



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO**

LÍVIA ELLEN DA SILVA CARLOS

**ANÁLISE DO CONSUMO ALIMENTAR DE ADOLESCENTES DA PARAÍBA E
FATORES ASSOCIADOS**

João Pessoa-PB

2025

LÍVIA ELLEN DA SILVA CARLOS

**ANÁLISE DO CONSUMO ALIMENTAR DE ADOLESCENTES DA PARAÍBA E
FATORES ASSOCIADOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Nutrição da Universidade Federal da Paraíba como requisito obrigatório para obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Rafaela Lira Formiga Cavalcanti de Lima.
Coorientadora: Ma. Sara Ferreira de Oliveira

João Pessoa-PB

2025

**Catálogo na publicação Seção de Catalogação e
Classificação**

C284a Carlos, Livia Ellen da Silva.

Análise do consumo alimentar de adolescentes da
Paraíba e fatores associados / Livia Ellen da Silva
Carlos. - João Pessoa, 2025.

50 f. : il.

Orientação: Rafaela Lira Formiga Cavalcanti de Lima.

Coorientação: Sara Ferreira de Oliveira.

TCC (Graduação) - UFPB/CCS.

1. Consumo alimentar. 2. Adolescentes. 3. Nordeste.
4. Classificação NOVA. I. Lima, Rafaela Lira Formiga
Cavalcanti de. II. Oliveira, Sara Ferreira de. III.
Título.

UFPB/CCS

CDU 613.2


LÍVIA ELLEN DA SILVA CARLOS

ANÁLISE DO CONSUMO ALIMENTAR DE ADOLESCENTES DA PARAÍBA E FATORES ASSOCIADOS


Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Nutrição da Universidade Federal da Paraíba, como requisito obrigatório para obtenção do Título de Bacharel em Nutrição.

Aprovado em 23 de Setembro de 2025

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 RAFAELA LIRA FORMIGA CAVALCANTI DE LIMA
Data: 30/09/2025 12:01:02-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dra. Rafaela Lira Formiga Cavalcanti de Lima - DN/CCS/UFPB
Orientadora

Documento assinado digitalmente
 FLAVIA EMILIA LEITE DE LIMA FERREIRA
Data: 30/09/2025 10:07:33-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dra. Flávia Emília Leite de Lima Ferreira - DN/CCS/UFPB
Examinadora

Nadjeanny Ingrid Galdino Gomes

Dra. Nadjeanny Ingrid Galdino Gomes - DN/CCS/UFPB
Examinadora

AGRADECIMENTOS

A Deus, minha eterna gratidão pela vida, pela saúde, pela sabedoria e pela força que me sustentaram em todos os momentos desta caminhada. Foi Ele quem me deu serenidade nos dias difíceis e esperança para acreditar que este sonho seria possível.

Aos meus pais, Lindovaldo e Eva, exemplo de amor, dedicação e sacrifício. Vocês nunca mediram esforços para me ver feliz e realizada, e foi em cada gesto de cuidado, em cada palavra de incentivo e em cada oração que encontrei forças para seguir. Este trabalho é fruto também da luta e do amor de vocês.

Ao meu namorado, Bruno Santos, companheiro de todas as horas, pela paciência, incentivo e carinho constantes. Obrigada por estar ao meu lado nas vitórias e também nas dificuldades, transformando cada desafio em algo mais leve e cada conquista em algo ainda mais especial.

Aos meus familiares, que sempre torceram por mim com tanto entusiasmo. Em especial, aos meus avós Maria Batista e José Edvaldo, pelo exemplo de fé, simplicidade e perseverança, que me inspiram diariamente. Ao meu irmão e às minhas tias, agradeço o carinho e a torcida em cada etapa dessa trajetória.

Às minhas amigas Anne Varele, Andressa Estefany, Nathalia Ribeiro e Iris Sales, que fizeram desta jornada acadêmica uma experiência muito mais leve e especial. Dividimos angústias, vitórias, aprendizados e muitas risadas, e é impossível imaginar essa fase sem vocês. Levarei para sempre cada lembrança com gratidão e carinho. À minha amiga Yasmim, mesmo distante fisicamente, obrigada por sempre acreditar em mim e estar presente com palavras de apoio.

À minha orientadora, Rafaela Lima, por me acolher com paciência e dedicação. Sua orientação foi essencial não apenas para a construção deste trabalho, mas também para o meu crescimento pessoal e acadêmico.

À minha coorientadora, Sara Oliveira, pela contribuição valiosa, pela disponibilidade e pela atenção dedicada, mesmo diante de suas muitas responsabilidades. Sua ajuda foi indispensável para que eu chegasse até aqui.

Por fim, agradeço a cada pessoa que, de alguma forma, fez parte desta trajetória.

