

Determinantes sociais em saúde associados à vivência da fome entre adolescentes do Brasil

Social determinants of health associated with the experience of hunger among Brazilian adolescents

Diôgo Vale (<https://orcid.org/0000-0003-2636-4956>)¹

Thais Teixeira dos Santos (<https://orcid.org/0000-0002-2568-2007>)¹

Rebekka Fernandes Dantas (<https://orcid.org/0000-0001-7063-6758>)²

Natália Louise de Araújo Cabral (<https://orcid.org/0000-0002-9166-1917>)³

Clélia de Oliveira Lyra (<https://orcid.org/0000-0002-1474-3812>)⁴

Angelo Giuseppe Roncalli da Costa Oliveira (<https://orcid.org/0000-0001-5311-697X>)⁵

Abstract *The aim of this study was to identify social determinants of health associated with the experience of hunger among school-age adolescents in Brazil. We conducted a cross-sectional study with a sample of 16,526 adolescents using data from the 2015 National School-based Student Health Survey. Experience of hunger was determined based on the answer to the question “In the last 30 days, how often have you been hungry because there wasn’t enough food at home?” The social determinants of health were analyzed using Poisson regression with robust variance. The prevalence of the experience of hunger was 22.8% (95%CI: 21.9-23.7). The experience of hunger was directly associated with being male (PR = 1.12; 95%CI: 1.07-1.16); not being overweight (PR = 1.08; 95%CI: 1.04-1.13); irregular consumption of beans (PR = 1.20; 95%CI: 1.13-1.26), vegetables (PR=1.16; 95%CI: 1.09-1.22) and fruit (PR = 1.19; 95%CI: 1.13-1.24); body dissatisfaction (PR = 1.26; 95%CI: 1.18-1.35); and not regularly eating lunch or dinner with parents or guardians (PR = 1.41; 95%CI: 1.32-1.52). An inverse association was found between the experience of hunger and maternal education level and living in the Mid-West, Southeast and South. The findings show that the experience of hunger among Brazilian adolescents coexists with risky eating behaviors, body dissatisfaction, and social inequality.*

Key words *Hunger, Adolescents, Social determinants of health*

Resumo *Objetivou-se identificar determinantes sociais em saúde associados à vivência da fome entre adolescentes escolares brasileiros. Foi realizado um estudo transversal com microdados de 16.526 adolescentes da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2015. A vivência da fome foi estimada considerando a frequência com que o adolescente havia ficado com fome por não ter comida suficiente em casa no mês anterior à pesquisa. Para a análise dos determinantes sociais em saúde foi realizada Regressão de Poisson com variância robusta. Verificou-se, no Brasil, que a vivência da fome foi de 22,8% (IC95%: 21,9-23,7) entre adolescentes. Essa associou-se diretamente ao sexo masculino (RP=1,12; IC95%: 1,07-1,16), a não ter excesso de peso (RP=1,08; IC95%: 1,04-1,13), ao consumo irregular de feijão (RP=1,20; IC95%: 1,13-1,26), de legumes e verduras (RP=1,16; IC95%: 1,09-1,22) e de frutas (RP=1,19; IC95%: 1,13-1,24), à insatisfação corporal (RP=1,26; IC95%: 1,18-1,35) e ao consumo irregular de almoço ou jantar com os responsáveis (RP=1,41; IC95%: 1,32-1,52); e inversamente ao gradiente de escolaridade materna, e às macrorregiões do complexo Centro-Sul. Os resultados indicam a coexistência da fome, comportamentos alimentares de risco nutricional, insatisfação corporal e condições de iniquidade social entre adolescentes brasileiros.*

Palavras-chave *Fome, Adolescentes, Determinantes sociais em saúde*

¹ Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). R. Manoel Lopes Filho 773, Valfredo Galvão. 59380-000 Currais Novos RN Brasil. diogo.vale@escolar.ifrn.edu.br

² Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, UFRN. Natal RN Brasil.

³ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano. Petrolina PE Brasil.

⁴ Departamento de Nutrição, UFRN. Natal RN Brasil.

⁵ Departamento de Odontologia, UFRN. Natal RN Brasil.

Introdução

Adolescentes vivenciam um período de transformações físicas e psicossociais, devido às mudanças corporais e em suas relações com os grupos nos quais estão inseridos¹⁻⁶. Esse momento de vulnerabilidade em saúde agrava-se ao serem considerados contextos de iniquidade socioeconômica em que vive grande parte dos adolescentes brasileiros⁷, apesar dos direitos desse grupo etário serem protegidos pela Lei nº 8.069/1990 – Estatuto da Criança e do Adolescente⁸. Uma forma de reconhecer essas realidades desiguais e injustas, que determinam socialmente condições de saúde, é identificar a exposição desses indivíduos a situações de fome ou dificuldade de acesso à alimentação adequada e saudável^{9,10}, discutido no Brasil como insegurança alimentar e nutricional¹¹.

Esse conceito de insegurança alimentar e nutricional atingiu maior visibilidade a partir da promulgação da Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional, que definiu estratégias para garantia do direito humano à alimentação adequada e saudável aos cidadãos brasileiros¹². Nessa população, a insegurança está associada a piores indicadores de infraestrutura, capital humano, renda, trabalho, apoio social e escolaridade^{10,13-15}, os quais são categorizados como determinantes sociais intermediários e estruturais em saúde^{16,17}.

A negação do direito humano à alimentação começou a ser investigada no Brasil como insegurança alimentar e nutricional desde a década de 1990. Porém, no início do século XX, esse problema era avaliado a partir de diferentes categorias de fome. Essa era uma problemática antes naturalizada e assumiu o status de problema social a partir de pesquisadores como Josué de Castro, autor de *Geografia da Fome* publicada em 1946¹⁸. No âmbito da Saúde Coletiva, Maria do Carmo Freitas¹⁹, discutiu na obra *Agonia da Fome* e destacando-a como uma realidade gerada por processos de exclusão social e revelada “em cada contexto de dominação política e econômica”. A fome é um fenômeno social complexo e multifatorial, por isso, deve ser monitorada nos diferentes contextos brasileiros, principalmente, por agravar-se frente ao aumento da vulnerabilidade social da população ocasionada pela realidade sociopolítica²⁰.

Diante da urgência do desenvolvimento de ações para o enfrentamento desse problema no

Brasil, faz-se necessário avaliar como a vivência da fome expressasse-se em diferentes contextos – pessoais, domiciliares e territoriais – e, como essa realidade, relaciona-se a aspectos comportamentais, biológicos e sociais nesses níveis de vida²¹. Ressalta-se que em estudos recentes a presença da fome é descrita como situações de insegurança alimentar grave, a qual afeta negativamente o estado nutricional e diferentes desfechos em saúde^{22,23}.

Em domicílios brasileiros, a prevalência da insegurança alimentar grave reduziu entre 2004 (9,5%) e 2013 (4,2%). Porém, essa situação de fome, voltou a aumentar no Brasil chegando em 2020 a 9%²⁰. Destaca-se que a insegurança alimentar grave e seus danos sociais e biológicos são mais prevalentes entre cidadãos estruturalmente mais vulneráveis, como crianças, adolescentes, mulheres e idosos²⁴. Essa condição de vulnerabilidade no território brasileiro foi ratificada pelos resultados da pesquisa nacional de 2017-2018 que apontaram, por exemplo, maior insegurança alimentar grave em domicílios com presença crianças e/ou adolescentes²⁵.

