da federação, com base na metodologia das edições anteriores. Foram definidos 207 estratos de alocação, levando em conta a dependência administrativa e o tamanho das escolas (IBGE, 2016). Nas capitais e no Distrito Federal, a seleção das escolas foi realizada com base no número de turmas do 9º ano. Para os municípios fora das capitais, a seleção foi feita em áreas de atuação das agências

do IBGE, com pelo menos 20% das agências de cada unidade da federação sendo escolhidas para assegurar a representatividade geográfica (IBGE, 2016). Já a amostra 2 foi criada para comparar dados com indicadores nacionais e internacionais para a faixa etária de 13 a 17 anos, abrangendo estudantes do 6º ao 9º ano do ensino fundamental e da 1ª à 3ª série do ensino médio em escolas públicas e privadas em todo o Brasil. A amostra excluiu escolas com menos de 15 alunos matriculados e filtrou os dados para considerar apenas alunos dessa faixa etária. Foi estratificada por cinco grandes regiões e pelo Brasil, com seleção de escolas e turmas seguindo um esquema de amostragem por conglomerados e controle de espalhamento geográfico usando agências do IBGE, com atualização cadastral semelhante à da Amostra 1 (IBGE, 2016).

A PeNSE 2019 foi planejada para fornecer dados representativos de estudantes de 13 a 17 anos em escolas públicas e privadas de todo o Brasil, similar à Amostra 2 de 2015, mas com maior detalhamento geográfico. A amostra incluiu escolares do 7º ao 9º ano do ensino fundamental e da 1ª à 3ª série do ensino médio, e foi estratificada em 53 estratos geográficos, abrangendo capitais, o Distrito Federal, e outras regiões, com escolas divididas em 106 estratos com base na localização e tipo (pública ou privada) (IBGE, 2021). A seleção de escolas e turmas seguiu um plano de amostragem por conglomerados em dois estágios: primeiro, escolas foram selecionadas com base no número de turmas; depois, turmas foram escolhidas aleatoriamente. As escolas foram estratificadas por tamanho, e a seleção foi proporcional ao número de turmas, com atualizações cadastrais realizadas pelos técnicos do IBGE. Todos os alunos presentes nas turmas selecionadas participaram da pesquisa. A análise focou particularmente nos estudantes do 9º ano para garantir uma precisão satisfatória nas estimativas (IBGE, 2021).

Para análise dos dados das informações provenientes dessas edições da PeNSE é necessário que seja feita a harmonização do banco de dados, conforme apresentado por documento oficial do IBGE intitulado “Análise de indicadores comparáveis dos escolares do 9º ano do ensino fundamental” (IBGE, 2022).

### 3. ARTIGO ORIGINAL

Silva, L. C.; Silva, A.A.C.; Menezes, R.C.E.; Grotti, A.P.C. **Healthy eating and commensality among adolescents: an analysis based on the Dietary Guidelines for the Brazilian Population.** Revista Científica para a qual será submetido: Ciência & Saúde Coletiva (Classificação A1, segundo os critérios do sistema *Qualis* da CAPES/Área de Nutrição).

## **Healthy eating and commensality among adolescents: an analysis based on the Dietary Guidelines for the Brazilian Population.**

Alimentação saudável e comensalidade em adolescentes: Uma análise conforme o Guia Alimentar para a População Brasileira.

Alimentación saludable y comensalidad en adolescentes: Un análisis según la Guía Alimentaria para la Población Brasileña.

Laryssa Cristiane da Silva<sup>1</sup>. [Orcid.org/0009-0002-1695-6931](https://orcid.org/0009-0002-1695-6931). E-mail:

[laryssa.silva@fanut.ufal.br](mailto:laryssa.silva@fanut.ufal.br)

Abda Alicia Calheiros da Silva<sup>1</sup>. [Orcid.org/0000-0002-0751-5010](https://orcid.org/0000-0002-0751-5010). E-mail:

[abda.calheiros@fanut.ufal.br](mailto:abda.calheiros@fanut.ufal.br).

Risia Cristina Egito de Menezes<sup>1</sup>. [Orcid.org/0000-0003-1568-2836](https://orcid.org/0000-0003-1568-2836). E-mail:

[risia.menezes@fanut.ufal.br](mailto:risia.menezes@fanut.ufal.br).

Ana Paula Grotti Clemente<sup>1</sup>. [Orcid.org/0000-0003-1568-2836](https://orcid.org/0000-0003-1568-2836). E-mail:

[ana.clemente@fanut.ufal.br](mailto:ana.clemente@fanut.ufal.br).

<sup>1</sup>Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Faculdade de Nutrição (FANUT), Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Maceió, Alagoas, Brasil

### **Correspondence**

Laryssa Cristiane da Silva | Laboratório de Saúde Pública da Faculdade de Nutrição (FANUT), Campus A.C. Simões, Av. Lourival de Melo Mota, S/N, Tabuleiro do Martins - Maceió-AL, CEP: 57072-970 | e-mail: [laryssa.silva@fanut.ufal.br](mailto:laryssa.silva@fanut.ufal.br)

### **Ethical aspects**

Due to the characteristics of the study, which analyzes publicly accessible data, it is considered exempt from approval by ethics committees recognized by the Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), as stipulated in Resolution n° 510, de 07 de abril de 2019, do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

### **Conflicts of interest**

The authors declared no conflicts of interest.

### **Funding**



This work was funded by Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas – FAPEAL (EFP\_00022918). Silva AAC and Silva LC are currently receiving a grant (grant numbers: E:60030.0000001447/2023, E:60030.0000001432/2023). For the remaining authors none were declared.

**Authors' contributions**

Silva LC, Menezes RCE, and Clemente APG contributed to the study's conception and design, data analysis and interpretation, manuscript drafting, and critical review of its content. Silva AAC contributed to drafting and critical review of the manuscript content. All authors approved the final version of the manuscript and are responsible for all its aspects, including ensuring its accuracy and integrity.

**Acknowledgments**

Not applicable.

## **Healthy eating and commensality among adolescents: an analysis based on the Dietary Guidelines for the Brazilian Population.**

Alimentação saudável e comensalidade em adolescentes: Uma análise conforme o Guia Alimentar para a População Brasileira.

Alimentación saludable y comensalidad en adolescentes: Un análisis según la Guía Alimentaria para la Población Brasileña.

### **Abstract**

The objective of this article was to evaluate the relationship between the Healthy Eating Marker (HEM) and practices related to commensality, as well as familial and personal aspects, in accordance with the recommendations of the Dietary Guidelines for the Brazilian Population (DGBP). This was a repeated cross-sectional, population-based study that utilized data from the National Survey of School Health (PeNSE) from the 2012, 2015, and 2019 editions. The HEM was defined by the consumption of beans, vegetables, and fruits. To test the associations between the HEM and the variables of interest, three negative binomial regression models were applied, with rate ratios (RR) and 95% confidence intervals calculated for each year analyzed. The sample included 188,374 adolescents. After adjustments, practices such as “having breakfast” and “having lunch/dinner with parents or guardians” were associated with an increase in the RR of the HEM across all models. Similarly, the absence of “eating while watching TV/cell phone/computer” was also associated with an increase in the PR of the HEM in all models. These results suggest that commensality practices recommended by the DGBP are predictors of healthy eating among adolescents, reinforcing that behavioral factors are associated with the consumption of healthy foods.

**Keywords:** Adolescent; Healthy Eating Practices; Dietary Guidelines.

## Resumo

O objetivo deste artigo foi avaliar a relação entre o marcador de alimentação saudável (MAS) e as práticas relacionadas a comensalidade, além de aspectos familiares e pessoais, conforme as recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira. Trata-se de um estudo transversal repetido, de base populacional, que utilizou dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) das edições de 2012, 2015 e 2019. O MAS foi definido pelo consumo de feijão, legumes/verduras e frutas. Para testar as associações entre o MAS e as variáveis de interesse, foram realizados três modelos de regressão binomial negativa, com cálculos de razão de taxa (RT) e intervalos de confiança de 95% para cada ano analisado. A amostra incluiu 188.374 adolescentes. Após ajustes, práticas como “tomar café da manhã” e “almoçar/jantar com pais ou responsáveis” foram associadas a um aumento da RT do MAS em todos os modelos. De forma similar, a ausência de “comer assistindo TV/celular/computador” também se associou a um aumento na RT do MAS em todos os modelos. Esses resultados sugerem que as práticas relacionadas a comensalidade, recomendadas pelo Guia Alimentar para a População Brasileira, são preditores de uma alimentação saudável entre adolescentes, reforçando que fatores comportamentais estão associados ao consumo de alimentos saudáveis.