RESUMO

A adolescência é uma fase de intensas transformações físicas, emocionais e sociais, no qual ocorre a busca pela construção da identidade e do desenvolvimento da autonomia. Esse processo é decisivo para a consolidação de hábitos alimentares que tendem a se manter ao longo da vida, influenciando diretamente a saúde e o risco de desenvolvimento precoce de Doenças Crônicas Não Transmissíveis. Na Paraíba, as mudanças sociodemográficas e econômicas acompanham a tendência nacional do processo de transição nutricional, caracterizado pela redução do consumo de alimentos *in natura* e pelo aumento expressivo de ultraprocessados. Essa transição pode estar ocorrendo de forma mais lenta no Estado, em comparação a outras regiões do país. Assim, o presente trabalho tem como objetivo analisar o consumo alimentar de adolescentes da Paraíba entre 2008–2009 e 2017-2018, segundo variáveis sociais, econômicas, demográficas e a condição de segurança alimentar. Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo e transversal, desenvolvido a partir dos dados das edições 2008-2009 e 2017-2018 da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF/IBGE). Foram incluídos adolescentes (10 a 19 anos) da Paraíba, totalizando uma amostra de 224 no primeiro período e 256 no segundo. O consumo dos grupos NOVA foi avaliado a partir do cálculo da média do percentual de contribuição calórica. As análises foram realizadas no *software* R (versão 4.4.2) utilizando o teste t para grupos independentes. Entre os dois inquéritos, observou-se um incremento na média de calorias consumidas de aproximadamente 89 kcal, redução no consumo dos alimentos *in natura* ($\Delta = -5,8\%$), aumento no uso de ingredientes culinários ($\Delta = +6,4\%$), diminuição de alimentos processados ($\Delta = -3,2\%$) e crescimento de ultraprocessados ($\Delta = +2,7\%$), todos com diferenças estatisticamente significativas ($p < 0,05$). Os adolescentes em segurança alimentar apresentaram maior contribuição de ultraprocessados e ingredientes processados, enquanto os em insegurança tiveram maior consumo de alimentos *in natura*. Essas evidências reforçam a necessidade de políticas públicas e ações direcionadas aos adolescentes da Paraíba, visando a promoção de escolhas mais saudáveis e redução de desigualdades no acesso a alimentos de qualidade.

Palavras-chave: Consumo alimentar. Adolescentes. Nordeste. Classificação NOVA.

ABSTRACT

Adolescence is a phase of intense physical, emotional, and social transformation, during which the search for identity construction and the development of autonomy occurs. This process is crucial for the consolidation of eating habits that tend to persist throughout life, directly influencing health and the risk of early development of chronic noncommunicable diseases. In Paraíba, sociodemographic and economic changes follow the national trend of a nutritional transition, characterized by a reduction in the consumption of natural foods and a significant increase in ultra-processed foods. This transition may be occurring more slowly in the state compared to other regions of the country. Therefore, this study aims to analyze the food consumption of adolescents in Paraíba between 2008–2009 and 2017–2018, according to social, economic, and demographic variables, as well as food security. This is a quantitative, descriptive, cross-sectional study based on data from the 2008-2009 and 2017-2018 editions of the Household Budget Survey (POF/IBGE). Adolescents (10 to 19 years old) from Paraíba were included, totaling a sample of 224 in the first period and 256 in the second. The consumption of the NOVA groups was assessed by calculating the mean percentage of caloric contribution. The analyses were performed in R software (version 4.4.2) using the t-test for independent groups. Between the two surveys, an increase in average calorie consumption of approximately 89 kcal was observed, along with a reduction in the consumption of natural foods ($\Delta = -5.8\%$), an increase in the use of culinary ingredients ($\Delta = +6.4\%$), a decrease in processed foods ($\Delta = -3.2\%$), and an increase in ultra-processed foods ($\Delta = +2.7\%$), all with statistically significant differences ($p < 0.05$). Food-secure adolescents had a higher intake of ultra-processed foods and processed ingredients, while food-insecure adolescents had a higher consumption of natural foods. This evidence reinforces the need for public policies and actions targeted at adolescents in Paraíba, aiming to promote healthier choices and reduce inequalities in access to quality food.

Keywords: Food consumption. Adolescents. Northeast. NOVA Classification.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	11
2.1 PROCESSO DE TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA, EPIDEMIOLÓGICA E NUTRICIONAL NO BRASIL.....	11
2.2 FATORES ASSOCIADOS AO CONSUMO ALIMENTAR.....	12
2.2.1 Fatores socioeconômicos e demográficos.....	13
2.2.2 Insegurança Alimentar e Nutricional.....	16
2.3 IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR.....	18
2.3.1 Classificação NOVA.....	19
2.4 PADRÃO ALIMENTAR DE ADOLESCENTES.....	21
3 METODOLOGIA.....	24
3.1 TIPO DE ESTUDO.....	24
3.2 FONTE DE DADOS.....	24
3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	24
3.4 COLETA DE DADOS.....	25
3.5 TRATAMENTO E ANÁLISE DE DADOS.....	27
3.6 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS.....	28
4 RESULTADOS.....	29
5 DISCUSSÃO.....	36
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	42
REFERÊNCIAS.....	43

1 INTRODUÇÃO

A adolescência representa um período crucial do desenvolvimento humano, uma vez que o estilo de vida adotado nessa fase tende a se consolidar e moldar os hábitos que perpetuarão na fase adulta (Patton *et al.*, 2022). Devido às intensas mudanças emocionais, físicas e sociais, os adolescentes são tidos como um grupo nutricionalmente vulnerável, seja pelo aumento das demandas nutricionais próprias da idade e/ou pela maior autonomia nas escolhas alimentares (Soares *et al.*, 2024).

