

Análise de indicadores de saúde de escolares brasileiros com dados da PeNSE 2009-2019

Kátia Lima Teixeira Guimarães^{1,2}  Luiza Jane Eyre de Souza Vieira¹  Antonio Augusto Ferreira Carioca¹ 
Davi Víctor Simão¹  Deborah Pedrosa Moreira³  Samira Valentim Gama Lira de Alencar¹  Patrícia de Oliveira Bastos^{1,2} 

¹Universidade de Fortaleza – UNIFOR. Fortaleza/CE, Brasil.

²Prefeitura Municipal de Fortaleza. Fortaleza/CE, Brasil.

³Centro Universitário Christus – Unichristus. Fortaleza/CE, Brasil.

E-mail: katialtg@gmail.com

Resumo Gráfico

Highlights

- Aumento do uso de celulares entre escolares, sobretudo na rede pública.
- Mais refeições realizadas com uso de telas ao longo da década.
- Alto consumo de alimentos ultraprocessados entre os adolescentes.
- Redução do consumo de frutas, legumes, verduras e feijão.



Resumo

O presente estudo objetivou analisar comparativamente os indicadores de saúde de escolares brasileiros do 9º ano do ensino fundamental, com base nos microdados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) dos anos de 2009 e 2019. Trata-se de um estudo quantitativo e transversal, com amostra de 63.411 estudantes em 2009 e 160.721 em 2019. Foram avaliadas variáveis relacionadas ao consumo alimentar, arranjo familiar, uso de celular e escolaridade materna. Observou-se aumento significativo na posse de celular (de 73,7% para 86,7%) e no hábito de realizar refeições concomitantes a outras atividades (de 62,2% para 77,5%), comportamento que pode estar relacionado à distração e menor atenção à saciedade durante as refeições. Identificou-se melhora no nível de escolaridade das mães e aumento da proporção de adolescentes que vivem apenas com a mãe (de 31,0% para 37,6%). Em contrapartida, observou-se redução no consumo de frutas (de 31,2% para 28,4%), verduras (de 30,9% para 29,7%), feijão (de 61,8% para 53,9%), guloseimas (de 50,3% para 36,2%) e refrigerantes (de 36,8% para 19,1%). Esses resultados indicam modificações nos padrões alimentares, marcadas pela redução do consumo de alimentos tradicionais e pela persistência de práticas associadas ao ambiente midiático e digital. Conclui-se que, apesar da redução de alimentos ultraprocessados específicos, os comportamentos alimentares continuam permeados por fatores socioeconômicos e culturais que demandam políticas públicas intersetoriais para a promoção da alimentação saudável e o fortalecimento das ações do PNAE e do Guia Alimentar para a População Brasileira.

Palavras-chave: Indicadores de Saúde. Saúde do Estudante. Padrões Alimentares. Adolescentes. Alimentação.

Editor de área: Edison Barbieri
Mundo Saúde. 2026,50:e191522025
O Mundo da Saúde, São Paulo, SP, Brasil.
<https://revistamundodasaude.emnuvens.com.br>

Recebido: 24 novembro 2025.

Aprovado: 17 março 2026.

Publicado: 31 março 2026.

INTRODUÇÃO

A alimentação constitui um dos principais determinantes das condições de saúde ao longo do ciclo da vida. Nesse contexto, a avaliação do consumo alimentar não deve se restringir a análise isolada de nutrientes ou grupos alimentares, mas sim considerar a integralidade, combinação simultânea e sinergia complexa de cada um dos componentes que influenciam na dinâmica das interações dietéticas e que podem resultar em impactos significativos em saúde^{1,2}. Contudo, esse olhar integral não se resume somente ao que foi consumido diretamente, mas como a influência dos determinantes sociais, culturais, ambientais e do estilo de vida estabelecem o conjunto de aspectos definidos por indivíduos e populações que moldam suas escolhas alimentares e possibilita ainda a avaliação da dieta em uma perspectiva global^{1,3,4,5,6,7}.

Um hábito alimentar inadequado, como o elevado consumo de Alimentos Ultraprocessados (UAP) e baixa ingestão de frutas, verduras e legumes, está associado ao baixo desempenho escolar, dificuldades de concentração e comportamento, redução dos níveis de motivação e energia; e ainda vários desfechos adversos a saúde como desvios no crescimento, obesidade, doenças cardiovasculares e declínio cognitivo em crianças e adolescentes^{8,9,10,11,12,13}.

A alimentação escolar ocupa papel estratégico nesse contexto, pois este ambiente é reconhecido como espaço privilegiado de promoção da saúde e de formação de hábitos alimentares saudáveis. A abordagem de Escolas Promotoras da Saúde, proposta pela Organização Mundial da Saúde (OMS), reforça a importância de integrar ações de educação alimentar, segurança nutricional e participação comunitária^{2,14}.