**Palavras-chave:** Adolescente; Práticas Alimentares Saudáveis; Guias Alimentares.

## Resumen

El objetivo de este artículo fue evaluar la relación entre el marcador de alimentación saludable (MAS) y las prácticas relacionadas con la comensalidad, además de aspectos familiares y personales, según las recomendaciones de la Guía Alimentaria para la Población Brasileña. Se trata de un estudio transversal repetido, de base poblacional, que utilizó datos de la Encuesta

Nacional de Salud Escolar (PeNSE) de las ediciones de 2012, 2015 y 2019. El MAS se definió por el consumo de frijoles, verduras/hortalizas y frutas. Para probar las asociaciones entre el MAS y las variables de interés, se realizaron tres modelos de regresión binomial negativa, con cálculos de razones de tasas (RT) e intervalos de confianza del 95% para cada año analizado. La muestra incluyó a 188.374 adolescentes. Tras ajustes, prácticas como "desayunar" y "almorzar/cenar con padres o responsables" se asociaron con un aumento en la RT del MAS en todos los modelos. De manera similar, la ausencia de "comer viendo TV/celular/computadora" también se asoció con un aumento en la RT del MAS en todos los modelos. Estos resultados sugieren que las prácticas relacionadas con la comensalidad, recomendadas por la Guía Alimentaria para la Población Brasileña, son predictores de una alimentación saludable entre adolescentes, reforzando que los factores conductuales están asociados al consumo de alimentos saludables.

**Palabras clave:** Adolescente; Prácticas de Alimentación Saludable; Guías Alimentarias.

## INTRODUCTION

Adolescence marks the transition between childhood and adulthood. According to the World Health Organization (WHO), this stage encompasses individuals aged between ten and nineteen years<sup>1</sup>. This period is considered a critical phase in the process of human growth and development, characterized by numerous transformations in the biological, physical, psychological, and social aspects of the individual, which increases the demand for energy and nutrients<sup>2,3</sup>.

In this context, the Dietary Guidelines for the Brazilian Population (DGBP), in its second edition, provides recommendations for a diet that is biologically adequate, culturally appropriate, socially acceptable, and environmentally sustainable, considering the social and

environmental impacts of food consumption. The guidelines also highlight the pleasure associated with eating, emphasizing the social aspect of meals<sup>4</sup>. Commensality, the practice of sharing meals, reflects individuals' social relationships and interactions at the table<sup>5</sup>. Its importance is emphasized in the DGBP through three key recommendations: (i) Eat regularly and attentively; (ii) Eat in appropriate environments; (iii) Eat in company. These recommendations aim to positively influence the enjoyment, experience, and way meals are conducted<sup>4</sup>.

However, among adolescents, there has been an observed increase in unhealthy eating habits, such as skipping meals (breakfast, lunch, or dinner) and/or replacing them with ultra-processed foods<sup>6</sup>. Additionally, eating alone and in front of electronic devices is a practice frequently reported during this stage of life<sup>7</sup>. It is widely agreed that an adequate diet, based on the prioritized consumption of fresh or minimally processed foods, contributes to the prevention of non-communicable chronic diseases (NCDs)<sup>3,4</sup>.

Given the importance of healthy eating for proper growth and development during adolescence, as well as its relationship with commensality practices, the objective of this study was to analyze the association between the Healthy Eating Marker (HEM) and practices related to commensality, in addition to familial and personal aspects, in accordance with the recommendations of the Dietary Guidelines for the Brazilian Population, among Brazilian adolescents from 2012 to 2019.

## **METHODS**

### *Study Design and Data Source*

This is a repeated cross-sectional, population-based study that utilized secondary data from the National Survey of School Health (PeNSE) from the 2012, 2015, and 2019 editions.

These editions were conducted by the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE) in partnership with the Ministry of Health and with the support of the Ministry of Education. The data are publicly available on the IBGE website (<http://www.ibge.gov.br>). Data from 2009 was not included in this study due to the absence of essential questions related to commensality practices.

PeNSE is a national survey with complex sampling, targeting adolescents regularly attending public and private schools across the country. It aims to support the monitoring of risk and protective factors for the health of schoolchildren in Brazil. Each edition adopted a specific methodology for its sampling process. In the 2012 edition, the survey focused on 9th-grade elementary school students in state capitals and regions of Brazil. In 2015, two independent samples were used: one similar to the 2012 sample and another covering student from the 6th grade of elementary school to the 3rd grade of high school. In 2019, the sample included students from the 6th to the 3rd grade, with stratification of schools by location and administrative dependency, totaling 106 strata. Additional methodological details are available in a specific report<sup>8</sup>. To ensure temporal comparability, the study considered only 9th-grade elementary school students in the years the surveys were conducted.

Observations considered unknown or unavailable were treated as missing and consequently excluded from the databases for the years 2012 ( $n = 19,241$ , representing a loss of 17.6%), 2015 ( $n = 26,298$ , corresponding to a loss of 25.7%), and 2019 ( $n = 5,151$ , a loss of 18.4%).

### *Dependent Variable*

The Healthy Eating Marker (HEM) was constructed based on information regarding the consumption of beans, vegetables, and fruits over the seven days preceding the survey

date (Table 1). The reported consumption frequencies were coded as follows: [0] did not consume in the past seven days; [1] consumed on 1 day in the past seven days; [2] consumed on 2 days in the past seven days; [3] consumed on 3 days in the past seven days; [4] consumed on 4 days in the past seven days; [5] consumed on 5 days in the past seven days; [6] consumed on 6 days in the past seven days; [7] consumed every day.

Based on this coding, the total score for the marker was calculated for each student by summing the points assigned to the foods consumed over the past seven days. This value ranged from 0 (no consumption of the foods in the past seven days) to 21 (daily consumption of all foods over the past seven days). Therefore, it is assumed that higher scores indicate better adherence to the HEM.

### *Independent Variables*

To evaluate commensality practices, variables were selected based on the three recommendations proposed by the Dietary Guidelines for the Brazilian Population:

1. Eat regularly and attentively: The selected variable was: "Do you usually have breakfast?"
2. Eat in appropriate environments: The selected variable was: "How often do you eat while doing something else (watching TV, using the computer, or the phone)?"
3. Eat in company: The selected variable was: "Do you usually have lunch or dinner with your mother, father, or guardian?"

The variables were categorized as follows: absent practice (rarely or not at all during the week), intermediate practice (1 to 4 times per week), and frequent practice (5 or more times per week).

To assess family aspects, the following questions were selected:

1. Maternal education: Evaluated through the question: "What is the level of education your mother has completed or is currently pursuing?" This variable was categorized into three groups: "did not study," "less than 8 years of education," and "8 years or more of education".
2. Family arrangement structure: Constructed from two observed variables: "Do you live with your mother?" and "Do you live with your father?" The responses were combined to identify the presence or absence of dual parenthood.

To assess personal aspects, the following questions were selected:

1. Body self-perception: Included in the questionnaire through the question: "Regarding your body, how do you consider yourself?" The response options were dichotomized into: "normal" and "very thin/thin/fat/very fat".
2. Physical activity practice: Measured through the question: "In the past 7 days, excluding physical education classes at school, on how many days did you engage in any physical activity?" This variable was categorized as: "did not engage in physical activity in the past 7 days," "engaged in physical activity less than 3 times in the past 7 days," and "engaged in physical activity 3 or more times in the past 7 days." The categorization of this variable was based on the recommendations for physical activity for adolescents as established in the specific guidelines<sup>9</sup>.

The sociodemographic variables used were: gender (male and female), age of the student (13 years or younger, 14 to 15 years, and 16 years or older), geographic region (North, Northeast, South, Southeast, and Central-West), and school administrative dependency (public and private).



### *Statistical Analysis*

To characterize the sample, absolute and relative frequencies of sociodemographic variables, family and personal aspects, and practices related to commensality were calculated, stratified by the year of the survey. To assess the temporal evolution of the variables, the percentage change between 2012 and 2019 was calculated using the formula “ $P1 - P2 / P2 * 100$ ,” where P1 represents the percentages for 2019 and P2 represents those for 2012.

To evaluate adherence to the Healthy Eating Marker (HEM) in relation to a set of variables of interest, three Negative Binomial Regression models with a log-link function were created, as the outcome under investigation is a count variable and exhibits overdispersion. This overdispersion is evidenced by the fact that the variance (29.08) of the HEM exceeded its mean (11.06)<sup>10</sup>.

The modeling process for the three models aimed to investigate the association between the outcome variable (HEM) and commensality practices, family aspects, and personal factors for each survey year, referred to as: Model 1 for 2012, Model 2 for 2015, and Model 3 for 2019. In all models, the adjustment variables included the adolescent's geographic region of residence, gender, age (considered as a continuous variable), and the administrative dependency of the school.

The results are presented as rate ratios (RR) with their respective 95% confidence intervals (95% CI). Additionally, predictive margins of the adjusted means for the HEM were estimated. Statistical analyses were performed using Stata/MP 16.0 (StataCorp LP, College Station, TX, USA). Considering the complexity of PeNSE's sampling process, the Survey Commands (SVY) were used as recommended. Stata commands are available in:

[https://drive.google.com/file/d/14lWmlNi\\_N\\_SdnKuN4WOhXGCu8XV2T10j/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/14lWmlNi_N_SdnKuN4WOhXGCu8XV2T10j/view?usp=sharing).