Com isso, evidencia-se que adolescentes compõem um dos grupos mais vulnerável brasileiros e, por isso, apresentam maior chance de vivenciar situações fome. Essa situação de risco foi confirmada por estudos, como o realizado com adolescentes de municípios do semiárido nordestino com baixo índice de desenvolvimento humano que identificou prevalências de insegurança alimentar grave entre 34,0% e 48,8% no ano de 2005²⁶. Além desse, um inquérito realizado em 2011-2012 com adolescentes das capitais desse país estimou 2,6% de insegurança alimentar grave nesse grupo, problema que chegou até 13,9% entre aqueles filhos de mães não alfabetizadas²⁷.

Baseando-se nessas evidências que destacam a fome como um problema vivenciado por adolescentes do Brasil, justifica-se a necessidade de estudos nacionais para a vigilância alimentar e nutricional dessa questão²⁸ visando a identificação de grupos mais vulneráveis e de associações com diferentes características, como estado nutricional, comportamentos e condições de vida. Com isso, podem ser geradas informações qualificadas e relevantes ao planejamento de ações no âmbito da garantia do direito humano à alimentação adequada e saudável para esse grupo etário. Diante dessa necessidade, o objetivo desta investigação foi identificar determinantes sociais em saúde associados à vivência da fome entre adolescentes escolares brasileiros.

Métodos

Desenho do estudo e fonte de dados

Trata-se de um estudo transversal de base populacional, realizado a partir de microdados²⁹ da Amostra 2 da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE). Esse inquérito populacional foi conduzido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) junto com o Ministério da Saúde e Ministério da Educação em 2015.

A Amostra 2 da PeNSE 2015 apresentou 16.608 estudantes respondentes, dos quais 16.556 foram considerados questionários válidos pelo IBGE. Todos esses eram adolescentes matriculados e frequentando regularmente do 6º ano do ensino fundamental à 3ª série do ensino médio em escolas públicas e privadas situadas nas zonas urbanas e rurais do Brasil. Essa amostra permitiu a coleta de dados passíveis de comparação com indicadores nacionais e internacionais para o mesmo público, diferente de um recorte da PeNSE 2015 chamado Amostra 1, com representatividade apenas para alunos do 9º ano do ensino fundamental³⁰.

Esse estudo utilizou um plano de amostragem por conglomerados. A divisão de estratos geográficos com sorteio das escolas (unidade primária de amostragem) e em seguida das turmas (unidade secundária de amostragem). Nas turmas, todos os estudantes foram convidados a responder a pesquisa. O tamanho da amostra em cada estrato considerou como parâmetros: erro amostral máximo aproximado de 3% em valores absolutos para estimativa da ordem de 50%, nível de confiança de 95% e efeito médio do plano amostral de ordem “3” no primeiro estágio. Tudo isso, a fim de possibilitar a estimativa de parâmetros populacionais para cada uma das cinco Grandes Regiões do país (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste) e, conseqüentemente, para o Brasil³⁰.

A coleta dos dados individuais foi realizada com uso de questionário eletrônico autoaplicável entre abril e setembro de 2015. Uma descrição mais detalhada da metodologia e do desenho amostral desse inquérito de base populacional pode ser encontrada em publicação específica do IBGE³⁰.

Para as análises deste estudo, foram considerados os dados de 16.526 estudantes que responderam à questão geradora da variável dependente e estavam disponíveis no banco imputado do IBGE³⁰. Em relação ao total de estudantes disponíveis no banco original, o estudo teve apenas 30 perdas que corresponderam a 0,18%.

Variáveis do estudo

A variável dependente deste estudo foi a vivência da fome entre adolescentes escolares. Essa foi construída a partir da variável do banco de dados coletada pela questão: “nos últimos 30 dias, com que frequência você ficou com fome por não ter comida suficiente em sua casa?”, cujas repostas poderiam ser: (a) “nunca”, (b) “raramente”, (c) “às vezes”, (d) “na maior parte das vezes” e (e) “sempre”. Posteriormente, a resposta “nunca” originou o desfecho (0) não vivenciou a fome no último mês; e as demais repostas (b, c, d, e) foram agrupadas em (1) vivenciou a fome no último mês.

As variáveis independentes foram representativas de dimensões do modelo de determinantes sociais em saúde adaptado para a alimentação e nutrição de adolescentes escolares brasileiros, o qual considera a inserção de variáveis sobre comportamentos alimentares e insatisfação corporal para melhor compreensão da complexidade inerente a adolescência³¹ (Quadro 1).

Para as variáveis de consumo alimentar e rotina alimentar foram consideradas como práticas regulares aquelas realizadas cinco dias ou mais na semana. O cálculo das variáveis de estado nutricional antropométrico foi realizado a partir dos dados de peso e altura os quais foram aferidos por entrevistadores treinados utilizando balança eletrônica e estadiômetro portáteis, respectivamente. O procedimento de aferição foi realizado em ambiente reservado após a finalização do questionário autoaplicável. Não foram coletados dados de portadores de comprometimentos que dificultassem a realização da antropometria, e de estudantes que se recusaram a participar do procedimento. Os técnicos foram orientados a realizar duas medidas de peso e altura. Caso as anteriores fossem diferentes, deveriam proceder uma terceira aferição. Porém, somente uma informação para cada variável foi registrada nos dados de cada estudante³².

Para a classificação do estado nutricional antropométrico, considerou-se faixa etária: 10 a 19 anos, 11 meses e 29 dias. O Índice de Massa Corporal (IMC) foi calculado pela fórmula [peso (kg) / altura² (m)]. A definição de excesso de peso, magreza e déficit estatural entre adolescentes foi realizada a partir das variáveis peso, estatura, idade e sexo, processadas no *software* WHO AnthroPlus³³ para obtenção dos escores *z* de cada adolescente. Adotou-se como referência o padrão de crescimento proposto pela WHO³⁴ para o Índice de massa corporal-para-idade (IMC/I) e Estatura-para-idade (E/I). As variáveis de

estado nutricional foram definidas segundo os pontos de corte recomendados pelo Sistema de Vigilância Alimentar Nutricional (SISVAN) para indivíduos de 10 a 19 anos, 11 meses e 29 dias³⁵.

Quadro 1. Descrição das variáveis independentes para modelagem dos fatores associados a vivência da fome entre adolescentes brasileiros, segundo suas dimensões e características do modelo de determinantes sociais em saúde adaptado para questões de alimentação e nutrição de adolescentes escolares do Brasil.