Ao longo dos últimos anos, tornou-se perceptível a mudança no consumo alimentar em todo o mundo, especialmente em países economicamente emergentes como o Brasil. A principal transformação identificada diz respeito à substituição de alimentos *in natura* ou minimamente processados por produtos processados e ultraprocessados (Rodrigues *et al.*, 2021).

Essa transição alimentar não ocorre de maneira uniforme entre as classes sociais e econômicas (Oliveira *et al.*, 2025). Por esse motivo, é essencial considerar algumas variáveis, como idade, sexo, renda per capita domiciliar, nível de escolaridade, raça e local de moradia, pois estas são fundamentais para compreender as alterações no perfil alimentar da população, visto que, segundo um estudo realizado por Nisbett *et al.* (2022), os determinantes intermediários (vivências de desigualdades) e os determinantes estruturais (contextos sociopolíticos e estratificação social) são capazes de moldar a distribuição social das várias formas de má nutrição.

Nesse contexto, é importante destacar a influência direta da desigualdade no acesso à alimentação adequada sobre os níveis de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN). No Brasil, a SAN é definida como a garantia do direito ao acesso constante a alimentos, em quantidade e qualidade suficientes, de modo que outras necessidades essenciais não sejam prejudicadas (Brasil, 2006).

A insuficiência de SAN entre muitas famílias em situação de vulnerabilidade socioeconômica contribui para a adoção de uma alimentação marcada pelo consumo de produtos mais acessíveis, porém nutricionalmente desequilibrados, como os ultraprocessados. Esse padrão alimentar é comum entre populações com menor poder aquisitivo e está relacionado à dificuldade no acesso a alimentos frescos, como frutas e verduras, influência da publicidade e diversos outros fatores (Ferraz *et al.*, 2018; Abreu; Cardoso; Bosco, 2023).

Com o avanço nos estudos sobre o perfil de consumo alimentar, tornou-se necessário classificar os alimentos em categorias distintas, facilitando a realização de pesquisas mais

detalhadas e precisas que envolvem a temática. Diante desse cenário, cientistas brasileiros desenvolveram a classificação NOVA, um sistema que categoriza os alimentos conforme o grau de processamento ao qual foram submetidos, havendo assim quatro grupos: *in natura* ou minimamente processados; ingredientes culinários processados; processados e ultraprocessados (Monteiro *et al.*, 2018).

Segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira, uma dieta saudável deve ter como base os alimentos *in natura* e minimamente processados, garantindo que as necessidades de nutrientes, vitaminas e minerais sejam atendidas (Brasil, 2014). Particularmente entre os adolescentes, o atual padrão alimentar é caracterizado pelo consumo de alimentos ricos em gorduras, açúcares e sódio, além de uma baixa ingestão de frutas, verduras e hortaliças (Assunção *et al.*, 2021). A Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) 2019 também identificou a forte inserção de produtos ultraprocessados na rotina alimentar dos jovens (IBGE, 2021). De forma complementar, o Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA) observou que cerca de um terço da energia diária consumida por adolescentes brasileiros é constituída de ultraprocessados (Souza *et al.*, 2016).

Essa realidade tem contribuído para o surgimento precoce de doenças crônicas não transmissíveis, como o diabetes e a obesidade, representando um grande desafio para a saúde pública (Alves *et al.*, 2025). De modo geral, uma alimentação rica em processados e ultraprocessados pode ser associada a uma série de problemas de saúde, como obesidade, hipertensão arterial, dislipidemia, diabetes tipo 2, doenças metabólicas e doenças cardiovasculares (Louzada *et al.*, 2022).

Apesar de existirem diversos estudos nacionais sobre o consumo alimentar dos brasileiros, como a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) e o Estudo Nacional de Despesa Familiar (ENDEF), ainda há uma lacuna significativa em pesquisas voltadas para regiões específicas, como o Nordeste. Essa região, assim como o Norte, apresenta uma maior prevalência de inadequação na ingestão de nutrientes, principalmente entre indivíduos de menor renda (Sichieri, 2021).

Dessa forma, o presente estudo justifica-se pela necessidade de aprofundar o entendimento sobre o processo de transição alimentar entre adolescentes da Paraíba, que pode estar ocorrendo de forma mais lenta em comparação a outras regiões do país. Entretanto, a carência de dados sobre essa população dificulta a compreensão da situação atual e limita a elaboração de estratégias eficazes para amenizar os efeitos da transição nutricional, já evidentes em outras partes do Brasil. Sendo assim, espera-se contribuir para a construção de

um panorama mais claro sobre o consumo alimentar desses adolescentes, de modo a estimular a implementação de medidas que minimizem os impactos negativos desse processo.