### *Ethical aspects*

Due to the characteristics of the study, which uses publicly accessible data, ethical approval by ethics committees is not required, as per Resolution No. 510 of April 7, 2019, from the National Health Council. However, the editions of the National Survey of School Health were approved by the National Commission for Ethics in Research on Human Beings of the Ministry of Health, under the approvals No. 16,805/2012 (2012), No. 1,006,467/2015 (2015), and No. 3,249,268 (2019).

## **RESULTS**

The study included 188,374 adolescents, of whom 89,863 were from 2012, 75,774 from 2015, and 22,737 from 2019. Table 1 presents the proportions of sociodemographic characteristics, and the variables related to family and personal aspects. Of the total sample, 52.2% were female, and 71.2% were aged between 14 and 15 years. A 15.2% increase in the absence of dual parenthood and a 50.7% reduction in the number of mothers with no formal education were observed when comparing prevalence rates between 2012 and 2019.

Table 2 displays the characteristics of commensality practices. A 5.7% decline in the frequent practice of "having breakfast" and a 7.4% increase in the practice of "having lunch or dinner with a mother, father, or guardian" were observed when comparing the respective prevalence rates between 2012 and 2019.

Regarding the three final adjusted models of factors associated with the HEM, an increase in the rate ratios of the HEM was observed among adolescents who frequently

practiced "having breakfast," "eating with a mother/father or guardian," and abstaining from the practice of "eating while watching TV/using a cell phone/computer." Only in Model 1 was an association found between the HEM and the presence of dual parenthood (RR 1.02, 95% CI 1.00–1.04) (Table 3).

Figure 1 shows the predictive margins of the Healthy Eating Marker in relation to commensality practices and survey years, adjusted for geographic region, gender, and age. The figure highlights a decline in the predicted average of the Healthy Eating Marker in the frequent practice categories of commensality practices over the analyzed years.

## DISCUSSION

The present study demonstrated that behavioral factors are associated with the consumption of healthy foods among Brazilian adolescents participating in PeNSE. However, the predicted averages of the HEM for frequent commensality practices are in decline, reflecting a reduction in the frequency of consumption of beans, vegetables, and fruits.

Adolescence is a critical phase for nutritional status, and the low consumption of healthy foods can expose young individuals to vulnerabilities related to malnutrition, such as micronutrient deficiencies, primarily due to the lack of consumption of fresh and minimally processed foods. These deficiencies affect adolescent development, resulting in musculoskeletal growth deficits, as well as impairments in cardiorespiratory fitness, neurodevelopment, and immunity<sup>12</sup>. Changes in the diet of the studied population can be partially attributed to the food system they are immersed in, influenced by the globalization of markets saturated with ultra-processed foods and beverages<sup>13,14</sup>. In Brazil, between 2017 and 2018, ultra-processed foods accounted for 19.7% of the calories consumed by individuals aged 10 years or older<sup>15</sup>.

From this perspective, the DGBP serve as a fundamental tool for promoting food and nutrition education and encouraging an adequate and healthy diet. It provides guidance on food processing and commensality practices while also driving public policies on food and nutrition security<sup>16</sup>. In the school environment, the National Common Curricular Base (BNCC) recommends the inclusion of content on nutrition and eating habits in elementary science textbooks<sup>17</sup>. Accordingly, since 2016, the recommendations of the DGBP have been featured on the back covers of public school textbooks<sup>18</sup>.

A study aimed at analyzing the inclusion of content from the DGBP in elementary science textbooks found that 69.2% of these books mention commensality, while the Guidelines themselves are cited less frequently (38.5%)<sup>19</sup>. Moreover, despite recommendations against the use of food pyramids, they still appear in 61.5% of the textbooks. This reflects a quantitative approach that emphasizes portions and food groups while disregarding the quality of food and cultural context key aspects for healthy eating as advocated by the Guidelines<sup>19</sup>. These findings underscore the importance of promoting and integrating the content of the DGBP as a tool for Food and Nutrition Education in schools to encourage healthier food choices among adolescents<sup>19</sup>.

Changes in behaviors related to commensality reveal a significant trend in the transformation of eating practices and social dynamics among adolescents. In this context, our data indicate that the frequent habit of "having breakfast" is associated with better nutritional quality of the diet. A study highlights that, although this habit is in decline<sup>21</sup>, its presence reduces the consumption of snacks and ultra-processed foods with high energy density.<sup>22,23</sup> Additionally, it is associated with improved cognitive performance and mental health among children, while also being inversely related to body mass index and overweight in children and adolescents<sup>25,23</sup>. This underscores its importance as a key component of a healthy diet<sup>26</sup>.

Furthermore, healthy eating practices can be compromised by the intense exposure to electronic content and digital advertising, which in recent decades have contributed to an increase in unhealthy behaviors among adolescents<sup>27</sup>. A study conducted with young people from six countries showed that they spend, on average, 7.6 to 10.2 hours daily in front of screens on weekdays<sup>28</sup>, increasing the risks of physical inactivity, insufficient sleep, and unfavorable food choices, such as skipping meals and consuming fast food and sugary drinks at the expense of fruits and vegetables<sup>29</sup>. In our study, we identified that in all the years analyzed, the absence of the practice of "eating while watching television/using a cell phone or computer" was associated with better adherence to the HEM, highlighting that screen exposure may shape food choices in this age group.

Positively, our study observed an increase in the practice of "having lunch or dinner with parents or guardians" (7.4%). Frequent family meals serve as a protective factor against inadequate eating habits, obesity, risky behaviors, mental health issues, and promote health, well-being, and academic performance<sup>30</sup>. Adolescents living in single-parent families are less likely to experience the benefits of healthier eating habits compared to those living with both parents<sup>31</sup>. Additionally, parents with greater knowledge, likely due to higher educational attainment, tend to use their understanding to guide their children toward healthy eating and possess better culinary skills to prepare meals with a wide variety of presentations, cooking methods, and ingredients. This knowledge can promote a greater diversity of flavors and improve dietary quality<sup>32</sup>. Thus, the family environment directly and indirectly influences adolescents' health behaviors, including physical activity and healthy food choices, through family encouragement.<sup>33</sup>

In this context, the implementation of public policies responsive to adolescents' needs is essential, taking into account environmental factors and lifestyle. These initiatives should

come directly from health and education professionals and organizations, as well as from governmental bodies through regulatory and fiscal policies<sup>34</sup>. Addressing the challenges posed to achieve good health through nutrition requires considering not only nutritional guidelines but also the social norms related to commensality<sup>35</sup>.

To facilitate the dissemination of the recommendations in the DGBP, the Ministry of Health published the series “*Protocols for the Use of the Dietary Guidelines for the Brazilian Population*”, aimed at supporting clinical practice in individual care within Primary Health Care, with the fifth volume specifically focused on adolescents. This edition proposes a dialogue on adequate and healthy eating that takes into account the complexities and more sensitive aspects of this stage of life<sup>36</sup>. A study concluded that the greater the adherence to the practices proposed by the guidelines, the higher the consumption of fruits, vegetables, legumes, whole grains, and nuts, and the lower the consumption of processed foods, table sugar, and ultra-processed foods<sup>37</sup>.

This study has limitations. The information collected was based on self-reports from students, making it subject to reporting bias. Secondly, the research is based on the analysis of three cross-sectional surveys, which prevents causal inference. To address this, we suggest longitudinal studies that adopt approaches to trace dietary patterns over time, investigating their evolution and impact on commensality-related practices. Thirdly, the practices related to commensality were limited by the variables available in the survey, which may not fully capture the complexity of commensality, as it is a multifaceted and dynamic concept. Nevertheless, the variables were selected in the most appropriate manner according to the recommendations of the DGBP.

Despite the aforementioned limitations, this study has several significant strengths. These include: (i) The use of data from nationally representative surveys, providing a

comprehensive view of commensality practices and dietary consumption among Brazilian adolescents, enabling the monitoring of changes in adolescent eating practices over an eight-year period. (ii) The utilization of publicly available research data, which facilitates the democratization of scientific knowledge and enhances the social impact of the surveys. (iii) The application of the DGBP as a guiding tool for evaluating commensality practices, taking into account the social, cultural, and environmental aspects of eating<sup>35</sup>.

The results presented here indicate that adopting commensality practices during adolescence, as proposed by the DGBP, is a predictor of healthy eating. This highlights the importance of promoting these practices within family and social environments. Thus, integrating behavioral and family factors is essential for developing effective strategies to promote healthy eating among young people.

## REFERENCES

1. World Health Organization. Report of a WHO Study Group on Young People and Health for All. Young People's Health – a Challenge for Society [Internet]. Geneva: Technical Report Series 731; 1986 [cited 2024 Jan 24]. Available from: <https://iris.who.int/handle/10665/41720>.
2. Sawyer SM, Azzopardi PS, Wickremarathne D, Patton GC. The age of adolescence. *Lancet Child Adolesc Health*. 2018 Mar;2(3):223-228. doi: 10.1016/S2352-4642(18)30022-1.
3. Das JK, Salam RA, Thornburg KL, Prentice AM, Campisi S, Lassi ZS, Koletzko B, Bhutta ZA. Nutrition in adolescents: physiology, metabolism, and nutritional needs. *Ann N Y Acad Sci*. 2017 Apr;1393(1):21-33. doi: 10.1111/nyas.13330.