Dimensão/característica/variável	Descrição
Posição socioeconômica e circunstâncias materiais do indivíduo e da família	
Sociodemográficas	
Sexo	Adolescente do sexo feminino ou masculino
Cor/raça	Adolescente que se autodeclarou de cor/raça branca ou não branca (preta, amarela, parda ou indígena).
Faixa etária	Adolescente de 10-14 anos ou de 15-19 anos de idade na data da pesquisa.
Trabalha	Adolescente com algum trabalho, emprego ou negócio na data da pesquisa.
Familiar	
Escolaridade da mãe	Nível de ensino (grau) da mãe do adolescente no momento da pesquisa: sem instrução, alfabetizada, ensino fundamental, ensino médio, ensino superior.
Número de moradores no domicílio	Adolescente morando em domicílios com cinco ou mais pessoas (5 ou mais), ou com até quatro pessoas (até 4).
Contexto sociopolítico e econômico	
Espaço geográfico	
Macrorregião	Macrorregião geográfica brasileira onde o adolescente morava na data da pesquisa: Norte, Nordeste, Sudeste, Sul, Centro-Oeste.
Fatores biológicos, comportamentais e psicossociais	
Estado nutricional	
Magreza	Adolescente classificados com magreza ou magreza acentuada ($IMC/I < \text{Escore-z} - 2$) ³⁵ .
Excesso de peso	Adolescente classificados com sobrepeso e obesidade ($IMC/I \geq \text{Escore-z} + 1$) ³⁵ .
Déficit estatural	Adolescente classificados com baixa ou muito baixa estatura para idade ou magreza acentuada ($E/I < \text{Escore-z} - 2$) ³⁵ .
Consumo alimentar	
Consumo regular de feijão	Consumo de feijão em cinco ou mais dias da semana.
Consumo regular de legumes e verduras	Consumo de legume ou verdura em cinco ou mais dias na semana. Exemplos: alface, abóbora, brócolis, cebola, cenoura, chuchu, couve, espinafre, pepino, tomate etc. Não incluiu batata e aipim (mandioca/macaxeira).
Consumo regular de frutas	Consumo de frutas frescas ou salada de frutas em cinco ou mais dias na semana.
Consumo regular de salgados fritos	Consumo de salgados fritos em cinco ou mais dias na semana. Exemplo: batata frita (sem contar a batata de pacote) ou salgados fritos como coxinha de galinha, quibe frito, pastel frito, acarajé etc.
Consumo regular de guloseimas	Consumo de guloseimas (doces, balas, chocolates, chicletes, bombons ou pirulitos) em cinco ou mais dias na semana.
Consumo regular de refrigerantes	Consumo de refrigerantes em cinco ou mais dias na semana.
Consumo regular de alimentos ultraprocessados salgados	Consumo de alimentos industrializados/ultraprocessados salgados (hambúrguer, presunto, mortadela, salame, linguiça, salsicha, macarrão instantâneo, salgadinho de pacote, biscoitos salgados) em cinco ou mais dias na semana.

continua

Aspectos éticos

A PeNSE 2015 foi aprovada pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep), em 30 de março de 2015 (registro nº 1.006.467). Assim como suas outras versões (2009 e 2012), coletou informações importantes para o Sistema de Vigilância de Fatores de Risco de Doenças Crônicas não Transmissíveis do Ministério da Saúde³⁰. O presente trabalho, que utilizou o banco de dados disponibilizado pelo IBGE, atende às questões de ética em pesquisa dispostas na resolução nº 510, de 7 de abril de 2016 do Conselho Nacional de Saúde³⁶.

Análise dos dados

As análises descritivas foram conduzidas no software *Statistical Package for the Social Science* (SPSS) versão 20³⁷. Essas consistiram na estimativa das prevalências da variável dependente considerando cada variável independente, assim como seus respectivos Intervalos de Confiança de 95% (IC95%). Além disso, foram verificadas se as diferenças nas frequências de vivência da fome encontradas tinham significância estatística ($p < 0,05$) a partir de testes qui-quadrado de Pearson.

Buscando verificar a associação da vivência da fome com as variáveis independentes, utilizou-se a regressão de *Poisson* realizada a partir do programa Stata 13.0 (*StataCorp LP, College Station, Estados Unidos*)³⁸. A resposta “não vi-

venciou a fome no último mês” foi considerada como categoria de referência da variável dependente na regressão de Poisson.

Primeiramente, realizou-se a regressão de Poisson bivariada (modelo 1), sendo estimadas as Razões de Prevalência (RP) brutas e respectivos intervalos de confiança de 95%. Apenas as variáveis que nessa primeira etapa se apresentaram significantes ao nível de até 20% foram testadas na análise de Poisson multivariada com variância robusta. Essa medida foi adotada para garantir o melhor ajuste do modelo final (modelo 2), conforme recomendações metodológicas para modelagens desse tipo³⁹⁻⁴¹. Nessa última etapa de modelagem, o conjunto de variáveis do modelo bruto (modelo 1) com significância de até 20% foi sendo adicionado/testado no modelo multivariado, considerando que todas fazem parte do conjunto de determinantes sociais em saúde adaptados para questões de alimentação e nutrição na adolescência³¹. Portanto, no modelo final ajustado (modelo 2), foram mantidas as variáveis que se associaram à vivência da fome com nível de significância de 5,0% e que atenderam ao critério de significância – modelo significativo ($p < 0,05$). Desse modelo multivariado final (modelo 2), foram estimadas as RP ajustadas, os respectivos intervalos de confiança de 95%.

Todas as análises foram realizadas levando-se em consideração o delineamento amostral complexo da PeNSE 2015, a partir do módulo *Complex Sample* do software SPSS e do comando *Sur-*

Quadro 1. Descrição das variáveis independentes para modelagem dos fatores associados a vivência da fome entre adolescentes brasileiros, segundo suas dimensões e características do modelo de determinantes sociais em saúde adaptado para questões de alimentação e nutrição de adolescentes escolares do Brasil.

Dimensão/característica/variável	Descrição
Rotina alimentar	
Consumo regular de café da manhã	Consumo de café da manhã em cinco ou mais dias na semana.
Consumo regular de almoço ou jantar com responsáveis	Consumo de almoço ou jantar com mãe, pai ou responsável em cinco ou mais dias na semana.
Come enquanto assiste à televisão ou estuda	Consumo de alimentos enquanto assisti à TV ou estuda em cinco ou mais dias na semana.
Comeu em fast food na última semana	Consumo de alimentos em restaurantes fast food (lanchonetes, barracas de cachorro-quente, pizzaria, etc) em cinco ou mais dias na semana.
Percepção corporal	
Satisfação com o corpo	Satisfação do adolescente com seu próprio corpo na data da pesquisa: satisfeito/muito satisfeito, indiferente, insatisfeito/muito insatisfeito

Fonte: Autores.

vey data analysis (prefixo *svy*) do Stata 13.0, para incorporação dos pesos de pós-estratificação visando a correção do efeito que a conglomeração das unidades primárias de amostragem causa nas estimativas: o efeito do plano amostral (EPA).

Resultados

Do total de adolescentes estudados, a maioria era do sexo masculino, da cor/raça não branca, pertencente a faixa etária de 15 a 19 anos, não trabalhavam, não sabiam informar a escolaridade da mãe e residiam em domicílios com até quatro pessoas e na região Sudeste. A vivência da fome nesse grupo de brasileiros foi 22,8% (IC95%: 21,9-23,7%) (Tabela 1).

Maiores prevalências de fome foram observadas naqueles de raça não branca (23,6%); com mães sem instrução (30,4%); vivendo na região Norte (27,0%); que não tinham um consumo regular de feijão (27,0%); nem de legumes, verduras (25,4%) e frutas (25,1%); que não tinham um consumo regular de almoço ou jantar com responsáveis (30,4%); e que eram indiferentes (28,9%) ou insatisfeitos com a imagem corporal (26,9%) (Tabela 1).

Para construção do modelo de regressão de Poisson ajustado, foram testadas todas as variáveis que se apresentaram significantes ao nível de 20% na regressão de Poisson bivariada (modelo 1). Mantiveram-se associadas à vivência da fome entre adolescentes nesse modelo 1: a região geográfica representativa do contexto sociopolítico e econômico; os marcadores de posição socioeconômica e circunstâncias materiais do indivíduo e da família - sexo, escolaridade da mãe; e os fatores biológicos, comportamentais e psicossociais do indivíduo - excesso de peso, consumo regular de feijão, consumo regular de legumes e verduras, consumo regular de frutas, almoçar ou jantar regularmente com responsáveis e insatisfação corporal (Tabela 2).