Logo, o estudo tem como objetivo principal analisar o consumo alimentar de adolescentes da Paraíba, com base na classificação NOVA, entre os anos de 2008 e 2018. Especificamente, pretende-se descrever o consumo entre os diferentes grupos socioeconômicos e de situação de insegurança alimentar; avaliar a evolução do consumo de alimentos conforme a classificação NOVA durante o período analisado e verificar a relação entre o consumo de alimentos segundo a NOVA e os fatores socioeconômicos e demográficos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 PROCESSO DE TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA, EPIDEMIOLÓGICA E NUTRICIONAL NO BRASIL

A constante dinâmica global reflete em profundas mudanças nas dinâmicas sociais, econômicas e culturais ao longo do tempo, resultando nos processos de transição demográfica, epidemiológica e nutricional em todo o mundo. Essas questões podem ser associadas ao desenvolvimento da sociedade e ao comportamento humano em diversos aspectos.

A transição demográfica se refere às transformações que a oscilação dos níveis de fecundidade, natalidade e mortalidade causam na estrutura social. Teorias sugerem que os países percorrem por quatro estágios de transição populacional ao longo do tempo (Veras, 2021).

O primeiro estágio é caracterizado pela estabilidade, havendo uma alta taxa de natalidade e de mortalidade. O segundo é marcado pelo crescimento populacional devido aos avanços na medicina, impactando na redução das taxas de mortalidade (Veras, 2021).

No terceiro estágio, há uma redução progressiva nas taxas de fecundidade devido às melhorias na educação, economia, urbanização e acesso a métodos contraceptivos, além de uma contínua redução das taxas de mortalidade, resultando no envelhecimento da população. No quarto estágio, os países são populosos, com baixas taxas de natalidade e mortalidade, proporcionando um equilíbrio populacional (Veras, 2021).

Concomitante à transição demográfica, ocorreu também a transição epidemiológica, que envolve as mudanças nos padrões de adoecimento e morte de uma população em determinado tempo e espaço. Nesse contexto, com o avanço das novas tecnologias e a evolução da medicina, tornou-se notório que, ao longo do tempo, o número de casos de doenças infecto-parasitárias reduziu. Contudo, houve um aumento expressivo nas doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), associadas principalmente à mudança no estilo de vida das populações, sendo esta uma tendência global (Martins *et al.*, 2021).

Nesse cenário de mudanças, a transição nutricional desempenha um papel significativo, apresentando uma estreita relação com as transformações epidemiológicas e demográficas. O desenvolvimento das indústrias e a facilidade de acesso aos alimentos fez com que houvesse uma redução no consumo de dietas tradicionais à base de alimentos in natura, seguido pela substituição por processados e ultraprocessados ricos em gorduras e açúcares, cujo consumo gera impactos negativos à saúde da população brasileira e mundial,

desencadeando agravos de saúde relacionados às doenças crônicas não transmissíveis, com destaque para a obesidade, diabetes, hipertensão arterial e problemas cardiovasculares (Silva, 2023).

Os principais fatores de risco associados ao desenvolvimento das DCNT são o tabagismo, alcoolismo, inatividade física e alimentação inadequada. Segundo dados edição 2024-2027 da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), a prevalência de obesidade no Brasil passou de 11,8% em 2006 para 24,3% em 2023, sendo esta uma doença que acomete todos os ciclos da vida, além de contribuir para o surgimento de outros problemas associados (Brasil, 2024).

2.2 FATORES ASSOCIADOS AO CONSUMO ALIMENTAR

A alimentação é influenciada por uma série de fatores que determinam as escolhas nutricionais dos indivíduos. Entre elas, é possível citar a quantidade e variedade de alimentos disponíveis, além de fatores econômicos, políticos e socioculturais de uma população (HLPE, 2017). Segundo Nisbett *et al.* (2022), a má nutrição possui uma distribuição global totalmente desigual entre os grupos populacionais, o que pode ser influenciado pela renda familiar, nível educacional, sexo, moradia, raça, cultura e diversos outros fatores.

Embora publicado há 12 anos, o artigo de Gedrich *et al.* (2003) forneceu uma divisão de cinco determinantes do comportamento alimentar que continuam coerentes com a atualidade, sendo eles: biológicos, sócio-culturais, antropológicos, econômicos e psicológicos.

Os fatores biológicos incluem aspectos fisiológicos que podem ser influenciados tanto pela genética quanto pelos hábitos alimentares adquiridos na infância e mantidos ao longo da vida. Pesquisas destacam que uma alimentação saudável na infância e no período gestacional é capaz de moldar as preferências alimentares dos indivíduos, ou seja, inibe o desejo de consumir em excesso doces e alimentos de maior densidade energética (Gomes; Saraiva, 2022).