4. Brasil. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira. 2. ed. [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. [cited: 2024 jun 10]. Available from: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2ed.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf).
  
5. Fischler C. Commensality, society and culture. *Social Science Information*. 2011 Ago; 50(3-4):528–548. doi: 10.1177/0539018411413963.
  
6. Rodrigues PRM, Luiz RR, Monteiro LS, Ferreira MG, Gonçalves-Silva RMV, Pereira RA. Adolescents' unhealthy eating habits are associated with meal skipping. *Nutrition*. 2017 Out; 42:114-120.e1. doi: 10.1016/j.nut.2017.03.011.
  
7. Neves FS, Fontes VS, Nogueira MC, Pereira PML, de Faria ER, Netto MP, Oliveira RMS, Cândido APC. Eating contexts and their associations with socio-demographic factors in Brazilian adolescents (EVA-JF Study). *Public Health Nutr*. 2022 Aug 22;26(4):1-13. doi: 10.1017/S136898002200180X.
  
8. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar: análise de indicadores comparáveis dos escolares do 9º ano do ensino fundamental: municípios das capitais: 2009/2019 [Internet] . Rio de Janeiro: IBGE, 2022. 189 p. ISBN: 9788524045387. [cited: 2024 Jun 20]. Available from: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101955.pdf>.
  
9. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. Guia de Atividade Física para a População Brasileira [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. 54 p.: il. ISBN 978-85-334-2885-0. [cited: 2024 Jun 20] Available from: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_atividade\\_fisica\\_populacao\\_brasileira.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_atividade_fisica_populacao_brasileira.pdf).



10. Elhai, J. D., Calhoun, P. S., & Ford, J. D. (2008). Statistical procedures for analyzing mental health services data. *Psychiatry Research*, 160(2), 129–136. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2007.07.003>
  
11. Martins CA, Santos Ld, Oliveira MFBd, Baraldi LG. Children whose parents spend more time preparing dinner eat more made-from-scratch meals. *Dietetics*. 2024; 3, 42–51. Doi:10.3390/dietetics3010004.
  
12. Norris SA, Frongillo EA, Black MM, Dong Y, Fall C, Lampl M, Liese AD, Naguib M, Prentice A, Rochat T, Stephensen CB, Tinago CB, Ward KA, Wrottesley SV, Patton GC. Nutrition in adolescent growth and development. *Lancet*. 2022 Jan; 399(10320): 172–184. Doi: 10.1016/S0140-6736(21)01590-7.
  
13. Swinburn BA, Kraak VI, Allender S, Atkins VJ, Baker PI, Bogard JR, Brinsden H, Calvillo A, De Schutter O, Devarajan R, Ezzati M, Friel S, Goenka S, Hammond RA, Hastings G, Hawkes C, Herrero M, Hovmand PS, Howden M, Jaacks LM, Kapetanaki AB, Kasman M, Kuhnlein HV, Kumanyika SK, Larijani B, Lobstein T, Long MW, Matsudo VKR, Mills SDH, Morgan G, Morshed A, Nece PM, Pan A, Patterson DW, Sacks G, Shekar M, Simmons GL, Smit W, Tootee A, Vandevijvere S, Waterlander WE, Wolfenden L, Dietz WH. The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: *The Lancet Commission report* [published correction appears in *Lancet*]. 2019 Feb 23;393(10173): 791–846. Doi: 10.1016/S0140-6736(18)32822-8.
  
14. de Villiers A, Faber M. Changing young people's food-related behaviour: a socio-ecological perspective. *Public Health Nutr*. 2019 Ago;22(11):1917-1919. Doi: 10.1017/S136898001900123X.

15. Louzada MLC, Cruz GL, Silva KAA, Grassi AGF, Andrade GC, Rauber F, Levy RB, Monteiro CA. Consumo de alimentos ultraprocessados no Brasil: distribuição e evolução temporal 2008–2018. *Saúde Pública*. 2023; 57:12. Doi: 10.11606/s1518-8787.2023057004744.
16. Bortolini GA, Moura ALP, de Lima AMC, Moreira HOM, Medeiros O, Diefenthaler ICM, de Oliveira ML. Guias alimentares: estratégia para redução do consumo de alimentos ultraprocessados e prevenção da obesidade. *Rev Panam Salud Publica*. 2019;43:e59. Doi: 10.26633/RPSP.2019.59.
17. Brasil. Ministério da Educação. Base Nacional Curricular Comum [Internet]. Brasília: Ministério da Educação; 2017. [cited: 2024 Jun 25] Available from: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>.
18. Castro SFF, Melgaço MB, de Souza VMG, Dos Santos KS. Convergência de políticas públicas educacionais na promoção da alimentação adequada e saudável. *Rev Panam Salud Publica*. 2019 Nov 27;43:e96. Portuguese. doi: 10.26633/RPSP.2019.96.
19. Costa GB, Vincha KRR, Carneiro ACLL. Abordagem do Guia Alimentar para a População Brasileira em livros de ciências do ensino fundamental. *Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde*. 2021; 16, e51578. Doi: 10.12957/demetra.2021.51578.
20. Aliança pela alimentação Adequada e Saudável. Nota técnica: Recomendações para não utilizar a Pirâmide Alimentar como ferramenta educativa em alimentação e nutrição [Internet]. 2024. [cited: 2024 Oct 23] Available from: <https://alimentacaosaudavel.org.br/wp-content/uploads/2024/05/nota-tecnica-recomendacoes-para-nao-utilizar-a-piramide-alimentar-como-ferramenta-educativa-em-alimentacao-e-nutricao.pdf>

21. Lazzeri G, Ciardullo S, Spinelli A, Pierannunzio D, Dzielska A, Kelly C, Thorsteinsson EB, Qirjako G, Geraets A, Ojala K, Rouche M, Nardone P. The Correlation between Adolescent Daily Breakfast Consumption and Socio-Demographic: Trends in 23 European Countries Participating in the Health Behaviour in School-Aged Children Study (2002-2018). *Nutrients*. 2023 Mai;15(11):2453. Doi: 10.3390/nu15112453.
  
22. Giménez-Legarre, N., Santaliestra-Pasías, A. M., De Henauw, S., Forsner, M., González-Gross, M., Jurado-Fasoli, L., Kafatos, A., Karaglanı, E., Lambrinou, C. P., Molnár, D., Sjöström, M., Widhalm, K., & Moreno, L. A. Breakfast Consumption and Its Relationship with Diet Quality and Adherence to Mediterranean Diet in European Adolescents: The HELENA Study. *Eur. J. Clin. Nutr.* 2022; 76(12), 1690–1696. Doi: 10.1038/s41430-022-01177-4
  
23. Fayet-Moore, F., Kim, J., Sritharan, N., & Petocz, P. (2016). Impact of Breakfast Skipping and Breakfast Choice on the Nutrient Intake and Body Mass Index of Australian Children. *Nutrients*. 2016; 8(8), 487. Doi: 10.3390/nu8080487
  
24. O’Sullivan, T.A.; Robinson, M.; Kendall, G.E.; Miller, M.; Jacoby, P.; Silburn, S.R.; Oddy, W.H. A Good-Quality Breakfast Is Associated with Better Mental Health in Adolescence. *Public Health Nutr.* 2009, 12, 249–258. Doi: 10.1017/S1368980008003935
  
25. Haug, E.; Rasmussen, M.; Samdal, O.; Iannotti, R.; Kelly, C.; Borraccino, A.; Vereecken, C.; Melkevik, O.; Lazzeri, G.; Giacchi, M.; et al. Overweight in School-Aged Children and Its Relationship with Demographic and Lifestyle Factors: Results from the WHO-Collaborative Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC) Study. *Int. J. Public. Health*. 2009; 54 Suppl 2(Suppl 2), 167–179. Doi: 10.1007/s00038-009-5408-6

26. Simões AM, Machado CO, Hofelmann DA. Associação do consumo regular de café da manhã e comportamentos relacionados à saúde em adolescentes. *Cien Saude Colet*. 2021; 26(6):2243-225. Doi: 10.1590/1413-81232021266.15042019.
27. Sina, E., Boakye, D., Christianson, L., Ahrens, W., & Hebestreit, A.. Social Media and Children's and Adolescents' Diets: A Systematic Review of the Underlying Social and Physiological Mechanisms. *Advances in nutrition* (Bethesda, Md.). 2022; 13(3), 913–937. Doi:10.1093/advances/nmac018
28. Demers-Potvin É, White M, Potvin Kent M, Nieto C, White CM, Zheng X, Hammond D, Vanderlee L. Adolescents' media usage and self-reported exposure to advertising across six countries: implications for less healthy food and beverage marketing. *BMJ Open*. 2022;12(5):e058913. Doi: 10.1136/bmjopen-2021-058913.
29. Fan H, Yan J, Yang Z, Liang K, Chen S. Cross-sectional associations between screen time and the selected lifestyle behaviors in adolescents. *Front Public Health*. 2022;10:932017. Doi: 10.3389/fpubh.2022.932017.
30. Snuggs S, Harvey K. Family Mealtimes: A Systematic Umbrella Review of Characteristics, Correlates, Outcomes and Interventions. *Nutrients*. 2023;15(13):2841. Doi: 10.3390/nu15132841.
31. Fismen AS, Smith ORF, Samdal O, Helleve A, Haug E. Associations between family structure and adolescents' food habits. *Public Health Nutr*. 2022;25(3):702-709. Doi: 10.1017/s1368980020004334.
32. Liu KSN, Chen JY, Ng MYC, Yeung MHY, Bedford LE, Lam CLK. How Does the Family Influence Adolescent Eating Habits in Terms of Knowledge, Attitudes and Practices?