A partir do modelo multivariado (modelo 2), observou-se que a probabilidade de vivência da fome no grupo estudado associou-se a variáveis da posição socioeconômica e circunstâncias materiais do indivíduo e da família, sendo 12% maior no sexo masculino; 33% menor para indivíduos que relataram ter mães com ensino superior comparado àquelas sem instrução, mostrando relação inversamente proporcional entre o nível de escolaridade materna e a vivência da fome entre adolescentes. Quanto ao contexto so-

ciopolítico e econômico, todos os moradores das regiões brasileiras apresentaram menores probabilidades de vivenciar a fome comparados àqueles residentes na região Norte (Tabela 2).

Nesse modelo final (modelo 2), também foram identificadas associações entre a fome e determinantes sociais em saúde do tipo fatores biológicos, comportamentais e psicossociais do indivíduo foram identificados no modelo final. A probabilidade de vivenciar a fome foi 8% maior em adolescentes sem excesso de peso; 20% maior naqueles com consumo irregular de feijão; 16% maior naqueles com consumo irregular de legumes e verduras; e 19% maior em adolescentes com consumo irregular de frutas. Adolescentes que não almoçavam ou jantavam com responsáveis regularmente apresentaram probabilidade 41% maior de ter vivenciado a fome comparado à categoria de referência. A vivência da fome ainda esteve associada ao grau de satisfação corporal de adolescentes, sendo a presença desse desfecho maior entre aqueles que relataram serem indiferentes com relação à satisfação com o corpo (RP=1,33; IC95%: 1,18-1,49), bem como entre os adolescentes que alegaram estarem insatisfeitos ou muito insatisfeitos (RP=1,26; IC95%: 1,18-1,35) (Tabela 2).

Discussão

A prevalência da vivência da fome entre adolescentes brasileiros (22,8%) em 2015 foi aproximadamente dez vezes maior que insegurança alimentar grave (categoria com presença de fome) encontrada no estudo com adolescentes residentes nas capitais brasileiras e Distrito Federal (2,6%) em 2011-2012²⁷. Tal resultado também superou os valores os 7,3% de insegurança alimentar grave identificada em domicílios com pessoas de 5 a 17 anos em 2017-2018²⁵, e os 9,0%, no total de domicílios brasileiros em 2020⁴².

Essas diferenças de resultados devem ser analisadas com cautela, pois existem divergências entre os métodos utilizados. No presente estudo foi empregada uma pergunta marcadora da vivência da fome e nas demais pesquisas foi utilizada a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar validada para população brasileira²³. Optou-se pelas comparações, pois até então, foram identificados apenas estudos que avaliaram adolescentes de capitais²⁷ e regiões específicas²⁶. Mesmo com as limitações, o presente estudo confirma a maior vulnerabilidade desse grupo etário.

Tabela 1. Prevalência de vivência da fome entre adolescentes brasileiros (n=16.526) segundo variáveis selecionadas. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, 2015.

Variáveis	População		Prevalência de vivência da fome		
	%	n	%	IC95%	p-valor
Posição socioeconômica e circunstâncias materiais do indivíduo e da família					
Sociodemográficas					
Sexo					0,099
Feminino	49,2	8.258	22,0	20,7-23,3	
Masculino	50,8	8.268	23,5	22,2-24,9	
Cor/raça					0,018
Branca	36,4	6.565	21,3	19,9-22,8	
Não branca	63,6	9.940	23,6	22,4-24,8	
Faixa etária					0,343
10-14 anos	46,1	9.376	22,3	21,1-23,5	
15-19 anos	53,9	7.150	23,2	21,8-24,6	
Trabalha					0,734
Não	82,0	14.056	22,7	21,7-23,7	
Sim	18,0	2.465	23,1	20,9-25,5	
Familiar					<0,001
Escolaridade da mãe					
Sem instrução	5,9	748	30,4	25,6-35,6	
Alfabetizada	20,0	2.734	25,3	23,2-27,7	
Ensino fundamental	13,1	2.000	21,8	19,5-24,2	
Ensino médio	22,5	3.765	21,5	19,7-23,5	
Ensino Superior	13,4	3.098	20,0	17,9-22,3	
Não sabe	25,3	4.160	22,0	20,3-23,8	
Número de moradores no domicílio					0,109
5 ou mais	40,1	6.348	23,7	22,2-25,3	
Até 4	59,9	10.171	22,1	21,0-23,3	
Contexto sociopolítico e econômico					
Macrorregião					0,008
Norte	9,5	3.186	27,0	24,8-29,3	
Nordeste	29,5	3.462	23,0	21,2-24,9	
Sudeste	40,2	3.267	21,7	20,1-23,4	
Sul	13,2	3.201	23,1	21,5-24,8	
Centro-Oeste	7,7	3.410	21,4	19,8-23,2	
Brasil		16.526	22,8	21,9-23,7	
Fatores biológicos, comportamentais e psicossociais					
Estado Nutricional					
Magreza					0,27
Não	97,3	16.132	22,7	21,8-23,6	
Sim	2,7	393	26,2	20,3-33,1	
Excesso de peso					0,258
Sim	26,6	4.825	21,9	20,2-23,7	
Não	73,4	11.700	23,1	22,0-24,2	
Déficit estatural					0,076
Não	97,6	16.273	22,6	21,7-23,5	
Sim	2,4	253	29,6	22,0-38,5	

continua

As associações da vivência da fome entre adolescentes com um conjunto características de maior de vulnerabilidade social, como a região

Norte (contexto sociopolítico e econômico) e sexo masculino, baixa escolaridade da mãe (posição socioeconômica e circunstâncias materiais

Tabela 1. Prevalência de vivência da fome entre adolescentes brasileiros (n=16.526) segundo variáveis selecionadas. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, 2015.

Variáveis	População		Prevalência de vivência da fome		
	%	n	%	IC95%	p-valor
Consumo alimentar					
Consumo regular de feijão					<0,001
Sim	58,1	9.167	19,7	18,5-20,9	
Não	41,9	7.335	27,0	25,5-28,4	
Consumo regular de legumes e verduras					<0,001
Sim	37,9	6.636	18,4	17,1-19,8	
Não	62,1	9.871	25,4	24,2-26,6	
Consumo regular de frutas					<0,001
Sim	32,3	5.591	17,9	16,4-19,5	
Não	67,7	10.914	25,1	23,9-26,3	
Consumo regular de salgados fritos					0,966
Sim	13,5	2.171	22,8	20,5-25,4	
Não	86,5	14.332	22,8	21,8-23,8	
Consumo regular de guloseimas					0,288
Sim	38,4	6.097	22,1	20,7-23,7	
Não	61,6	10.407	23,2	22,0-24,4	
Consumo regular de refrigerantes					0,183
Sim	26,1	4.214	23,9	22,0-25,8	
Não	73,9	12.297	22,4	21,4-23,5	
Consumo regular de ultraprocessados salgados					0,068
Sim	30,2	4.980	21,5	19,9-23,1	
Não	69,8	11.514	23,3	22,2-24,5	
Rotina Alimentar					
Consumo regular de café da manhã					0,092
Sim	53,5	7.231	23,6	22,2-25,0	
Não	52,1	9.291	22,0	20,8-23,3	
Consumo regular de almoço ou jantar com responsáveis					<0,001
Sim	69,6	11.913	19,7	18,7-20,8	
Não	30,4	4.599	29,8	27,9-31,7	
Come regularmente assistindo à TV ou estudando					0,092
Não	52,1	9.291	22,0	20,8-23,3	
Sim	47,9	7.231	23,6	22,2-25,0	
Comeu regularmente em fast food					0,194
Não	53,5	8.709	23,3	22,1-24,7	
Sim	46,5	7.798	22,1	20,8-23,5	
Percepção corporal					
Satisfação com o corpo					<0,001
Satisfeito/Muito satisfeito	71,1	11.521	20,7	19,7-21,8	
Indiferente	10,6	1.806	28,9	26,0-32,1	
Insatisfeito/Muito insatisfeito	18,3	3.038	26,9	24,7-29,2	

Fonte: Autores.

do indivíduo e da família) ratificam os resultados encontrados para adolescentes das capitais brasileiras. Nesse inquérito, a insegurança alimentar grave foi maior entre adolescente do sexo masculino, com mães não alfabetizadas e da região Norte²⁷. A relação da fome com adolescentes do

sexo masculino deve ser alvo de futuras investigações, pois não foram identificadas explicações científicas publicadas. Talvez essa dificuldade de estudos para comparação seja explicada, porque investigações de insegurança alimentar, comumente, avaliam as condições da família, e a variá-

Tabela 2. Razões de Prevalência (RP) bruta e ajustada e intervalos de confiança (IC95%) da vivência da fome entre adolescentes brasileiros (n=16.526) segundo variáveis selecionadas. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, 2015.