De acordo com o Guia Alimentar para Crianças Brasileiras Menores de 2 Anos, a construção desses hábitos alimentares saudáveis tem início com o aleitamento materno exclusivo até os 6 meses de idade, seguida da introdução adequada de alimentos complementares in natura e minimamente processados, evitando a oferta de processados e ultraprocessados (Brasil, 2019).

O contexto sociocultural reflete nos padrões alimentares, que são moldados conforme o ambiente familiar, escolar e pelo círculo de amizades. A alimentação é uma parte

significativa da cultura de uma sociedade, fortalecendo a identidade e o sentimento de pertencimento (Oliveira; Santos, 2018).

Os determinantes antropológicos estão relacionados com a liberdade de escolha alimentar individual baseada nas representações, valores e experiências pessoais. Ou seja, a alimentação não se restringe apenas ao ato de escolher o que consumir, mas também reflete a cultura, símbolos, tradições e crenças do ambiente em que o indivíduo está inserido (Jomori; Proença; Calvo, 2008)

Os determinantes econômicos estão associados à capacidade de compra dos consumidores, além da disponibilidade de serviços disponíveis nos territórios em que os indivíduos vivem. Nesse sentido, a renda é um dos fatores que contribui para o acesso a uma alimentação de quantidade e qualidade adequadas, famílias de baixa renda sofrem impactos negativos sobre o consumo alimentar, além de uma maior dificuldade na inserção no mercado de trabalho devido à baixa escolaridade, o que reforça a condição de pobreza (Sawaya *et al.*, 2019).

O fator psicológico, por sua vez, refere-se aos aspectos emocionais de cada indivíduo em relação à alimentação. Nesse sentido, pesquisas apontam que transtornos de depressão e ansiedade estão relacionados com o comer emocional e com o descontrole alimentar (Macedo *et al.*, 2018; Lira *et al.*, 2020). Sendo assim, fica evidente que as escolhas alimentares também estão fortemente ligadas às emoções e experiências individuais.

2.2.1 Fatores socioeconômicos e demográficos

As disparidades sociais e econômicas, no Brasil e no mundo, refletem em diversos problemas complexos, entre eles, a falta de equidade no acesso à alimentação adequada. Entre os principais agravantes dessa desigualdade, destacam-se a baixa renda, a pobreza, negligências políticas e a localização geográfica desfavorável (OXFAM, 2021).

De acordo com dados da Síntese de Indicadores Sociais (SIS) 2024, divulgados pelo IBGE, no ano de 2023 o Brasil atingiu o menor nível de pobreza desde 2012. Em termos percentuais, o número de brasileiros que viviam abaixo da linha de pobreza caiu de 31,6% em 2022 para 27,4% em 2023, sendo esta uma redução significativa (IBGE, 2024a). Entretanto, apesar da redução da pobreza, evidências apontam que o Brasil é um dos países com maior desigualdade de renda no mundo, sendo este um fator que afeta diretamente no consumo alimentar da população (Jesus; Hoffmann; Miranda, 2024).

A dificuldade de acesso a uma alimentação saudável pelas famílias de baixa renda leva, frequentemente, ao consumo de dietas pouco nutritivas, com quantidades insuficientes

de frutas e hortaliças. Além da falta de recursos financeiros, a ausência de supermercados e feiras nas regiões mais pobres limita a aquisição desses alimentos. Mesmo aplicando estratégias de compras de acordo com o orçamento disponível, as famílias mais pobres não conseguem garantir uma alimentação variada e adequada, o que torna evidente a relação entre a desigualdade socioeconômica e os padrões de consumo (Ferraz *et al.*, 2018; Abreu; Cardoso; Bosco, 2023).

Os resultados obtidos pela Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2017-2018 mostraram que os alimentos mais consumidos pelas famílias de baixa renda são arroz, feijão, pão francês, milho, peixe fresco e farinha de mandioca. Já as famílias com maior renda per capita consumiram mais alimentos processados (IBGE, 2020).

Em uma análise de estudos realizada por Canuto, Fanton e Lira (2019), foi observado que brasileiros de maior renda apresentaram uma dieta mais variada e nutritiva, porém também consumiam uma maior quantidade de processados e refeições prontas. Já os indivíduos com menor renda indicaram um padrão alimentar tradicional, menos variado e de menor custo. Esses resultados são semelhantes aos de países em desenvolvimento, uma vez que nos países desenvolvidos, uma maior renda está associada a uma alimentação saudável. Nesse contexto, é possível notar que um maior poder aquisitivo permite que os indivíduos tenham escolhas alimentares mais amplas, enquanto os mais pobres limitam-se aos alimentos que são mais acessíveis.