No Brasil, o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (Sisvan) coleta dados sobre o estado nutricional e os padrões alimentares da população brasileira, promovendo o alinhamento com o *Guia Alimentar para a População Brasileira*, que somado ao Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) são políticas públicas que orientam a oferta

de refeições com base em alimentos in natura e minimamente processados, e desestimulam o consumo de UAP^{10,15,16}.

A adolescência é uma fase de transformações físicas e emocionais, construção da autonomia e consolidação de comportamentos relacionados à saúde, especialmente os alimentares que tendem a persistir na vida adulta^{17,18}. Contudo, estudos mostram que a transição alimentar das últimas décadas apresentou o aumento expressivo do consumo de UAP e que este fenômeno se intensificou entre os escolares^{19,20}. No contexto brasileiro, observa-se algo semelhante, uma alimentação com elevada densidade energética, marcada pelo excesso de gorduras e açúcares e pela baixa ingestão de fibras nessa população¹.

Muitos adolescentes escolares consomem UAP, prevalência de 42% para refrigerante e 46% para fast-food, ao menos uma vez na semana^{21,22}. De modo semelhante, dados de 200 países apontam que os ganhos da urbanização para o crescimento e o desenvolvimento infantil vêm diminuindo, com reflexos sobre o ambiente alimentar e escolar²³.

Observou-se ainda que a ingestão de refrigerantes, salgadinhos, doces e fast food, muitas vezes são consumidos em detrimento de refeições completas e do café da manhã, momentos importantes que se associam à melhor performance cognitiva e ao equilíbrio energético diário^{16,21,24}.

Desse modo, o estudo tem como hipótese de que entre escolares brasileiros, identifica-se pelo menos dois padrões alimentares distintos e prevalentes possíveis de serem notados ao longo dos últimos dez anos: um caracterizado por elevado consumo de alimentos ultraprocessados (doces, refrigerantes, salgados), além da presença frequente de frituras, e outro marcado por maior consumo de alimentos in natura e tradicionais (frutas, verduras, legumes e feijão). Nessa lógica, o estudo tem como objetivo analisar de forma comparativa evidências dos indicadores de saúde de escolares brasileiros a partir dos microdados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar-2009 e 2019.

METODOLOGIA

Estudo quantitativo, transversal, elaborado com os microdados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) de 2019, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em parceria com o Ministério da Saúde e apoio do Ministério da Educação. A PeNSE é um inquérito de base populacional realizado periodicamente desde 2009, que investiga aspectos relacionados a saúde

de crianças e adolescentes^{3,25}.

A PeNSE-2009 e PeNSE - 2019, totalizou 63.411 e 160.721 escolares respectivamente^{3,25}. Assim, com base em filtros aplicados aos microdados das variáveis de interesse relacionadas ao hábito alimentar foram: sexo, idade, cor/raça, arranjo familiar, consumo café da manhã, frequência de consumo de *fast-food*, alimentos e bebidas ultra-

processados.

Este estudo utilizou exclusivamente dados secundários e de domínio público provenientes das edições de 2009 e 2019 da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)^{3,25}. Por se tratar de base pública, os dados não permitem identificação individual dos participantes, resguardando integralmente sua privacidade. Assim, os autores apenas informam os dados apresentados pelo IBGE sem aplicar nenhum teste estatístico.

As edições de 2009 e 2019 da PeNSE foram aprovadas pela Comissão Nacional de Ética em

Pesquisa (CONEP), instância máxima do sistema CEP/CONEP. A edição de 2009 obteve aprovação pelo Parecer de Emenda nº 005, de 10 de junho de 2009, referente ao Protocolo de Pesquisa CONEP nº 11.537, no qual a CONEP considerou que o estudo estava claramente delineado e em conformidade com as normativas nacionais e internacionais para pesquisas com adolescentes. A edição de 2019 foi aprovada pelo Parecer nº 3.249.268, emitido pela CONEP em abril de 2019^{3,25}. Assim, o presente estudo dispensa apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa, uma vez que utiliza dados anonimizados e de acesso público, conforme as diretrizes brasileiras para pesquisas com dados secundários.

RESULTADOS

A amostra dos escolares evidenciou discreta maioria do sexo feminino (2009: 90,7% e 2019: 92,6%) diante do masculino (2009: 87,0% e 2019: 87,4%). A idade predominante é de 13 a 15 anos (2009: 89,1% e 2019: 92,3%). Em relação cor/raça autorreferida, ob-

servou-se que se declararam pardos (2009: 38,6% e 2019: 41,1%), brancos (2009: 39,6% e 2019: 35,5%), pretos (2009: 12,7% e 2019: 14,7%), amarelos (2009: 3,7% e 2019: 4,4%) e indígenas (2009: 4,0% e 2019: 3,9%). Esses dados são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 - Características gerais dos estudantes que participaram da PeNSE, Brasil, 2009 e 2019.