Variáveis	Modelo 1		Modelo 2	
	RP Bruta	p-valor	RP Ajustada	p-valor
Posição socioeconômica e circunstâncias materiais do indivíduo e da família				
Sociodemográficas				
Sexo				
Feminino	Ref		Ref	
Masculino	1,07 (1,01-1,12)	0,026	1,12 (1,07-1,16)	<0,001
Cor/raça				
Branca	Ref			
Não branca	1,11 (0,99-1,23)	0,065		
Faixa etária				
10-14 anos	Ref			
15-19 anos	1,04 (0,92-1,17)	0,515		
Trabalha				
Não	Ref			
Sim	1,02 (0,93-1,12)	0,696		
Familiar				
Escolaridade da mãe				
Sem instrução	Ref		Ref	
Alfabetizada	0,83 (0,75-0,93)	0,002	0,84 (0,76-0,92)	0,001
Ensino fundamental	0,72 (0,57-0,91)	0,006	0,73 (0,59-0,90)	0,004
Ensino médio	0,71 (0,62-0,81)	<0,001	0,70 (0,62-0,80)	<0,001
Ensino Superior	0,66 (0,56-0,77)	<0,001	0,67 (0,58-0,77)	<0,001
Não sabe	0,72 (0,64-0,82)	<0,001	0,75 (0,66-0,84)	<0,001
Número de moradores no domicílio				
5 ou mais	Ref			
Até 4	0,93 (0,86-1,02)	0,126		
Contexto sociopolítico e econômico				
Macrorregião				
Norte	Ref		Ref	
Nordeste	0,85 (0,78-0,93)	0,001	0,82 (0,76-0,87)	<0,001
Sudeste	0,80 (0,74-0,87)	<0,001	0,85 (0,77-0,94)	0,003
Sul	0,86 (0,80-0,92)	<0,001	0,86 (0,79-0,92)	<0,001
Centro-Oeste	0,79 (0,74-0,85)	<0,001	0,86 (0,79-0,93)	<0,001
Fatores biológicos, comportamentais e psicossociais				
Estado Nutricional				
Magreza				
Não	Ref			
Sim	1,15 (0,85-1,57)	0,354		
Excesso de peso				
Sim	Ref		Ref	
Não	1,05 (1,00-1,10)	0,042	1,08 (1,04-1,13)	<0,001
Déficit estatural				
Não	Ref			
Sim	1,31 (0,98-1,75)	0,069		

continua

vel sexo é avaliada como característica do responsável pelo domicílio o qual tem relação com tipo de emprego e renda familiar⁴².

Quanto ao contexto sociopolítico, verifica-se que as situações de iniquidade social mais presentes na região Norte elevam os indicadores de in-

Tabela 2. Razões de Prevalência (RP) bruta e ajustada e intervalos de confiança (IC95%) da vivência da fome entre adolescentes brasileiros (n=16.526) segundo variáveis selecionadas. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, 2015.

Variáveis	Modelo 1		Modelo 2	
	RP Bruta	p-valor	RP Ajustada	p-valor
Consumo alimentar				
Consumo regular de feijão				
Sim	Ref		Ref	
Não	1,27 (1,22-1,32)	<0,001	1,20 (1,13-1,26)	<0,001
Consumo regular de legumes e verduras				
Sim	Ref		Ref	
Não	1,27 (1,22-1,32)	<0,001	1,16 (1,09-1,22)	<0,001
Consumo regular de frutas				
Sim	Ref		Ref	
Não	1,29 (1,24-1,33)	<0,001	1,19 (1,13-1,24)	<0,001
Consumo regular de salgados fritos				
Sim	Ref			
Não	1,00 (0,89-1,09)	0,959		
Consumo regular de guloseimas				
Sim	Ref			
Não	1,04 (0,98-1,11)	0,199		
Consumo regular de refrigerantes				
Sim	Ref			
Não	0,93 (0,83-1,03)	0,185		
Consumo regular de ultraprocessados salgados				
Sim	Ref			
Não	1,08 (1,01-1,14)	0,026		
Rotina Alimentar				
Consumo regular de café da manhã				
Sim	Ref			
Não	0,93 (0,86-1,01)	0,072		
Consumo regular de almoço ou jantar com responsáveis				
Sim	Ref		Ref	
Não	1,51 (1,40-1,63)	<0,001	1,41 (1,32-1,52)	<0,001
Come assistindo à TV ou estudando				
Não	Ref			
Sim	1,07 (0,99-1,16)	0,072		
Comeu em fast food na última semana				
Não	Ref			
Sim	0,95 (0,87-1,03)	0,196		
Percepção corporal				
Satisfação com o corpo				
Satisfeito/Muito satisfeito	Ref		Ref	
Indiferente	1,40 (1,25-1,56)	<0,001	1,33 (1,18-1,49)	<0,001
Insatisfeito/Muito insatisfeito	1,30 (1,20-1,41)	<0,001	1,26 (1,18-1,35)	<0,001

Ref (Categoria de referência) = Não ter vivenciado fome/Modelo1: Regressão de Poisson bruta/Modelo 2: Regressão de Poisson ajustada.

Fonte: Autores.

segurança alimentar nessa macrorregião do Brasil, território formado por unidades da federação que apresentam piores indicadores de desenvolvimento humano⁴³. Esse é um espaço geográfico

caracterizado por piores condições sociopolíticas e econômicas com efeito negativo sobre às questões de saúde, mesmo tendo ocorrido melhorias entre 2000 e 2016⁴⁴.

A coexistência da vivência da fome entre adolescentes e mães com baixa escolaridade, destaca o efeito dessa variável como marcadora importante em estudos de determinantes sociais em saúde⁴⁵. Além da fome, pode ser verificado em outro estudo que adolescentes brasileiros com mães de menor escolaridade – *proxy* de pior condição socioeconômica – apresentam maior acúmulo de fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis (consumo regular de alimentos ultraprocessados, consumo irregular de frutas e legumes, atividade física insuficiente, tabagismo e consumo de álcool)⁴⁶. Esses resultados remetem a necessidade de fortalecimento e criação de políticas estruturantes que possibilitem a melhoria da qualificação e situação de vida das mulheres no país, com evidente efeito sobre a alimentação, nutrição e saúde das famílias.

Quanto aos fatores biológicos, comportamentais e psicossociais associados à vivência da fome entre adolescentes brasileiros, destacaram-se: não ter excesso de peso, e apresentar consumo irregular (quatro ou menos dias na semana) de feijão, frutas, legumes e verduras, não realização regular de refeições principais junto com os responsáveis, e indiferença ou insatisfação com o próprio corpo.