A Global Systematic Review of Qualitative Studies. *Nutrients*. 2021 Oct 22;13(11):3717. doi: 10.3390/nu13113717.

33. Niermann CY, Kremers SP, Renner B, Woll A. Family Health Climate and Adolescents' Physical Activity and Healthy Eating: A Cross-Sectional Study with Mother-Father-Adolescent Triads. *PLoS One*. 2015 Nov 25;10(11):e0143599. doi: 10.1371/journal.pone.0143599.

34. Popkin BM, Barquera S, Corvalan C, Hofman KJ, Monteiro C, Ng SW, Swart EC, Taillie LS. Towards unified and impactful policies to reduce ultra-processed food consumption and promote healthier eating. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2021;9(7):462-470. Doi: 10.1016/S2213-8587(21)00078-4.

35. Ambrosi C, Grisotti M. O Guia Alimentar para População Brasileira (GAPB): Uma análise à luz da teoria social. *Cien Saúde Colet*. 2022 Jun. 27(11):4243-4251. Doi: 10.1590/1413-812320222711.06552022.

36. Brasil. Ministério da Saúde. Fascículo 5 : protocolos de uso do guia alimentar para a população brasileira na orientação alimentar da pessoa na adolescência [Internet] Ministério da Saúde, Universidade de São Paulo. – Brasília : Ministério da Saúde, 2022. [cited: 2024 jun 25] Available from: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolos\\_guia\\_alimentar\\_fasciculo5.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolos_guia_alimentar_fasciculo5.pdf).

37. Gabe KT, Costa CDS, Dos Santos FS, Souza TN, Jaime PC. Is the adherence to the food practices recommended by the dietary guidelines for the Brazilian population associated with diet quality?. *Appetite*. 2023;190:107011. Doi: 10.1016/j.appet.2023.107011

**Box 1.** Description of observed variables used to construct the Healthy Eating Marker (HEM) for 9th-grade adolescents. Brazil, National Survey of School Health (PeNSE) 2012, 2015 and 2019.

	2012		2015		2019	
	Variable Code	Variable Description	Variable Code	Variable Description	Variable Code	Variable Description
Bean	B02001	In the last 7 days, how many days did you eat beans?	VB02001	In the last 7 days, how many days did you eat beans?	B02001	In the last 7 days, how many days did you eat beans?
Vegetables and greens	B02004	In the last 7 days, how many days did you eat at least one type of raw or cooked vegetable? Example: kale, tomato, lettuce, pumpkin, chayote, broccoli, spinach, etc. Do not include potatoes or cassava (yuca/manioc)?	VB02004A	In the last 7 days, how many days did you eat at least one type of raw or cooked vegetable? Example: kale, tomato, lettuce, pumpkin, chayote, broccoli, spinach, etc. Do not include potatoes or cassava (yuca/manioc)?	B02004b	In the last 7 days, how many days did you eat at least one type of raw or cooked vegetable? Example: kale, tomato, lettuce, pumpkin, chayote, broccoli, spinach, etc. Do not include potatoes or cassava (yuca/manioc)?
Fruits	B02011	In the last 7 days, how many days did you eat fresh fruits or fruit salad?	VB02011	In the last 7 days, how many days did you eat fresh fruits or fruit salad?	B02011	In the last 7 days, how many days did you eat fresh fruits or fruit salad?

**Table 1.** Prevalence and percentage variation of sociodemographic characteristics, family and personal aspects of 9th-grade adolescents. Brazil, National Survey of School Health (PeNSE) 2012 (n = 89,863), 2015 (n = 75,774), 2019 (n = 22,737), and total (n = 188,374).

Variables		2012 n (%)	2015 n (%)	2019 n (%)	Total n (%)	Percentage Variation (%)
<i>Sociodemographic Characteristics</i>	<b>Gender</b>					
	Male	42,471 (47.4)	35,925 (47.8)	10,897 (48.5)	89,293 (47.8)	2.2
	Female	47,392 (52.6)	39,849 (52.2)	11,840 (51.5)	99,081 (52.2)	-2.0
	<b>Age</b>					
	≤13years	18,479 (22.7)	13,353 (18.8)	199 (0.7)	32,031 (14.9)	-96.9
	14 - 15 years	59,144 (63.8)	53,678 (70.7)	19,622 (81.5)	132,444 (71.2)	27.8
	≥16 years	12,240 (13.5)	8,743 (10.5)	2,916 (17.8)	23,899 (13.9)	32.2
	<b>Macroregions</b>					
	North	19,343 (8.5)	17,670 (9.8)	5,182 (10.3)	42,195 (9.5)	21.1
	Northeast	26,201 (26.0)	27,061 (28.0)	7,709 (28.8)	60,971 (27.4)	10.3
	Southeast	15,402 (42.7)	12,899 (42.3)	4,121 (37.8)	32,422 (41.1)	-11.4
	South	12,120 (14.7)	7,414 (12.2)	2,610 (14.3)	22,144 (13.8)	-2.3
	Central-West	16,797 (8.1)	10,730 (7.7)	3,115 (8.8)	30,642 (8.2)	8.9
	<b>School Dependency</b>					
	Public	19,177 (18.0)	57,776 (82.9)	9,544 (80.9)	86,497 (56.4)	349.4
	Private	70,686 (81.2)	17,998 (17.1)	13,193 (19.1)	101,877 (43.6)	-76.7
<i>Family Aspects</i>	<b>Family Structure</b>					
	Absence of Dual Parenthood	36,493 (37.3)	31,536 (39.9)	8,731 (43.0)	76,760 (39.8)	15.2
	Presence of Dual Parenthood	53,370 (62.7)	44,238 (60.1)	14,006 (57.0)	111,614 (60.2)	-9.1
	<b>Maternal Education Level</b>					
	No Formal Education	7,252 (10.0)	5,412 (7.3)	649 (4.9)	13,313 (7.7)	-50.7
<i>Personal Aspects</i>	Studied <8 years	41,566 (50.3)	30,133 (43.6)	5,658 (40.7)	77,357 (45.4)	-19.0
	Studied ≥8 years	41,045 (39.7)	40,229 (49.1)	16,430 (54.4)	97,704 (46.9)	36.9
	<b>Physical Activity Practice</b>					
	Does not practice	27,970 (31.8)	24,946 (32.8)	7,136 (33.6)	60,052 (32.6)	5.8
	< 3 times per week	22,480 (25.9)	18,252 (25.0)	5,615 (25.3)	46,347 (25.5)	-2.3
	≥ 3 times per week	39,413 (42.3)	32,576 (42.2)	9,986 (41.0)	81,975 (41.9)	-2.9
	<b>Body Self-Perception</b>					
	Very Thin/Thin/Fat/Very Fat	34,874 (38.1)	33,588 (44.8)	11,722 (49.7)	80,184 (43.6)	30.6
	Normal	54,989 (61.9)	42,186 (55.2)	11,015 (50.3)	108,190 (56.4)	-18.8

**Table 2.** Prevalence and percentage variation of commensality-related practices among 9th-grade adolescents. Brazil, National Survey of School Health (PeNSE) 2012 (n = 89,863), 2015 (n = 75,774), 2019 (n = 22,737), and total (n = 188,374).