Outro fator de grande influência no consumo alimentar é a escolaridade. Os conhecimentos adquiridos no ambiente escolar ajudam na percepção sobre o que é uma alimentação saudável, e também sobre as doenças associadas ao consumo de processados e ultraprocessados. O nível de instrução dos indivíduos também está indiretamente relacionado a cargos e trabalhos com melhor remuneração, possibilitando para aqueles com maior escolaridade uma dieta mais variada (Barros *et al.*, 2024).

De acordo com dados de pesquisas nacionais, pessoas menos escolarizadas possuem uma maior frequência de consumo de alimentos tradicionais como o feijão, enquanto as mais instruídas consomem mais alimentos *in natura*, como frutas e vegetais e aquelas com educação intermediária apresentaram uma maior prevalência de ultraprocessados, como bebidas adoçadas e refrigerantes (Crepaldi *et al.*, 2022).

A localização geográfica de um indivíduo, seja em zona urbana ou rural, também é capaz de influenciar significativamente os padrões de consumo alimentar. Segundo Miller *et al.* (2022), os moradores da zona rural possuem uma dieta mais limitada, com menos diversidade. No Brasil, as famílias que vivem em áreas rurais são mais propensas a manterem

uma dieta baseada em alimentos *in natura* e minimamente processados, como o feijão, e um menor consumo de ultraprocessados, quando comparados com aquelas que vivem em áreas urbanas (Costa *et al.*, 2021).

Dados da POF 2017-2018 evidenciaram que o consumo médio de farinha de mandioca, manga, feijão, peixes frescos, outros tipos de carne e mortadela foi o dobro na zona rural. Os demais alimentos analisados, como chocolate, chá, café, refrigerante, sorvete/picolé, sanduíche e pizza foram consumidos com maior frequência pelos indivíduos da zona urbana (IBGE, 2020).

Essas diferenças no consumo alimentar podem ser justificadas pelo distanciamento entre os consumidores e os locais de produção dos alimentos. O processo de urbanização impõe um ritmo de vida mais acelerado, diminuindo o tempo disponível para o preparo de refeições baseadas em alimentos frescos e minimamente processados. Em contrapartida, a facilidade de acesso e a variedade de opções pode estimular o consumo excessivo de produtos industrializados, que geralmente são menos saudáveis (Ygnatios *et al.*, 2023).

Assim como a distribuição de renda, escolaridade e localização geográfica, o sexo e a cor da pele também são capazes de influenciar os padrões alimentares de uma população. O Brasil é conhecido por sua diversidade de etnias e raças, fato que pode ser associado a inúmeras desigualdades nas condições de vida e de saúde sofridas por determinados grupos, cujo processo histórico reforçou sua marginalização. Nesse sentido, os principais afetados foram aqueles de pele preta, parda e os indígenas (Ramos, 2018; Batista; Barros, 2017).

Dentre os grupos raciais, no Brasil, os autodeclarados pretos, pardos e indígenas possuem uma maior desvantagem econômica e social, o que exerce efeitos negativos sobre as condições de vida e saúde em diversos âmbitos, incluindo o acesso a serviços ligados à alimentação (Costa *et al.*, 2023).

Em uma revisão realizada por Crepaldi *et al.*, (2022), foi observado que as mulheres e indivíduos brancos apresentavam maior consumo de frutas e vegetais, enquanto homens e pessoas de pele parda e preta tinham um consumo mais frequente de feijões e de alimentos associados a uma maior propensão de desenvolver DCNT, como bebidas açucaradas (refrigerantes e sucos artificiais), carnes gordas e leite integral.

Em outro estudo, onde Costa *et al.* (2023) analisaram a POF 2017-2018, a ingestão de alimentos *in natura* e minimamente processados era prevalente entre pretos e pardos, contribuindo com cerca de 70% das calorias totais, enquanto que o consumo de ultraprocessados foi maior entre indivíduos de pele branca e amarela, e menor entre os demais grupos.

Esses cenários socioeconômicos, políticos e demográficos influenciam não apenas a estratificação social, mas também as condições de saúde e alimentação, evidenciando-se, por exemplo, no aumento de doenças crônicas não transmissíveis (Nisbett *et al.*, 2022).

2.2.2 Insegurança Alimentar e Nutricional

A Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) define a Insegurança Alimentar e Nutricional (IAN) como uma condição em que as pessoas não têm acesso regular aos alimentos em quantidade e qualidade necessárias para uma vida saudável e ativa (FAO, 2019).

No Brasil, a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) é um direito que deve ser assegurado a todo cidadão e diz respeito ao acesso regular e permanente aos alimentos, em quantidade e qualidade adequadas, sem interferir nas demais necessidades básicas para que o ser humano tenha uma vida digna (Guedes *et al.*, 2024). Um dos fatores que determinam o estado de SAN em um domicílio é o nível/estabilidade da renda, visto que, quando o provedor da família não possui um emprego formal, as chances de haver segurança alimentar são menores (Ferraz *et al.*, 2018; Jesus; Hoffmann; Miranda, 2024).