No presente estudo, a ausência de associação da fome com indicadores antropométricos marcadores de desnutrição (magreza e déficit estatural) corrobora outros estudos brasileiros que avaliaram relação entre esses desfechos e insegurança alimentar em diferentes gravidades (com e sem presença de fome)^{26,47}. Porém, meta-análise com 55.173 indivíduos provenientes de 21 estudos realizados em 12 países ainda identificou que insegurança alimentar domiciliar aumenta o risco de atraso no crescimento mediado pelo nível de desenvolvimento econômico⁴⁸. Os resultados do presente estudo, sugerem que os indicadores antropométricos de desnutrição isolados não seriam a melhor opção para na identificação de adolescentes em situações de fome que consistem em maior risco alimentar, nutricional e para saúde²¹.

Ressalta-se que essa ausência de associação da fome com desfechos nutricionais (magreza, excesso de peso e déficit estatural) pode ser resultado do desenvolvimento econômico e social vivenciado pela população brasileira nos anos anteriores a PeNSE 2015. Nesse período, verificou-se um importante investimento em ações de segurança alimentar e nutricional, como o Programa Nacional de Alimentação Escolar e Programa Bolsa Família. Essas ações melhoraram o acesso a um aporte energético diário que permi-

tiu a correção de déficit nutricional na maior parcela da população brasileira. Entretanto, alguns estudos constataram um aumento do consumo de alimentos de maior densidade calórica e baixo valor nutritivo o qual se relaciona ao desenvolvimento de excesso de peso e obesidade⁴⁹.

Outro resultado importante deste estudo foi a identificação do menor consumo regular de frutas, legumes, verduras (FLV) e feijão entre adolescentes que vivenciaram a fome no domicílio. Deve-se destacar que, em domicílios com insegurança alimentar moderada ou grave, os alimentos mais energéticos são priorizados e, por isso, existe menor disponibilidade de frutas legumes e verduras que possuem menor densidade de energia⁵⁰. Isso aponta para um consumo alimentar de maior risco nutricional pela baixa ingestão de vitaminas, minerais, fibras e compostos bioativos que coexiste com a vivência da fome. Tal situação resulta em uma condição de ingestão nutricional inadequada decorrente de um padrão de consumo alimentar habitual com restrição em grupos de alimentos⁵¹.

Resultados desse tipo foram encontrados em um estudo com adolescentes da Amazônia, no qual a prevalência de insegurança alimentar e nutricional domiciliar relacionada ao baixo consumo de hortaliças, frutas e legumes⁵². Além desse, uma revisão sistemática que avaliou a relação da insegurança alimentar com indicadores dietéticos também apontou o menor consumo de alimentos reguladores, construtores e fonte de ferro, nos quais estão incluídos as FLV e o feijão, em pessoas nessa condição de insegurança⁵³.

O consumo irregular de feijão, mesmo historicamente sendo um alimento básico para populações mais pobres, pode ser explicado pela redução do consumo desse tipo de leguminosa em toda população brasileira. A aquisição anual per capita desses alimentos nos domicílios, por exemplo, reduziu pela metade, passando de 12,4 kg (2002-2003) para 9,12 kg (2008-2009) e 5,91 kg (2017-2018). Esse decréscimo também foi identificado na participação relativa do feijão no total de calorias diárias: 5,8% (2002-2003), 4,8% (2008-2009) e 4,3% (2017-2018)⁵⁴. Resultados da avaliação de consumo alimentar Pesquisa de Orçamentos Familiares apontaram que entre 2008-2009 e 2017-2018 ocorreu redução no consumo de feijão em todas as regiões brasileiras, nos cinco estratos de renda e em todas as faixas etárias. Entre adolescentes, a frequência de consumo saiu de 71,7% (2008-2009) para 58,2% (2017-2018)⁵⁵.

A indiferença e insatisfação corporal entre adolescentes que haviam vivenciado a fome cha-

mou a atenção nesta investigação. Sabe-se que a insatisfação corporal entre adolescentes aumenta o risco para o desenvolvimento de transtornos alimentares, como comportamentos inadequados de controle de peso e outras práticas de comer transtornado⁵⁶. Esse aspecto adiciona à insegurança alimentar e nutricional um risco de saúde física e psicológica. A preocupação em cuidar do corpo com objetivos estéticos e não de saúde, quando vinculada à insatisfação com a autoimagem, trata-se de uma construção social influenciada pelas mídias e parece ter maior impacto negativo sobre populações mais vulneráveis⁵⁷.

Adolescentes nessa condição tendem a criar múltiplas necessidades de consumo (suplementos, roupas, intervenções estéticas, outras) que colocam em segundo plano o consumo de alimentos e interferem em outras necessidades básicas de vida e desenvolvimento como educação e interação social. Sabe-se que a insatisfação corporal é um dos principais fatores associados aos comportamentos de risco para transtornos alimentares e evidências começaram a destacar a relação transversal dessas com situações de insegurança alimentar⁵⁸.

Outra associação interessante identificada no modelo ajustado da vivência da fome neste estudo, foi com o aspecto comportamental de rotina alimentar (regularidade na realização de almoço ou jantar com os responsáveis). As relações dessa variável de rotina com piores condições socioeconômicas também foram identificadas em análise realizada com dados da amostra 1 da PeNSE 2015. Nessa dimensão, o consumo regular de almoço e jantar com responsáveis foi maior entre adolescentes de melhor posição social – cor/raça branca, com maiores escores de bens e serviços e da região sul do Brasil⁵⁹.

A realização regular de refeições em família é um marcador positivo de alimentação, nutrição e saúde destacado em importantes diretrizes, como o Guia Alimentar para a População Brasileira⁶⁰. É no momento dessas refeições principais que são compartilhados conhecimentos alimentares e vivências familiares, possibilitando a formação de vínculos e hábitos alimentares⁶¹. Por isso, optou-se pela testagem dessas variáveis de comportamento alimentar na modelagem da vivência da fome entre adolescentes. Outros estudos devem investigar os fatores associados e as causas da menor regularidade de refeições compartilhadas entre populações socialmente mais vulneráveis no Brasil.

Um estudo realizado por Dallacker *et al.*⁶² sugeriu quatro tipos possíveis de associação en-

tre frequência das refeições em família e questões de saúde: (1) essas refeições são um fator causal para melhoria da alimentação e nutrição de adolescentes; (2) famílias preocupadas com a saúde comem juntas com mais frequência; (3) as relações entre a frequência das refeições, a nutrição e a saúde são explicadas por outras variáveis, como status socioeconômico ou funcionamento familiar; e (4) relação recíproca entre a frequência das refeições e a nutrição – famílias saudáveis fazem mais refeições compartilhadas e, ao mesmo tempo, refeições familiares regulares promovem melhores condições de nutrição e saúde dos membros da família⁶².

Diante disso, esse fator parece indicar, não só aspectos da alimentação e nutrição, mas também funcionar como um marcador dos comportamentos das famílias que podem estar ligadas à situação social. Nesse sentido, segundo Gomes e Pereira⁶³, apontam que a prática do não realizar refeições juntos regularmente traduz a ambivalência do sentimento “agregador/desagregador” vivenciado por famílias pobres. Percebe-se, na prática, que famílias pobres com rotinas de estudo e trabalho exaustivas não podem ter encontros periódicos para realização de refeições juntos que dificultam a construção dos espaços de compartilhamento de refeições como promotores de saúde.