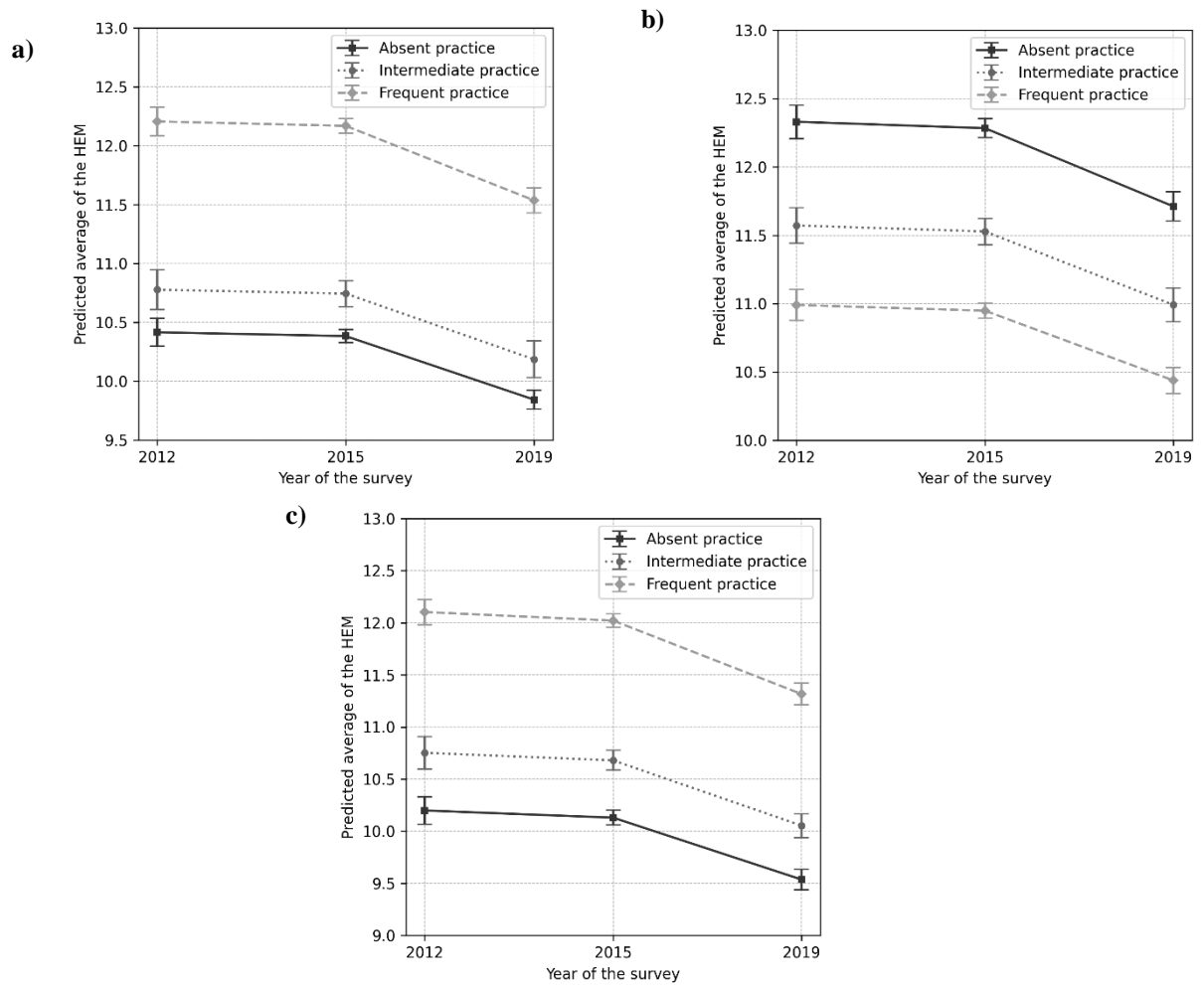
Variables		2012 n (%)	2015 n (%)	2019 n (%)	Total n (%)	Percentage Variation (%)
<i>Commensality-Related Practices</i>	<b>Do you usually have breakfast?</b>					
	Absent practice	28,569 (31.2)	22,274 (29.0)	7,498 (34.3)	58,341 (31.5)	9.9
	Intermediate practice	5,985 (6.5)	4,776 (6.5)	1,914 (7.0)	12,675 (6.7)	7.1
	Frequent practice	55,309 (62.3)	48,724 (64.5)	13,325 (58.7)	117,358 (61.9)	-5.7
	<b>Do you usually eat while watching TV, using your cell phone, or computer?</b>					
	Absent practice	33,998 (36.3)	32,593 (41.5)	6,219 (27.2)	72,810 (35.1)	-25.0
	Intermediate practice	10,368 (11.2)	8,539 (10.9)	4,415 (15.6)	23,322 (12.5)	39.1
	Frequent practice	45,497 (52.5)	34,642 (47.5)	12,103 (57.2)	92,242 (52.4)	9.0
	<b>Do you usually have lunch or dinner with your mother, father, or guardian?</b>					
	Absent practice	21,199 (22.8)	14,321 (17.9)	4,339 (19.7)	39,859 (20.4)	-13.8
	Intermediate practice	9,586 (10.3)	6,075 (7.6)	2,563 (8.6)	18,224 (9.0)	-17.3
	Frequent practice	59,078 (66.8)	55,378 (74.5)	15,835 (71.8)	130,291 (70.6)	7.4



**Table 3.** Factors associated with the healthy eating marker and commensality-related practices, family and personal aspects of 9th-grade adolescents. Brazil, National Survey of School Health (PeNSE) 2012 (n = 89.863), 2015 (n = 75.774), 2019 (n = 22.737).

Variables		Model 1 (2012) RR (95% CI)	Model 2 (2015) RR (95% CI)	Model 3 (2019) RR (95% CI)
<i>Commensality-Related Practices</i>	<b>Having breakfast</b>			
	Absent practice	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>
	Intermediate practice	1.02 (1.01; 1.03)*	1.01 (0.99; 1.03)	1.02 (0.97; 1.08)
	Frequent practice	1.12 (1.10; 1.13)*	1.13 (1.11; 1.15)*	1.12 (1.10; 1.15)*
	<b>Eating while watching TV, using the cell phone, or computer</b>			
	Frequent practice	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>
	Intermediate practice	1.02 (1.01; 1.03)*	1.02 (1.00; 1.04)**	1.04 (1.00; 1.07)
	Absent practice	1.09 (1.08; 1.10)*	1.08 (1.07; 1.10)*	1.07 (1.04; 1.11)*
	<b>Having lunch or dinner with your mother, father, or guardian</b>			
	Absent practice	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>
<i>Family Aspects</i>	Intermediate practice	1.04 (1.03; 1.04)*	1.04 (1.01; 1.06)*	1.00 (0.94; 1.05)
	Frequent practice	1.11 (1.08; 1.14)*	1.14 (1.12; 1.16)*	1.14 (1.10; 1.18)*
	<b>Family Structure</b>			
	Absence of dual parenthood	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>
	Presence of dual parenthood	1.02 (1.00; 1.04)**	1.00 (0.99; 1.01)	1.02 (0.99; 1.05)
	<b>Maternal Education</b>			
<i>Personal Aspects</i>	No formal education	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>
	< 8 years of schooling	1.04 (1.02; 1.06)*	1.04 (1.01; 1.07)*	1.07 (1.00; 1.14)***
	≥ 8 years of schooling	1.06 (1.04; 1.07)*	1.07 (1.05; 1.10)*	1.09 (1.01; 1.17)**
	<b>Physical Activity Practice</b>			
	Absence of practice	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>
	< 3 times a week	1.06 (1.04; 1.08)*	1.06 (1.04; 1.07)*	1.11 (1.07; 1.14)*
<i>Personal Aspects</i>	≥ 3 times a week	1.18 (1.17; 1.19)*	1.20 (1.18; 1.22)*	1.27 (1.23; 1.31)*
	<b>Body Self-Perception</b>			
	Very Thin/Thin/Fat/Very Fat	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>
<i>Personal Aspects</i>	Normal	1.02 (1.01; 1.04)*	1.03 (1.02; 1.04)*	1.04 (1.01; 1.07)*

P-Value: \*\*\*p<0.05; \*\*p≤0.01; \*p≤0.001. RR: Rate Ratios.



**Figure1.** Predictive margins of the healthy eating marker in relation to commensality practices: (a) "Having breakfast," (b) "Eating while watching TV/using a cell phone/computer," and (c) "Eating with father, mother, or guardian," by year of the survey among 9th-grade school adolescents. Brazil, National Survey of School Health (PeNSE) 2012, 2015, and 2019 (n=188,374).

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Durante a elaboração deste trabalho, realizou-se uma revisão de literatura com o objetivo de apresentar as informações relevantes sobre as dinâmicas alimentares adotadas nessa fase. Um ponto importante desta revisão é a comensalidade, abordada sob uma perspectiva geral e com enfoque nas diretrizes do Guia Alimentar para a População Brasileira. Também foi apresentada uma breve revisão das edições já publicadas da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar e as análises das metodologias utilizadas.

Considerando esse levantamento e as informações adquiridas por meio do artigo original evidenciamos uma queda no consumo de alimentos saudáveis por adolescentes brasileiros, assim como de certas práticas relacionadas à comensalidade, segundo recomendações do GAPB. Porém, apesar de algumas práticas relacionadas a comensalidade estarem em declínio, elas quando presentes são preditoras de uma alimentação saudável entre adolescentes.

Os achados destacados neste estudo reforçam a necessidade de intervenções nutricionais alinhadas com as recomendações do GAPB considerando os aspectos sociais envolvidos na alimentação. Além disso, os resultados desta dissertação enfatizam a relevância da comensalidade na promoção de uma alimentação adequada e saudável entre adolescentes brasileiros. Diante disto, é essencial que considere o alimento não apenas como um nutriente, mas também dentro de seus contextos sociais, culturais e afetivos, pois estratégias integradas nesses aspectos demonstram maior eficácia. O Guia Alimentar para a População Brasileira se revela uma ferramenta essencial para orientar sobre uma alimentação saudável, equilibrada e culturalmente significativa.