Percentual de alunos no 9 ano	2009	2019
Quantidade de meninas entre 13 e 15 anos	90,7	92,6
Quantidade de meninos entre 13 e 15 anos	87,0	87,4
Raça Branca	39,6	35,5
Raça Preta	12,7	14,7
Raça Amarela	3,7	4,4
Raça Parda	38,6	41,1
Indígena	4,0	3,9
Posse de celular	73,7	86,7
Posse de celular entre alunos de escolas públicas	69,4	83,4
Posse de celular entre alunos de escolas privadas	89,9	95,0
Mãe possui nenhuma instrução ou ensino fundamental incompleto	25,6	15,2
Mãe possui ensino médio completo ou superior incompleto	25,4	27,4
Mãe com ensino superior completo	16,0	23,5
Moram com mãe e com pai	58,0	52,3
Moram só com a mãe	31,0	37,6

Fonte: Tabela adaptada com os dados extraídos da PeNSE 2009 e 2019^{3,25}.

O uso do celular entre os alunos entrevistados apresentou significativo aumento (2009: 73,7 e 2019: 86,7), contudo esse fenômeno foi maior entre alunos de escolas públicas (2009:69,4 e 2019: 83,4) do que entre alunos de escolas particulares (2009: 89,9 e 2019: 95,0) como mostrado na Tabela 02. A escolaridade da mãe foi identificada com a diminuição do número de mãe que não possuíam nenhuma instrução ou ensino fundamental incompleto (2009: 25,6 e 2019: 15,2) e o aumento de mãe com o superior completo (2009: 16,0 e 2019: 23,5). Quanto à estrutura familiar, relataram morar com pai e mãe

(2009: 58,0% e 2019: 52,3%), e apenas com a mãe (2009: 31,0% e 2019: 37,6%).

Apenas o estudo de 2019, informou sobre o hábito de tomar café da manhã todos os dias (54,7%), onde 53,8% eram alunos de escolas públicas e 57,2% de escolas particulares; e embora uma parcela expressiva tenha afirmado fazê-lo raramente (23,6%). Assim como a quantidade de alunos que consomem comida ou merenda escolar oferecidos pelas escolas públicas que foi de 43,4% e que não realizavam nenhum consumo desses alimentos foi de 23,8%.

Tabela 2 - Hábitos Alimentares dos estudantes entrevistados na PeNSE, Brasil, 2009 e 2019.

Indicador alimentar	2009	2019	Observações
Fazer refeições concomitante às outras atividades um ou mais dias por semana.	62,2	77,5	Aumento expressivo independente do gênero ou tipo de escola
Costumam a almoçar ou jantar com os pais ou responsáveis cinco dias ou mais na mesma semana.	62,0	64,9	Aumento observado independente do gênero ou tipo de escola
Consumo de alimento marcador de alimentação saudável (legumes e/ou verduras) igual ou superior a cinco dias nos sete dias anteriores a pesquisa.	30,9	29,7	Diminuição observada independente do gênero ou tipo de escola
Consumo de alimento marcador de alimentação saudável (feijão) igual ou superior a cinco dias nos sete dias anteriores a pesquisa.	61,8	53,9	Alunos de escola pública consumiam 65,0 em 2009 e caíram para 56,5. Escola particular – 49,8 para 47,2
Consumo de alimento marcador de alimentação saudável (frutas frescas ou salada de frutas) igual ou superior a cinco dias nos sete dias anteriores a pesquisa.	31,2	28,4	Queda independente do gênero ou tipo de escola
Consumo de alimento marcador de alimentação não saudável (guloseimas) igual ou superior a cinco dias nos sete dias anteriores à pesquisa, por sexo e dependência administrativa da escola.	50,3	36,2	Queda muito expressiva independente do gênero ou tipo de escola
Consumo de alimento marcador de alimentação não saudável (refrigerante) igual ou superior a cinco dias nos sete dias anteriores à pesquisa.	36,8	19,1	Queda muito expressiva independente do gênero ou tipo de escola

Fonte: Tabela adaptada com os dados extraídos da PeNSE 2009 e 2019^{3,25}.

Relatam fazer refeições concomitantes a outras atividades, como uso de telas, foi relatado em 62,2% em 2009 e 77,5% em 2019. No entanto, no estudo de 2019, 46,6% dos alunos relataram fazer refeições assistindo TV ou utilizando o celular todos os dias, e 27,5% negaram essa atitude.

De acordo com o estudo de 2019 a variável dos alimentos consumidos no dia anterior à pesquisa foi investigada, 48,0% dos alunos comeram salgadinhos ou biscoitos salgados e 45,4% ingeriram bolacha doce ou bolinho de pacote. O consumo de margarina foi referido por 39,5% dos escolares e 39,0% ingeriram embutidos como salsicha ou mortadela. Outros alimentos processados também foram frequentes: 44,5% comeram pães industrializados, 37,7% sobremesas industrializadas, 30,7% molhos prontos e 18,0% alimentos

congelados ou instantâneos.