Declara-se como limitações deste estudo a não utilização de aspectos econômicos, como a renda familiar, que poderia causar melhor ajuste do modelo. Além disso, como descrito inicialmente, a presente investigação não utilizou uma escala psicométrica validada para investigação da insegurança alimentar, e sim uma pergunta marcadora da vivência da fome. Sugere-se que essa pergunta sobre vivência da fome seja adaptada para os próximos estudos populacionais deixando mais evidente se a fome é decorrente de não ter o que comer ou por não ter o que o adolescente gosta de comer em casa. Esses aspectos remetem cuidado para comparação de resultados.

Contudo, os resultados apresentam estimativas inovadoras e válidas para avaliação da fome entre adolescentes em diferentes contextos do Brasil com estimativas adequadas que consideraram o efeito desenho amostral complexo da PeNSE. Outra importante potencialidade deste estudo foi a utilização de diversas variáveis para avaliação da (in)segurança alimentar e nutricional, as quais indicaram uma complementariedade de marcadores de vida e o caráter multivariado⁵³. Estudos dessa natureza representam uma boa alternativa para se investigar as possíveis si-

tuações de insegurança alimentar grave de uma população, principalmente considerando o tipo de amostragem e a representatividade dos dados utilizados.

Os resultados deste estudo sugerem, portanto, uma importante associação da vivência da fome entre adolescente brasileiros com determinantes sociais em saúde relacionados ao contexto sociopolítico e econômico, posição socioeconômica e circunstâncias materiais do indivíduo e da família e fatores comportamentais e psicossociais, como consumo alimentar, rotinas de alimentação e insatisfação corporal. Todos esses, contextos de vulnerabilidade social, alimentar e nutricional que resultam em uma preocupante condição de risco para alimentação, nutrição e saúde de adolescentes brasileiros.

Portanto, esse complexo contexto deve ser monitorado e considerado para o planejamento de ações públicas de saúde e segurança alimentar destinadas a essa população. Tais iniciativas públicas de cuidado alimentar e nutricional devem fomentar melhores condições de vida e devem incorporar a dimensão comportamental do indivíduo e de suas famílias com base em educação alimentar e nutrição, além de garantir ambientes alimentares promotores de saúde e o acesso a alimentos adequados e saudáveis de forma contínua e permanente. Ressalta-se a necessidade de adolescentes terem seus direitos protegidos e garantido conforme a legislação para que possam exercer seu pleno desenvolvimento como cidadãos no Brasil.

Colaboradores

D Vale trabalhou na concepção, delineamento, análise e interpretação dos dados; redação e revisão crítica do artigo; e aprovação da versão a ser publicada. TT Santos trabalhou na interpretação dos dados; revisão crítica do artigo; e aprovação da versão a ser publicada. RD Fernandes trabalhou na interpretação dos dados; revisão crítica do artigo; e aprovação da versão a ser publicada. NLA Cabral trabalhou na interpretação dos dados; revisão crítica do artigo; e aprovação da versão a ser publicada. CO Lyra trabalhou na interpretação dos dados; revisão crítica do artigo; e aprovação da versão a ser publicada. AGRC Oliveira trabalhou na concepção, delineamento, análise e interpretação dos dados; redação e revisão crítica do artigo; e aprovação da versão a ser publicada.

Referências

- Golden NH, Schneider M, Wood C. Preventing Obesity and Eating Disorders in Adolescents. *Pediatrics* 2016; 138(3):e20161649.
- Kim Y, Austin SB, Subramanian SV, Thomas JJ, Eddy KT, Franko DL, Rodgers RF, Kawachi I. Risk factors for disordered weight control behaviors among Korean adolescents: Multilevel analysis of the Korea Youth Risk Behavior Survey. *Int J Eat Disord* 2018; 51(2):124-138.
- Nagata JM, Garber AK, Tabler JL, Murray SB, Bibbins-Domingo K. Differential Risk Factors for Unhealthy Weight Control Behaviors by Sex and Weight Status Among U.S. Adolescents. *J Adolesc Health* 2018; 63(3):335-341.
- Ferreira CS, Andrade FB. Desigualdades socioeconômicas associadas ao excesso de peso e sedentarismo em adolescentes brasileiros. *Cien Saude Colet* 2021; 26(3):1095-1104.
- Militello LK, Kelly S, Melnyk BM, Smith L, Petosa R. A Review of Systematic Reviews Targeting the Prevention and Treatment of Overweight and Obesity in Adolescent Populations. *J Adolesc Health* 2018; 63(6):675-687.
- Beserra JB, Soares NIS, Marreiros CS, Carvalho CMRG, Martins MCC, Freitas BJSA, Santos MM, Frota KMG. Crianças e adolescentes que consomem alimentos ultraprocessados possuem pior perfil lipídico? Uma revisão sistemática. *Cien Saude Colet* 2020; 25(12):4979-4989.
- Gubelmann A, Berchtold A, Barrense-Dias Y, Akre C, Newman CJ, Suris J-C. Youth With Chronic Conditions and Risky Behaviors: An Indirect Path. *J Adolesc Health* 2018; 63(6):785-791.
- Brasil. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. *Diário Oficial da União* 1990; 26 set.
- Terribele FBP, Munhoz TN. Violência contra escolares no Brasil: Pesquisa Nacional da Saúde do Escolar (PeNSE, 2015). *Cien Saude Colet* 2021; 26(1):241-254.
- Marin-Leon L, Francisco PMSB, Segall-Corrêa AM, Panigassi G. Bens de consumo e insegurança alimentar: diferenças de gênero, cor de pele autorreferida e condição socioeconômica. *Rev Bras Epidemiol* 2011; 14(3):398-410.
- Maluf RS, Reis MC. Conceitos e Princípios de Segurança Alimentar e Nutricional. In: Rocha C, organizador. *Segurança Alimentar e Nutricional: perspectivas, aprendizados e desafios para as políticas públicas*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2013. p. 15-42.
- Brasil. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. *Diário Oficial da União* 2006; 18 set.
- Sousa LRM, Segall-Corrêa AM, Ville AS, Melgar-Quiñonez H. Food security status in times of financial and political crisis in Brazil. *Cad Saude Publica* 2019; 35(7):e00084118.
- Nascimento AL, Andrade SLLS. Segurança alimentar e nutricional: pressupostos para uma nova cidadania? *Cien Cultura* 2010; 62(4):34-38.
- Bezerra MS, Jacob MCM, Ferreira MAF, Vale D, Mirabal IRB, Lyra CO. Insegurança alimentar e nutricional no Brasil e sua correlação com indicadores de vulnerabilidade. *Cien Saude Colet* 2020; 25(10):3833-3846.
- World Health Organization (WHO). *A conceptual framework for action on the social determinants of health*. Geneva: WHO; 2010.
- World Health Organization (WHO). *Declaração Política do Rio sobre Determinantes Sociais da Saúde*. Rio de Janeiro: WHO; 2011.
- Castro J. *Geografia da fome: o dilema brasileiro: pão ou aço*. 11ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira; 2011.
- Freitas MCS. *Agonia da fome*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, Salvador: EDUFBA; 2003.
- Rede PENSSAN. *Olhe para a fome* [Internet]. [acesso 2021 ago 3]. Disponível em: <http://olheparaafome.com.br>.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). *O Estado Da Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil: Um retrato multidimensional - Relatório 2014*. Brasília: FAO; 2014.
- Amuna P, Zotor FB. Epidemiological and nutrition transition in developing countries: impact on human health and development. *Proc Nutr Soc* 2008; 67(1):82-90.
- Kepple AW, Segall-Corrêa AM. Conceituando e medindo segurança alimentar e nutricional. *Cien Saude Colet* 2011; 16(1):187-199.
- Carmo ME, Guizardi FL. O conceito de vulnerabilidade e seus sentidos para as políticas públicas de saúde e assistência social. *Cad Saude Publica* 2018; 34(4):1-14.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Pesquisa de orçamentos familiares: 2017-2018: análise da segurança alimentar no Brasil*. Rio de Janeiro: IBGE; 2020.
- Oliveira JS, Lira PIC, Veras ICL, Maia SR, Lemos MCC, Andrade SLLS, Viana Junior MJ, Pinto FCL, Leal VS, Bastista Filho M. Estado nutricional e insegurança alimentar de adolescentes e adultos em duas localidades de baixo índice de desenvolvimento humano. *Rev Nutr* 2009; 22(4):453-465.
- Coelho SEAC, Gubert MB. Insegurança alimentar e sua associação com consumo de alimentos regionais brasileiros. *Rev Nutr* 2015; 28(5):555-567.
- Brasil. Ministério da Saúde (MS). *Marco de referência da vigilância alimentar e nutricional na atenção básica*. Brasília: MS; 2015.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar: 2015. Microdados. Arquivos de Microdados da PeNSE 2015* [Internet]. [acessado 2021 ago 22]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9134-pesquisa-nacional-de-saude-do-escolar.html?edicao=9135&t=microdados>.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Pesquisa nacional de saúde do escolar: 2015*. Rio de Janeiro: IBGE; 2016.
- Vale D. *Alimentação e nutrição de adolescentes no Brasil: notas epidemiológicas*. Mossoró: Editora UERN; 2020.

32. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Pesquisa nacional de saúde do escolar: 2015: manual de instrução*. Rio de Janeiro: IBGE; 2015.
33. World Health Organization (WHO). *WHO Anthro-Plus. Version 1.0.4* [computer program]. Geneva: WHO; 2016.
34. World Health Organization (WHO). *WHO child growth standards: Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for age. Methods and development*. Geneva: WHO; 2006.
35. Brasil. Ministério da Saúde (MS). *Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional*. Brasília: MS; 2011.
36. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Conselho Nacional de Saúde (CNS). Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. *Diário Oficial da União* 2016; 24 mar.
37. IBM Corp. *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 20.0*. Armonk: IBM Corp; 2011.
38. StataCorp. *Stata Statistical Software: Release 13*. College Station: StataCorp LP; 2013.
39. Mickey J, Greenland S. A study of the impact of confounder-selection criteria on effect estimation. *Am J Epidemiol* 1989; 129(1):125-137.
40. Hosmer DW, Lemeshow S. *Applied Logistic Regression*. New York: Wiley; 2000.
41. Bursac Z, Gauss CH, Williams DK, Hosmer DW. Purposeful selection of variables in logistic regression. *Source Code Biol Med* 2008; 3(17):1-8.
42. Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (Rede PENSSAN). *VIGISAN: Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil*. Brasil: Rede PENSSAN; 2020.
43. Vale D, Morais CMM, Pedrosa LFC, Ferreira MAF, Oliveira AGRC, Lyra CO. Correlação espacial entre o excesso de peso, aquisição de alimentos ultraprocessados e o desenvolvimento humano no Brasil. *Cien Saude Colet* 2019; 24(3):983-996.
44. Albuquerque MV, Viana ALÁ, Lima LD, Ferreira MP, Fusaro ER, Iozzi FL. Desigualdades regionais na saúde: mudanças observadas no Brasil de 2000 a 2016. *Cien Saude Colet* 2017; 22(4):1055-1064;
45. Barata RB. *Como e Por Que as Desigualdades Sociais Fazem Mal à Saúde*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2009.
46. Ricardo CZ, Azeredo CM, Machado de Rezende LF, Levy RB. Co-occurrence and clustering of the four major non-communicable disease risk factors in Brazilian adolescents: Analysis of a national school-based survey. *PLoS One* 2019; 14(7):1-13.
47. Trivellato PT, Morais DC, Lopes SO, Miguel ES, Franceschini SCC, Priore SE. Insegurança alimentar e nutricional em famílias do meio rural brasileiro: revisão sistemática. *Cien Saude Colet* 2019; 24(3):865-874.
48. Moradi S, Mirzababaei A, Mohammadi H, Moosavian SP, Arab A, Jannat B, Mirzaei K. Food insecurity and the risk of undernutrition complications among children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Nutrition* 2019; 62:52-60.
49. Cotta RMM, Machado JC. Programa Bolsa Família e segurança alimentar e nutricional no Brasil: revisão crítica da literatura. *Rev Panam Salud Publica* 2013; 33(1):54-60.
50. Panigassi G, Segall-Correa AM, Marin-Leon L, Pérez-Escamilla R, Maranhã LK, Sampaio MFA. Insegurança alimentar intrafamiliar e perfil de consumo de alimentos. *Rev Nutr* 2008; 21(Supl.):135s-144s.
51. Raizel R, Godois AM, Silva VG, Ravagnani CFC. Fatores associados ao consumo de frutas e verduras entre adolescentes. *Cien Saude* 2018; 11(4):258-272.
52. Guerra LDS, Espinosa MM, Bezerra ACD, Guimarães LV, Martins MSAS. Desafios para a Segurança Alimentar e Nutricional na Amazônia: disponibilidade e consumo em domicílios com adolescentes. *Cien Saude Colet* 2018; 23(12):4043-4054.
53. Morais DC, Dutra LV, Franceschini SCC, Priore SE. Insegurança alimentar e indicadores antropométricos, dietéticos e sociais em estudos brasileiros: uma revisão sistemática. *Cien Saude Colet* 2014; 19(5):1475-1488.
54. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Pesquisa de orçamentos familiares: 2017-2018: avaliação nutricional da disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil*. Rio de Janeiro: IBGE; 2020.
55. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Pesquisa de orçamentos familiares: 2017-2018: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil*. Rio de Janeiro: IBGE; 2020.
56. Stice E, Shaw HE. Role of body dissatisfaction in the onset and maintenance of eating pathology: A synthesis of research findings. *J Psychosom Res* 2002; 53:985-993.
57. Fernandez S, Pritchard M. Relationships between self-esteem, media influence and drive for thinness. *Eat Behav* 2012; 13(4):321-325.
58. Hazzard VM, Loth KA, Hooper L, Becker CB. Food Insecurity and Eating Disorders: a Review of Emerging Evidence. *Curr Psychiatry Rep* 2020; 22(12):74-83.
59. Martins BG, Ricardo CZ, Machado PP, Rauber F, Azeredo CM, Levy RB. Fazer refeições com os pais está associado à maior qualidade da alimentação de adolescentes brasileiros. *Cad Saude Publica* 2019; 35(7):e00153918.
60. Brasil. Ministério da Saúde (MS). *Guia alimentar para a população brasileira*. Brasília: MS; 2014.
61. Fischler C. Commensality, society and culture. *Social Science Information* 2011; 50(3-4):528-548.
62. Dallacker M, Hertwig R, Mata J. The frequency of family meals and nutritional health in children: a meta-analysis. *Obes Rev* 2018; 19:638-653.
63. Gomes MA, Pereira MLD. Família em situação de vulnerabilidade social: uma questão de políticas públicas. *Cien Saude Colet* 2005; 10(2):357-363.

Artigo apresentado em 19/03/2021

Aprovado em 16/12/2021

Versão final apresentada em 18/12/2021

Editores-chefes: Romeu Gomes, Antônio Augusto Moura da Silva