## **5. REFERÊNCIAS**

Ahmed, S.; Downs, S.; Fanzo, J. Advancing an Integrative Framework to Evaluate Sustainability in National Dietary Guidelines. **Frontiers in Sustainable Food Systems**, v. 3, n. September, p. 1–20, 2019. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2019.00076>

Althoff, G. Comer compromete: refeições, banquetes e festas. In: **História da alimentação**. [s.l: s.n.]. p. 885.

Alves, M. DE A. et al. Padrões alimentares de adolescentes brasileiros por regiões geográficas: análise do Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA). **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, n. 6, 2019

Assis, S. G. de; Avanci, J. Q.; Serpeloni, F. O tema da adolescência na saúde coletiva - revisitando 25 anos de publicações. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 12, p. 4831–4842, dez. 2020. <https://doi.org/10.1590/1413-812320202512.18322020>

Barufaldi, L. A. et al. ERICA: prevalence of healthy eating habits among Brazilian adolescents. **Revista de Saúde Pública**, v. 50, n. suppl 1, 2016.

Bortolini, G. A. et al. Guias alimentares: estratégia para redução do consumo de alimentos ultraprocessados e prevenção da obesidade. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 43, p. 1, 16 dez. 2019. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2019.59>

Boutelle, K. N. et al. Associations between Perceived Family Meal Environment and Parent Intake of Fruit, Vegetables, and Fat. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v. 35, n. 1, p. 24–29, jan. 2003.

Brasil. Estatuto da Criança e do Adolescente: Lei federal nº 8069, de 13 de julho de 1990. Rio de Janeiro: **Imprensa Oficial**, 2002. Acesso em: 19 ago 2023.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. 1. ed., 1. reimpr.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed., 1. reimpr. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: <  
[https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2ed.pdf](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf)>. Acesso: 10 jun 2023

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável**. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. Disponível em: <  
[https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2008.pdf](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2008.pdf)>. Acesso: 10 jun 2023

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. **Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <  
<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/eu-quero-me-alimentar->

melhor/Documentos/pdf/guia-alimentar-para-criancas-brasileiras-menores-de-2-anos.pdf/view>. Acesso: 10 jun 2023

Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: <  
[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_alimentacao\\_nutricao.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_alimentacao_nutricao.pdf)>. Acesso: 10 jun 2023

Cohen, D.A; Farley, T.A. Eating as an automatic behavior. **Preventing Chronic Disease**, Atlanta, v. 5, p. 1-7, 2008.

Conteras, Jesús; GRACIA, Mabel. Alimentação, sociedade e cultura. Rio de Janeiro: **Editora Fiocruz**, 2011. 495 p.

Currie, C. et al. Social determinants of health and well-being among young people: Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: **international report from the 2009/2010 survey**. 1 jan. 2012.

De villiers, A.; Faber, M. Changing young people's food-related behaviour: a socio-ecological perspective. **Public Health Nutrition**, v. 22, n. 11, p. 1917–1919, 12 jun. 2019. <https://doi.org/10.1017/S136898001900123X>

Demers-potvin, É. et al. Adolescents' media usage and self-reported exposure to advertising across six countries: implications for less healthy food and beverage marketing. **BMJ Open**, v. 12, n. 5, p. e058913, maio 2022. <http://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-058913>

Dorn, L. D. et al. Conceptualizing Puberty as a Window of Opportunity for Impacting Health and Well-Being Across the Life Span. **Journal of Research on Adolescence**, v. 29, n. 1, p. 155–176, mar. 2019. <https://doi.org/10.1111/jora.12431>

Dubois, L. et al. Social factors and television use during meals and snacks is associated with higher BMI among pre-school children. **Public Health Nutrition**, v. 11, n. 12, p. 1267–1279, dez. 2008.

Farshchi, H. R.; Taylor, M. A.; Macdonald, I. A. Regular meal frequency creates more appropriate insulin sensitivity and lipid profiles compared with irregular meal frequency in healthy lean women. **European Journal of Clinical Nutrition**, v. 58, n. 7, p. 1071–1077, 1 jul. 2004.

Feldman, S. et al. Associations between Watching TV during Family Meals and Dietary Intake Among Adolescents. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v. 39, n. 5, p. 257–263, set. 2007.

Fischler, C. Commensality, society and culture. **Social Science Information**, v. 50, n. 3-4, p. 528–548, 31 ago. 2011. <https://doi.org/10.1177/0539018411413963>  
 Frech, A. Healthy behavior trajectories between adolescence and young adulthood. **Advances in Life Course Research**, v. 17, n. 2, p. 59–68, jun. 2012. <https://doi.org/10.1016/j.alcr.2012.01.003>

Freitas, S. et al. Commensality and eating patterns in adolescents: An analysis from structural equation modeling. **Appetite**, v. 178, p. 106183–106183, 1 nov. 2022. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2022.106183>

Gabe, K. T. et al. Is the adherence to the food practices recommended by the dietary guidelines for the Brazilian population associated with diet quality? **Appetite**, v. 190, p. 107011, 1 nov. 2023. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2023.107011>

Grevet, C.; Tang, A.; Mynatt, E. Eating Alone, Together: New Forms of Commensality. In **Proceedings of the 17th ACM International Conference on Supporting Group Work, Sanibel Island, FL, USA, 27–31 October 2012**; pp. 103–106. <https://doi.org/10.1145/2389176.2389192>

Grigorenko EL. Brain development: the effect of interventions on children and adolescents 2017.

Guerra, P. H. et al. Variables Associated with Ultra-Processed Foods Consumption among Brazilian Adolescents: A Systematic Review. **Adolescents**, v. 3, n. 3, p. 467–477, 1 set. 2023. <https://doi.org/10.3390/adolescents3030033>

Haugaard, P. et al. Determinants of meal satisfaction in a workplace environment. **Appetite**, v. 105, p. 195–203, out. 2016.

Herforth, A.; Ahmed, S. The food environment, its effects on dietary consumption, and potential for measurement within agriculture-nutrition interventions. **Food Security**, v. 7, n. 3, p. 505–520, 7 maio 2015.

Heslin, A. M.; MCNULTY, B. Adolescent nutrition and health: characteristics, risk factors and opportunities of an overlooked life stage. **Proceedings of the Nutrition Society**, v. 82, n. 2, p. 142–156, 16 mar. 2023. <https://doi.org/10.1017/S0029665123002689>

Hinnig, P. et al. Dietary Patterns of Children and Adolescents from High, Medium and Low Human Development Countries and Associated Socioeconomic Factors: A Systematic Review. **Nutrients**, v. 10, n. 4, p. 436, 30 mar. 2018

HLPE. Nutrition and food Systems. A report by the High-Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security. **Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations**, 2017.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Panorama do Censo 2022**. Disponível em: <<https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/index.html>>. Acesso em: 22 jun 2024. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares: 2017-2018. Rio de Janeiro: **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**; 2020. Acesso: 2 ago 2023.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional de saúde: 2019: ciclos de vida. Rio de Janeiro: **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**; 2020. <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101846.pdf>>. Acesso em: 12 set 2023.



Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional de saúde do escolar: 2019. Rio de Janeiro: **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**; 2021. <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101852.pdf>>. Acesso em: 12 set 2023.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar: Análise de Indicadores Comparáveis dos Escolares do 9º Ano do Ensino Fundamental Municípios das Capitais: 2009/2019. Coordenação de População e Indicadores Sociais. Rio de Janeiro: **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**, 2022. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101955>>. Acesso em: 12 set 2023.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional de saúde escolar. Rio de Janeiro: **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**; 2016. <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv97870.pdf>>. Acesso em: 12 set 2023.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional de saúde escolar. Rio de Janeiro: **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**; 2009. <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv45415.pdf>>. Acesso em: 12 set 2023.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional de saúde escolar. Rio de Janeiro: **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**; 2013. <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv64436.pdf>>. Acesso em: 12 set 2023.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2022: População por idade e sexo, pessoas de 60 anos ou mais de idade. Rio de Janeiro: **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**; 2023. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv102038.pdf>>. Acesso em: 22 jul 2024

Jönsson, H.; Michaud, M.; Neuman, N. What Is Commensality? A Critical Discussion of an Expanding Research Field. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 12, p. 6235, 9 jun. 2021. <https://doi.org/10.3390/ijerph18126235>

Kac, G.; Velásquez-Meléndez G. The nutritional transition and the epidemiology of obesity in Latin America. **Cad Saude Publica**. 2003;19 Supl 1:S5-S4.