Entre os escolares avaliados, houve o relato da diminuição do consumo de legumes e/ou verduras (2009: 30,9 e 2019: 29,7) e feijão (2009: 61,8 e 2019: 53,9). Contudo, sobre o consumo do feijão foi possível observar que alunos de escola pública o consumo foi de 65,0% em 2009, e 56,5% dez anos depois. A diminuição foi mais discreta entre as escolas particulares (2009: 49,8 e 2019: 47,2).

O consumo de alimento marcador de alimentação saudável (frutas frescas ou salada de frutas) igual ou superior a cinco dias nos sete dias anteriores a pesquisa apresentou que de 31,2% em 2009 para 28,4% em 2019. E por fim, foi observado uma queda expressiva do indicador no consumo de guloseimas (2009: 50,3 e 2019: 36,2) e refrigerantes (2009: 36,8 e 2019: 19,1).

DISCUSSÃO

A Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), cuja primeira edição ocorreu em 2009 e a quarta em 2019, constitui um dos mais relevantes inquéritos sobre saúde e comportamento de adolescentes no Brasil. Seus dados permitem monitorar fatores de risco e proteção associados às Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), subsidiando políticas públicas voltadas à promoção da saúde e à segurança alimentar e nutricional³.

No presente estudo, não foram observadas mudanças expressivas em relação à faixa etária, sexo e cor/raça, o que sugere que as variações identificadas entre os períodos analisados refletem transformações reais nos comportamentos e padrões alimentares, e não alterações demográficas da amostra. Contudo, entre as variáveis sociodemográficas,

destacou-se a melhora no nível de escolaridade das mães e o aumento da proporção de adolescentes que vivem apenas com a mãe, indicando mudanças no perfil familiar e social dos escolares brasileiros. Pesquisas anteriores apontam que o nível de escolaridade parental, especialmente materno, está associado a melhores práticas alimentares, maior conhecimento nutricional e atitudes mais favoráveis à adoção de hábitos saudáveis^{26,27}.

Esses resultados reforçam que as interações familiares e sociais desempenham papel determinante na formação dos hábitos alimentares, expressando valores culturais e afetivos que influenciam diretamente as escolhas alimentares dos adolescentes^{1,28}. Entretanto, observa-se que a crescente influência do ambiente digital e midiático vem reconfigurando es-

sas dinâmicas.

O uso de celulares e telas durante as refeições, relatado por quase metade dos estudantes em 2019, representa uma mudança comportamental relevante. Esse hábito está relacionado à distração alimentar, à menor percepção de saciedade e à ingestão automática de alimentos ultraprocessados^{6,29}. Além disso, o aumento do hábito de realizar refeições concomitantes a outras atividades, identificado em 77,5% dos escolares em 2019, reforça a transição para um hábito alimentar menos consciente e mais vulnerável à influência de estímulos externos^{7,30}.

Esse fenômeno se insere no contexto de uma alimentação cada vez mais mediada por telas e conveniências, em que o tempo dedicado ao ato de comer é substituído por práticas multitarefas, muitas vezes associadas ao consumo de alimentos industrializados de fácil acesso. Tais padrões, amplamente documentados em estudos nacionais e internacionais, contribuem para o aumento da ingestão calórica total e para o declínio da qualidade nutricional da dieta, favorecendo o surgimento de sobrepeso, obesidade e distúrbios metabólicos^{5,6}.

Os dados da PeNSE evidenciaram expressivo aumento no consumo de AUPs, como salgadinhos, biscoitos, bolos industrializados, embutidos e molhos prontos, acompanhado pela diminuição do percentual de consumo de frutas, verduras, legumes e feijão. Esses achados confirmam a tendência de substituição de alimentos tradicionais por produtos industrializados, fenômeno já relatado em outros inquéritos alimentares no país^{4,30}. A diminuição do percentual da ingestão de alimentos in natura, combinada ao aumento do consumo de produtos ultraprocessados, representa um risco para a adequação de micronutrientes, fibras e compostos bioativos importantes para a manutenção da saúde.

O declínio do consumo de feijão, alimento historicamente central na dieta brasileira, é particularmente preocupante. A queda mais acentuada entre alunos de escolas públicas pode refletir desigualdades econômicas e a influência dos preços dos alimentos in natura, que tiveram variações significativas no período analisado, tornando-se menos acessíveis à população de baixa renda³¹. Na mídia nacional foi informado que em 2010, devido a inflação, o feijão do tipo carioca ficou 76,76% mais caro e em 2019 este alimento, independentemente do tipo, manteve-se com preço alto^{32,33}. Tais resultados apontam para a necessidade de políticas de incentivo ao consumo de alimentos tradicionais e de fortalecimento do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que constitui um importante instrumento de promoção da alimentação saudável e equitativa.

A diminuição do percentual de consumo de refri-

gerantes e guloseimas observada entre 2009 e 2019 representa, por outro lado, um dado positivo. Essa tendência pode estar relacionada a campanhas públicas da redução do açúcar, à ampliação do acesso à informação nutricional e à regulação da venda de alimentos nas escolas^{3,17}. Ainda assim, parcela expressiva dos escolares mantém o consumo regular desses produtos, o que demonstra a necessidade de intervenções contínuas e estratégias educativas integradas para consolidar essas mudanças e ampliar seu alcance.