Quando um indivíduo ou uma família não conseguem ter acesso regular aos alimentos, se enquadram na categoria de Insegurança Alimentar (IA), que pode ser dividida em três estágios de acordo com a severidade. Ela é leve quando há uma preocupação quanto ao acesso aos alimentos, comprometendo a qualidade do que é consumido para que não falte nos dias seguintes. A IA é moderada quando ocorre uma redução na quantidade de alimentos devido a falta dos mesmos. O terceiro estágio, IA grave, é observado quando o indivíduo não possui acesso algum a alimentos e passa um dia ou mais sem comer (Rede PENSSAN, 2022).

A fome é uma das principais problemáticas envolvidas na alimentação brasileira. Dados do 2º Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia de Covid-19 no Brasil, realizado pela Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (Rede PENSSAN), revelaram que 125,2 milhões de pessoas estavam em IA no país, havendo um aumento expressivo da insegurança alimentar grave entre os anos de 2020 (9,0%) e 2022 (15,5%), que, em números absolutos, significa que a quantidade de brasileiros convivendo com a fome passou de 19,1 milhões para 31,1 milhões (Rede PENSSAN, 2022).

A fome é uma das principais problemáticas envolvidas na alimentação brasileira. Estudos realizados pela Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (Rede PENSSAN) entre 2020 e 2022 identificaram que a insegurança alimentar

grave passou de 9,0% para 15,5% da população, com os maiores índices registrados nas regiões Norte e Nordeste (Rede PENSSAN, 2022).

Dados mais recentes, coletados pela Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios Contínua (PNADC) no final de 2023, revelaram que a concentração da insegurança alimentar grave permanece nas regiões Norte e Nordeste (IBGE, 2024b). Na Paraíba, a distribuição da situação alimentar nos domicílios particulares era a seguinte: 64,1% em SAN, 21,4% em IA leve, 8,5% em IA moderada e 6% em IA grave (IBGE, 2024b).

Para fins comparativos, Santa Catarina apresentou o cenário mais favorável, com 88,8% dos domicílios em SAN e apenas 1,5% em IA grave, enquanto o Pará apresentou os piores índices, com 52,3% em SAN e 9,5% em IA grave (IBGE, 2024b). Sendo assim, observa-se que a Paraíba apresenta um desempenho intermediário. Apesar dos percentuais de IA grave inferiores aos do Pará, ainda se distancia dos números positivos de Santa Catarina, o que reforça a necessidade de políticas públicas que possam garantir a concretização da SAN.

Uma pesquisa estadunidense identificou que, quanto mais severo o nível de insegurança alimentar, maior o consumo energético oriundo de ultraprocessados. Nesse estudo, os adultos em segurança alimentar apresentaram um total de 52,6% da energia proveniente de ultraprocessados, enquanto esse percentual era de 55,7% para aqueles que estavam em insegurança alimentar leve, o que torna evidente essa tendência de crescimento de acordo com a gravidade do estado de insegurança (Leung *et al.*, 2022)

No Brasil, um estudo com universitários em situação de insegurança alimentar revelou uma menor frequência no consumo de alimentos como feijão, frutas, verduras e legumes, lácteos e carnes, e uma maior probabilidade de consumir frango e ovos. Esses achados nacionais e internacionais são um reflexo das adaptações realizadas nos hábitos alimentares frente à escassez de alimentos com maior valor nutricional (Moura *et al.*, 2023).

A saída do Brasil do Mapa da Fome, anunciada pela Organização das Nações Unidas (ONU) no segundo semestre de 2025, representa um marco importante na luta contra a insegurança alimentar no país. Considerando que 2022 foi um ano crítico para a fome devido ao cenário pandêmico, essa conquista reflete a eficácia das políticas públicas e estratégias implementadas para reduzir a insegurança alimentar no Brasil (Brasil, 2025).

De acordo com Wellington Dias, ministro do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome, esse progresso se deu por meio de ações consistentes do Governo Federal, como o Plano Brasil Sem Fome, que inclui o Bolsa Família, o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), o Programa Cozinha Solidária, a oferta de crédito para a

agricultura familiar pelo Pronaf, além de ações que contribuíram para a qualificação profissional, geração de emprego e o fortalecimento da alimentação escolar (Brasil, 2025).

Contudo, mesmo diante desse avanço, é essencial manter e ampliar os esforços para que o Brasil permaneça neste patamar positivo, a fim de melhorar a qualidade de vida da população e contribuir com as metas do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que estabelece a erradicação da fome e da pobreza até 2030 (Brasil, 2025).

2.3 IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR

Para compreender as mudanças nos hábitos alimentares dos brasileiros, tornou-se necessário desenvolver estudos nacionais sobre o tema. Nesse contexto, entre 1974 e 1975, foi realizado o Estudo Nacional de Despesa Familiar (ENDEF), que forneceu dados importantes sobre a renda e o consumo alimentar das famílias no país, porém ainda não mensurava o consumo individual, visto que a pesquisa retratava o consumo apenas em âmbito domiciliar (IBGE, 2024b).