Kapadia, F. Protecting and Promoting Adolescent Health: A Public Health of Consequence, March 2023. **American Journal of Public Health**, v. 113, n. 3, p. 249–250, mar. 2023. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2022.307209>

KHAN, G. et al. Technology overuse Influencing Emerging Psychological Acquaintances among Youth. **Journal of Social Sciences and Management Studies**, p. 90–101, 11 dez. 2024. <https://doi.org/10.56556/jssms.v3i4.1087>

Koponen, s.; Mustonen, P. Eating alone, or commensality redefined? Solo dining and the aestheticization of eating (out). **Journal of Consumer Culture**, v. 22, n. 2, 1 set. 2020. <https://doi.org/10.1177/1469540520955219>

Lifshitz, F. Obesity in Children. *Journal of Clinical Research in Pediatric Endocrinology*, v. 1, n. 2, p. 53–60, 1 dez. 2008. <https://10.4008/jcrpe.v1i2.35>

Louzada, M. L. DA C. et al. Consumo de alimentos ultraprocessados no Brasil: distribuição e evolução temporal 2008–2018. **Revista de Saúde Pública**, v. 57, n. 1, p. 12–12, 15 mar. 2023.

Marino, S. Cook it, eat it, Skype it: Mobile media use in re-staging intimate culinary practices among transnational families. **International Journal of Cultural Studies**, v. 22, n. 6, p. 788–803, 20 ago. 2019. <https://doi.org/10.1177/1367877919850829>

Medeiros, G. C. B. S. DE et al. Effect of School-Based Food and Nutrition Education Interventions on the Food Consumption of Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 17, p. 10522, 24 ago. 2022. <https://doi.org/10.3390/ijerph191710522>

Medina, J.A.V.; Bayre, F. Comida y Mundo Virtual: Internet, Redes Sociales y Representaciones Visuales; **Editorial UOC**: Catalunya, Spain, 2018; Chapter IV; pp. 87–103. ISBN 978-8491167259.

Ministerio de salud. **Guía alimentaria para la población uruguaya, 2016**. Disponível em: <<https://www.gub.uy/ministerio-desarrollo-social/comunicacion/publicaciones/guia-alimentaria-para-la-poblacion-uruguaya>>. Acesso: 10 jun 2024

Neta, A. et al. Padrões alimentares de adolescentes e fatores associados: estudo longitudinal sobre comportamento sedentário, atividade física, alimentação e saúde dos adolescentes. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 3839–3851, 30 ago. 2021.

Neufeld, L. M. et al. Food choice in transition: adolescent autonomy, agency, and the food environment. **The Lancet**, 399(10320), 185–197, 29 nov. 2021. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)01687-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01687-1)

Neves, F. S. et al. Eating contexts and their associations with socio-demographic factors in Brazilian adolescents (EVA-JF Study). **Public Health Nutrition**, v. 26, n. 4, p. 758–770, 22 ago. 2022. <https://doi.org/10.1017/S136898002200180X>

Oliveira, M. S. DA S. et al. Comparison of government recommendations for healthy eating habits in visual representations of food-based dietary guidelines in Latin America. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, n. 12, 2019. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00177418>

Oliveira, M. S. DA S.; Santos, L. A. DA S. Guias alimentares para a população brasileira: uma análise a partir das dimensões culturais e sociais da alimentação. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 7, p. 2519–2528, jul. 2020. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020257.22322018>

Pereira-castro, M. R. et al. Digital Forms of Commensality in the 21st Century: A Scoping Review. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 24, p. 16734, 1 jan. 2022. <https://doi.org/10.3390/ijerph192416734>

Pinho, L. DE et al. Identification of dietary patterns of adolescents attending public schools. **Jornal de Pediatria**, v. 90, n. 3, p. 267–272, maio 2014.

Pot, G. K.; Almoosawi, S.; Stephen, A. M. Meal irregularity and cardiometabolic consequences: results from observational and intervention studies. *Proceedings of the Nutrition Society*, v. 75, n. 4, p. 475–486, 22 jun. 2016.

Rehme, M. et al. Obesidade na infância e adolescência. **Femina**, v. 48, n. 10, p. 582-8, 2020

Resende, Manoela Trinta Castejon. “Do homem das cavernas aos food trucks”: a alimentação como prática social em constante mudança. 2017. 106 f., il. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Sociais)—Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

Rodrigues, P. R. M. et al. Adolescents’ unhealthy eating habits are associated with meal skipping. **Nutrition**, v. 42, p. 114-120.e1, out. 2017. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2017.03.011>

Rodrigues, P. R. M. et al. Fatores associados a padrões alimentares em adolescentes: um estudo de base escolar em Cuiabá, Mato Grosso. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 15, n. 3, p. 662–674, set. 2012.

Sawyer, S. M. et al. Adolescence: a foundation for future health. **The Lancet**, v. 379, n. 9826, p. 1630–1640, abr. 2012. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60072-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60072-5)

Sawyer, S. M. et al. The Age of Adolescence. **The Lancet Child & Adolescent Health**, v. 2, n. 3, p. 223–228, mar. 2018. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(18\)30022-1](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(18)30022-1)

Scagliusi, F. B. et al. Eating at the table, on the couch and in bed: An exploration of different locus of commensality in the discourses of Brazilian working mothers. **Appetite**, v. 103, p. 80–86, 1 ago. 2016.

Simmel, G. Sociology of the meal. In *Simmel on Culture: Selected Writings*; **Sage**: London, UK, 1997; pp. 130–135. ISBN 978-0-80398652-7.

Snuggs, S.; HARVEY, K. Family Mealtimes: A Systematic Umbrella Review of Characteristics, Correlates, Outcomes and Interventions. **Nutrients**, v. 15, n. 13, p. 2841, 1 jan. 2023. <https://doi.org/10.3390/nu15132841>

Sobal, J.; Nelson, M. K. Commensal eating patterns: a community study. **Appetite**, v. 41, n. 2, p. 181–190, out. 2003. [https://doi.org/10.1016/S0195-6663\(03\)00078-3](https://doi.org/10.1016/S0195-6663(03)00078-3)

Souza Lima, R. De; Ferreira Neto, J. A.; Pereira Farias, R. De C. Alimentação, Comida E Cultura: O Exercício Da Comensalidade. **Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 10, n. 3, p. 507–522, 2015. <https://doi.org/10.12957/demetra.2015.16072>

Souza, A. de M. et al. ERICA: intake of macro and micronutrients of Brazilian adolescents. **Revista de Saúde Pública**, v. 50, n. suppl 1, 2016.

Spence, C.; Mancini, M.; Huisman, G. Digital Commensality: Eating and Drinking in the Company of Technology. **Front. Psychol.** 2019, 10, 1–16. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02252>

Stroebele, N.; De Castro, J. M. Effect of ambience on food intake and food choice. **Nutrition**, v. 20, n. 9, p. 821–838, set. 2004. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2004.05.012>

Swinburn, B. A. et al. The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report. **The Lancet**, v. 393, n. 10173, p. 791–846, fev. 2019. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32822-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32822-8)

UNICEF, GAIN. Food systems for children and adolescents: working together to secure nutritious diets. Report of a global consultation co-hosted by UNICEF and GAIN. **Florence**: UNICEF, 2018.

Uzêda, J. C. O. et al. Factors associated with the double burden of malnutrition among adolescents, National Adolescent School-Based Health Survey (PENSE 2009 and 2015). **PloS one**, v.14, n. 6, e0218566, 2019. [https://doi.org/10.1371/journal.pone.0218566\(2019\)](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0218566(2019)).

Viner R.M, Allen N.B, Patton G.C. Puberty, developmental processes, and health interventions. **Child Teen Health Dev.** 2017;8:1841.

Wansink, B. **Mindless eating: why we eat more than we think**. New York: Bantam books, 2006.

Wells, J. C. et al. The double burden of malnutrition: aetiological pathways and consequences for health. **The Lancet**, v. 395, n. 10217, p. 75–88, jan. 2020. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32472-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32472-9)

World Health Organization (WHO). Young People's Health - a Challenge for Society. **Report of a WHO Study Group on Young People and Health for All**. Geneva: WHO; 1986. (Technical Report Series 731). Acesso: 19 ago 2023.

World Health Organization. Preparation and use of Food-based Dietary Guidelines: Report of a Joint FAO/WHO Consultation. Geneva: **WHO and FAO**; 1996.

World Health Organization (WHO). Global Accelerated Action for the Health of Adolescents (AA-HA!). [s.l.] **World Health Organization**, 2023. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240081765>. Acesso em: 22 ago 2023.

World Health Organization. Preparation and use of food-based dietary guidelines - report of a joint FAO/WHO consultation: **WHO technical report series 880**. Disponível em: <<https://www.who.int/publications/i/item/9241208805>>. Acesso: 2 jun 2024

World obesity. **World Obesity Atlas 2022**. Disponível em: <<https://www.worldobesity.org/resources/resource-library/world-obesity-atlas-2022>>. Acesso: 2 jun 2024.

Wrottesley, S.V. et al. Nutritional status of school-age children and adolescents in low- and middle-income countries across seven global regions: a synthesis of scoping reviews. **Public Health Nutrition**, p. 1–33, 14 fev. 2022.