Embora as transformações econômicas e socio-culturais exerçam forte influência sobre os padrões alimentares, a permanência de hábitos alimentares inadequados entre adolescentes evidencia a limitação das estratégias atuais. O consumo frequente de AUPs e a baixa adesão a alimentos saudáveis reforçam o papel determinante do ambiente alimentar e do *marketing* voltado ao público jovem. As estratégias de publicidade agressiva e a facilidade de acesso a produtos industrializados contribuem para a consolidação de padrões alimentares de alta densidade energética e baixo valor nutricional, o que repercute negativamente sobre a saúde escolar e o desempenho cognitivo^{28,34}.

Os resultados também confirmam a relação entre alimentação inadequada e maior risco de obesidade, apontando que a prevalência dessa condição entre adolescentes cresceu substancialmente na última década, superando os índices de desnutrição^{10,35}. Esse quadro reforça a urgência de políticas intersetoriais que articulem ações de saúde, educação e segurança alimentar.

Promover hábitos alimentares saudáveis na adolescência requer uma abordagem multifatorial que envolva não apenas o ambiente escolar, mas também a família e a comunidade. A escola deve ser reconhecida como um espaço estratégico para a promoção da saúde, capaz de integrar ações de educação alimentar, oferta de refeições equilibradas e incentivo a práticas de convivência e compartilhamento das refeições sem a presença de telas^{2,15}.

Em síntese, os dados comparativos da PeNSE 2009 e 2019 revelam avanços e desafios coexistentes: de um lado, há sinais positivos na diminuição do percentual do consumo de bebidas açucaradas e guloseimas; de outro, persiste o predomínio de padrões alimentares inadequados e a perda progressiva de hábitos tradicionais. Essa dualidade reflete a complexidade do cenário alimentar contemporâneo, marcado por fatores econômicos, tecnológicos e culturais que influenciam o comportamento alimentar dos adolescentes brasileiros.

Embora a tendência de queda no consumo de refrigerantes e guloseimas seja positiva, persistem preocupações devido ao aumento alarmante de

indicadores de obesidade e outras doenças crônicas, visto que ainda temos uma fração significativa consumindo regularmente esses produtos. Esse consumo precisa ser abordado por meio de educação alimentar e intervenções efetivas, pois as estratégias de marketing das empresas produtoras são agressivas e atraentes.

CONCLUSÃO

Ao observar a escolha de consumo de alguns alimentos por escolares do 9º ano do Ensino Fundamental, identificamos nas evidências da PeNSE 2009 e 2019, observou-se aumento importante do hábito de realizar refeições junto a outras atividades e leve crescimento das refeições com os pais, porém houve redução no consumo regular de alimentos saudáveis (legumes, verduras, feijão e frutas) e queda expressiva no consumo de alimentos não saudáveis, como guloseimas e refrigerantes, independentemente de gênero ou tipo de escola.

Observamos como limitações dessa pesquisa a falta de dados mais recentes, pois poderíamos analisar os comportamentos dessa população em um cenário pós pandemia. Contudo, é notório a necessidade de observar as mudanças socioeconômicas frente a hábitos alimentares dessa população ao longo de uma década. Os dados serem autorreferidos podem estar sujeitos a viés de memória e desabilidade social, e a captura do consumo “no dia anterior” pode refletir variações interindividuais não

E ainda, os hábitos alimentares saudáveis são importantes para o desenvolvimento cognitivo, pois os padrões alimentares dos adolescentes impactam no desenvolvimento físico e mental^{13,28,34}. Não obstante, lutar contra a fome e alinhar-se ao conceito de bem-estar nutricional, desafiam às famílias, à sociedade e o poder público³⁶.

representativas do padrão habitual.

Os resultados indicam necessidade de abordagem multifacetada: (1) fortalecimento e qualificação da merenda escolar, alinhada ao Guia Alimentar para a População Brasileira, evitando alimentos ultraprocessados e oferta ampliada de frutas, hortaliças e leguminosas; (2) regulação e monitoramento da oferta de alimentos em cantinas e ambulantes nas proximidades escolares; (3) estratégias de educação alimentar que envolvam família e comunidade para incentivar refeições compartilhadas sem telas e o restabelecimento de hábitos alimentares tradicionais; (4) políticas públicas dirigidas à redução de preços dos alimentos de maior valor nutricional.

Preferências alimentares não saudáveis podem desencadear condições crônicas de saúde a médio-longo prazo, impactando a saúde de adolescentes, e traz à tona debates sobre a reorientação de políticas e programas, regulação e criação de medidas econômicas sobre alimentos ultraprocessados no território brasileiro.

Declaração do autor CRediT

Conceitualização: Guimarães, KLT; Vieira, LJ de S. Metodologia: Guimarães, KLT; Vieira, LJE de S. Validação: Carioca, AAF; Bastos, PO. Análise estatística: Bastos, PO; Carioca, AAF. Análise formal: Vieira, LJE de S; Carioca, AAF. Investigação: Guimarães, KLT; Alencar, SVGL; Bastos, PO. Redação - preparação do rascunho original: Guimarães, KLT; Simão, DV. Redação - revisão e edição: Alencar, SVGL de; Bastos, PO; Simão, DV. Visualização: Moreira, DP; Bastos, PO. Supervisão: Vieira, LJE de S. Administração do projeto: Guimarães, KLT; Vieira, LJE de S.

Todos os autores leram e concordaram com a versão publicada do manuscrito.

Declaração de conflito de interesse

Os autores declaram que não têm interesses financeiros concorrentes ou relações pessoais conhecidas que possam ter influenciado o trabalho relatado neste artigo.

REFERÊNCIAS

1. Neta A da CP de A, Steluti J, Ferreira FEL de L, Farias Junior JC de, Marchioni DML. Padrões alimentares de adolescentes e fatores associados: estudo longitudinal sobre comportamento sedentário, atividade física, alimentação e saúde dos adolescentes. *Cien Saude Colet* [Internet] 2021; 26: 3839–3851. Acessado em 10 de outubro de 2025. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/X6W9Y6gCZnCPf4WfVpjjjXM/?format=pdf&lang=pt> doi: 10.1590/1413-81232021269.2.24922019
2. Aguiar OB de, Vasconcelos AGG, Barreiro PLD. Identificação de padrões alimentares: comparação das técnicas de análise de componentes principais e de principais eixos fatoriais. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2019;22:e190048. Acessado em 01 de outubro de 2025. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/pDQzRMYv4TxG99zDpCGcdGx/?format=pdf&lang=pt> doi: 10.1590/1980-549720190048
3. IBGE. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar: 2019 [livro eletrônico]. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2020. Acessado em 01 de agosto de 2025. <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101852.pdf>.
4. Cunha CML, Canuto R, Rosa PBZ, Longarai LS, Schuch I. Associação entre padrões alimentares com fatores socioeconômicos e ambiente alimentar em uma cidade do Sul do Brasil. *Cien Saude Colet* [Internet] 2022; 27(2):687-700. Acessado em 01 de outubro de 2025. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/nZLyH4MXbjKhtwjZcwHy5KK/?format=pdf&lang=pt> doi: 10.1590/1413-81232022272.37322020
5. Suhag K, Rauniyar S. Social Media Effects Regarding Eating Disorders and Body Image in Young Adolescents. *Cureus* [Internet] 2024; 16(4):e58674.

- Acessado em 10 de outubro de 2025. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11103119/pdf/cureus-0016-0000058674.pdf> doi: 10.7759/cureus.58674
6. Pourghazi F, Eslami M, Ehsani A, Ejtahed H-S, Qorbani M. Eating habits of children and adolescents during the COVID-19 era: A systematic review. *Front Nutr* [Internet] 2022; 9:1004953. Acessado em 10 de outubro de 2025. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9623566/pdf/fnut-09-1004953.pdf> doi: 10.3389/fnut.2022.1004953
7. Stabouli S, Erdine S, Suurorg L, Jankauskienė A, Lurbe E. Obesity and Eating Disorders in Children and Adolescents: The Bidirectional Link. *Nutrients* [Internet]. 2021; 13 (12): 4321. Acessado em 01 de outubro de 2025. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2072-6643/13/12/4321/pdf?version=1638322876> doi: 10.3390/nu13124321
8. Andretta V, Siviero J, Mendes KG, Motter FR, Theodoro H. Consumo de alimentos ultraprocessados e fatores associados em uma amostra de base escolar pública no Sul do Brasil. *Cienc Saud Colet* [Internet] 2021; 26(4):1477-88. Acessado em 01 de outubro de 2025. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/YGft6xQpPj9ccQQ9P7NQNHN/?format=pdf&lang=pt> doi: 10.1590/1413-81232021264.04422019
9. Peschel, S.K.V., Sigrist, C., Voss, C., Furtjes S, Berwanger J, Ollmann TM et al. Subclinical patterns of disordered eating behaviors in the daily life of adolescents and young adults from the general population. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health* [Internet] 2024; 18 (69). Acessado em 10 de outubro de 2025; Disponível em: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1186/s13034-024-00752-w.pdf> doi: 10.1186/s13034-024-00752-w
10. Louzada ML da C, Couto VDCS, Rauber F, Tramontt CR, Santos TSS, Lourenço BH, et al. Marcadores do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional predizem qualidade da dieta. *Rev Saud Publica* [Internet] 2023; 57(1): 82. Acessado em 10 de outubro de 2025; Disponível em: https://revistas.usp.br/rsp/pt_BR/article/view/220116/200933 doi: 10.11606/s1518-8787.2023057005087
11. Castro IMS de, Souza KS de, Reis DS dos, Jardim NA. Consumo de alimentos ultraprocessados na fase escolar e seus reflexos na saúde. *Rev Contemp* [Internet] 2023; 3(12): 27482-504. Acessado em 10 de outubro de 2025. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/2622/1866> doi: 10.56083/RCV3N12-141
12. Souza DS de, Moraes MV de, Araújo MR, Lima LER. Impacto dos alimentos ultraprocessados na saúde infantil: uma revisão sobre obesidade e doenças crônicas. *Rev Contrib Cienc Soc* [Internet] 2025; 18(5): e17872. Acessado em 10 de outubro de 2025. Disponível em: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/17872/10327> doi: 10.55905/revconv.18n.5-210
13. Andrade JSS de, Maria ARJ, Neves FS, Jesus MER de, Barbosa MCR, Faria ER de. Associação entre marcadores inflamatórios, composição corporal e consumo alimentar em crianças e adolescentes. *Demetra* [internet] 2024; 19:e78102. Acessado em 10 de outubro de 2025. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/demetra/article/view/78102/49930> doi: 10.12957/demetra.2024.78102
14. BRASIL. Insegurança Alimentar na Atenção Primária à Saúde: Manual de identificação de domicílios e organização da rede de serviços [livro eletrônico]. Ministério da Saúde, 2022. Acessado em 20 de agosto de 2025. https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_identificacao_domicilios_organizacao_rede.pdf.
15. BRASIL. Guia Alimentar para a População Brasileira [livro eletrônico]. 2. ed. Ministério da Saúde, 2014. Acessado em 20 de agosto de 2025. https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf.
16. Oliveira FL de, Gonçalves MR, Machado AD, Carvalho AM de. Alimentação e Nutrição: Interface das Políticas Públicas do Sistema Único de Saúde (SUS) e de Segurança Alimentar e Nutricional para a Agenda 2030. *Interface (Botucatu)* [Internet] 2025; 29: e240052. Acessado em 10 de outubro de 2025. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/YLnljzqBzy35HHKx6pMsvcs/?format=pdf&lang=pt> doi: 10.1590/interface.2400052
17. FAO; FIDA; OPAS; UNICEF; OMS. The State of Food Security and Nutrition in the World 2023 [livro eletrônico]. FAO, 2023. Acessado em 20 de agosto de 2025. https://data.unicef.org/wp-content/uploads/2023/07/SOFI-2023.pdf?client_id=394911940.1754874482&session_id=1195680387
18. World Health Organization, UNICEF. Levels and trends in child malnutrition. 2023 [livro eletrônico]. Acessado em 20 de agosto de 2025. <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/ccd825e2-e6d0-4101-bedd-8189355dcd81/content>.
19. Mescoloto SB, Pongiluppi G, Domene SMÁ. Ultra-processed food consumption and children and adolescents' health. *J Pediatr (Rio J)* [internet] 2024; 100: S18-30. Acessado em 25 de outubro de 2025; Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0021755723001213/pdf?md5=8670587b6609d6a7f0d816e9e3d702e1&pid=1-s2.0-S0021755723001213-main.pdf> doi: 10.1016/j.jped.2023.09.006
20. Carvalho JB de, Salviano AF, Lourenço BH, Tomita LY. Tendência temporal de indicadores do consumo alimentar de adolescentes acompanhados pela Atenção Primária à Saúde do Sistema Único de Saúde, 2015-2019. *Epidemiol Serv Saude* [Internet] 2025; 34: e20240893. Acessado em 10 de outubro de 2025. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/tjdfgZ9WRfHrL4dhxkZYWGq/?format=pdf&lang=pt> doi: 10.1590/S2237-96222025v34e20240893.pt
21. UNICEF. Estado mundial de la infancia 2019 [livro eletrônico]. Unicef, 2019. Acessado em 20 de agosto de 2025. <https://www.unicef.org/es/informes/estado-mundial-de-la-infancia-2019>.
22. FAO; FIDA; OPAS; PMA; UNICEF. América Latina y el Caribe - Panorama regional de la seguridad alimentaria y la nutrición 2023: Estadísticas y tendencias [livro eletrônico]. FAO. 2023. Acessado em 20 de agosto de 2025. doi: 10.4060/cc8514es <https://openknowledge.fao.org/bitstreams/afb901b8-a419-47d8-a523-b35dc31bed7e/download>
23. CD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Diminishing benefits of urban living for children and adolescents' growth and development. *Nature* [Internet] 2023; 615, 874-883. Acessado em 15 de outubro de 2025; Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41586-023-05772-8.pdf> doi: 10.1038/s41586-023-05772-8
24. Sinai T, Axelrod R, Shimony T, Boaz M, Kaufman-Shriqui V. Dietary Patterns among Adolescents Are Associated with Growth, Socioeconomic Features, and Health-Related Behaviors. *Foods* [Internet] 2021; 10(12):3054. Acessado em 15 de outubro de 2025. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2304-8158/10/12/3054/pdf?version=1639108344> doi: 10.3390/foods10123054
25. IBGE. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar: 2009 [livro eletrônico]. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2009. Acessado em 01 de agosto de 2025. <https://svs.aims.gov.br/daent/cgdnt/pense/livro-PeNSE-2009.pdf>.
26. Teuber Z, Sielemann L, Wild E. Facing academic problems: Longitudinal relations between parental involvement and student academic achievement from a self-determination perspective. *Br J Educ Psychol* [Internet] 2023; 93(1): 229-244. Acessado em 15 de outubro de 2025. Disponível em: <https://bpspsychub.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/bjep.12551> doi: 10.1111/bjep.12551
27. Mancini V, Thom N, Trevor M, Jasleen C, Bruce R. The role of parenting- and employment-related variables on fathers' involvement in their children's education. *Br J Educ Psychol* [Internet] 2024; 94(4): 1033-1051. Acessado em 15 de outubro de 2025. Disponível em: <https://bpspsychub.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/bjep.12704> doi: 10.1111/bjep.12704
28. Teixeira KMA, Araújo RF de, Garcia PPC. A influência da família e meio social na formação do hábito alimentar do pré-escolar e escolar. *Res Soc Dev* [internet] 2023; 12(6): e19912642202. Acessado em 15 de outubro de 2025. Disponível em: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/42202/34181> doi: 10.33448/rsd-v12i6.42202
29. Marsh S, Kelly B, Cummings J. Digital distraction during meals and its impact on food intake and diet quality among adolescents. *Appetite* [Internet] 2023; 188: 107-122. Acessado em 25 de outubro de 2025. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195666323025849/pdf?md5=21c9918f97ec70f084d603eea118f680&pid=1-s2.0-S0195666323025849-main.pdf> doi: 10.1016/j.appet.2023.107122
30. Froelich M, Andrade AC de S, Rodrigues PRM, Talvia SS, Holub C, Cunha DB, et al. Healthy dietary patterns linked to Brazilian adolescents' school meal adherence. *Rev Bras Epidemiol* [Internet] 2024; 27:e240046. Acessado em 25 de outubro de 2025. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/rxFTZCdx8KJgmXJLqsdRkv/?format=pdf&lang=en> doi: 10.1590/1980-549720240046
31. Morais MSN de. Desigualdades sociais no estado nutricional e consumo alimentar de escolares brasileiros. Uberlândia: Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde at UFU, 2018.
32. EXTRA. Preço do 'prato feito' subiu mais do que a inflação [publicação na web]; 2010. Acesso em 29 de agosto de 2025. Disponível em: <https://extra.globo.com/economia-e-financas/preco-do-prato-feito-subiu-mais-do-que-inflacao-31830.html>.

-
33. SP1. Preço do feijão sobe mais de 30% em São Paulo [publicação na web]; 2019. Acesso em 29 de agosto de 2025. Disponível em: <https://extra.globo.com/economia-e-financas/preco-do-prato-feito-subiu-mais-do-que-inflacao-31830.html>.
34. World Health Organization. WHO updates guidelines on fats and carbohydrates. [publicação na web]; 2023. Acesso em 29 de agosto de 2025. Disponível em: <https://www.who.int/news/item/17-07-2023-who-updates-guidelines-on-fats-and-carbohydrates>.
35. Oliveira KP de, Carioca AAF, Vieira LJE de S, Muniz LS dos S, Barbosa MEJ da P. Estado nutricional e tendência temporal da cobertura de adolescentes brasileiros acompanhados no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional, 2008 a 2019. *Rev Bras Saude Mater Infant* [Internet] 2023; 23: e20220296. Acessado em 25 de outubro de 2025. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/y46Mw3Ftjd7xRB3YGBKcwHj/?format=pdf&lang=pt> doi: 10.1590/1806-9304202300000296
36. Machado JC, Sperandio N. Introdução a segurança alimentar e nutricional. In: Moraes DC, Sperandio N, Priore SE. Atualizações e debates sobre segurança alimentar e nutricional [livro eletrônico]. UFV, 2020. Acessado em 25 de novembro de 2025. <https://cfm.org.br/wp-content/uploads/2021/02/Ebook-Atualiza%C3%A7%C3%B5es-e-debates-sobre-Seguran%C3%A7a-Alimentar-e-Nutricional-1.pdf>.
-

Como citar este artigo: Guimarães, K.L.T., Vieira, L.J.E.S., Carioca, A.A.F., Simão, D.V., Moreira, D.P., Alencar, S.V.G.L., Bastos, P.O. (2026). Análise de indicadores de saúde de escolares brasileiros com dados da PeNSE 2009-2019. *O Mundo Da Saúde*, 50. <https://doi.org/10.15343/0104-7809.202650e19152025P>. *Mundo Saúde*. 2026,50:e19152025.