Esse estudo pioneiro serviu como referência para a realização de novas pesquisas, destacando-se a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), desenvolvida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Lançada em 1988, a POF tem sido realizada regularmente desde então, com o objetivo de coletar informações detalhadas sobre os padrões de consumo da população brasileira (IBGE, 2024b). Assim como o ENDEF, as três primeiras edições da POF (1987-1988, 1995-1996 e 2002-2003) também não contemplaram os alimentos consumidos fora de casa nem o consumo individual, sendo esta uma limitação para intervenções futuras (Rodrigues, 2022; Sichieri, 2021).

Nesse contexto, buscando avançar nas pesquisas sobre o consumo alimentar de forma mais específica, o Inquérito Nacional de Alimentação (INA) foi incluído na POF a partir da edição de 2008-2009. O INA é a dominação para o bloco alimentar pessoal, ferramenta capaz de coletar detalhes do consumo, como: nome do alimento, a preparação que foi utilizada, a medida caseira e quantidade, o horário e local do consumo. Essas informações fornecem dados que servem como base para estudos sobre o perfil nutricional e padrões alimentares adotados pelos brasileiros, de acordo com as diferentes regiões, idades, sexos e rendas (IBGE, 2011; IBGE, 2020; Rodrigues, 2022).

Diferente das edições anteriores, a edição mais recente da POF (2017-2018) contemplou um módulo específico sobre a segurança alimentar no Brasil, temática que até então só havia sido abordada pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) nos

anos de 2004, 2009 e 2013 (IBGE, 2024b). Para mensurar os dados referentes à SAN no Brasil, a POF 2017-2018 utilizou perguntas pertencentes à Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), que pôde estimar se as famílias se enquadravam na categoria de segurança alimentar, insegurança alimentar leve, moderada ou grave (IBGE, [s.d.]). Visto que a POF 2008-2009 não aborda esse tema, são necessários dados de edições futuras para que os resultados possam ser comparados e explorados.

Nas pesquisas de consumo dietético, os principais instrumentos de coleta de dados utilizados são o recordatório de 24 horas (R24h), o Questionário de Frequência Alimentar (QFA) e o registro alimentar. A escolha do método a ser aplicado depende do objetivo do estudo.

O R24h fornece uma listagem de todos os alimentos ingeridos pelo indivíduo no dia anterior. O QFA busca identificar o consumo habitual do entrevistado. Já o registro alimentar consiste na anotação, pelo próprio entrevistado, de tudo o que foi consumido no momento da refeição. Entretanto, para conhecer a média do consumo de um indivíduo e classificá-lo como adequado ou não, é preciso conhecer seu padrão alimentar habitual. Para esse fim, são realizadas estimativas baseadas em registros de curto prazo, levando em conta as variações que ocorrem naturalmente na alimentação (Fulgoni; Gaine; Scott, 2020).

Nesse contexto, torna-se evidente a importância de avaliar o consumo alimentar no país por meio dessas pesquisas, a fim de compreender as mudanças nos hábitos alimentares da população, além de obter dados relevantes para embasar políticas públicas destinadas à promoção da saúde no Brasil. Atualmente, os estudos nacionais já são capazes de fornecer informações detalhadas sobre a temática, no entanto, ainda são necessários maiores investimentos para que os mesmos possam ser aprimorados.

2.3.1 Classificação NOVA

A nutrição evoluiu ao longo da história da humanidade. Para sobrevivência, os primeiros ancestrais consumiam alimentos *in natura*, como raízes, frutas, hortaliças e carne crua. O domínio do fogo permitiu o cozimento dos alimentos, facilitando a digestão e absorção dos nutrientes, tornando-se assim uma das primeiras formas de processamento (Wrangham, 2013).

Com o progresso da sociedade e os avanços tecnológicos, surgiram novas formas de processamento que favoreceram a alimentação, permitindo que os alimentos fossem conservados por mais tempo e que refeições mais saborosas fossem preparadas. Entretanto, o

processamento também gerou impactos negativos, visto que muitas indústrias adicionam substâncias prejudiciais à saúde, com o objetivo de tornar os alimentos mais duráveis e hiperpalatáveis. Sendo assim, o esclarecimento acerca dos diferentes tipos e finalidades de processamento é indispensável para que seja possível diferenciar aqueles que são benéficos daqueles que são causadores de complicações de saúde (OPAS, 2018).

Nesse contexto, no ano de 2009, cientistas brasileiros desenvolveram a classificação NOVA, um sistema que categoriza os alimentos conforme o grau de processamento ao qual foram submetidos, havendo assim quatro grupos: *in natura* ou minimamente processados, ingredientes culinários processados, processados e ultraprocessados (Monteiro *et al.*, 2018).

Os alimentos que se enquadram no primeiro grupo são os *in natura*, ou seja, aqueles que são extraídos diretamente das plantas ou animais, sem sofrer qualquer tipo de processamento industrial até chegar ao comensal, como frutas, legumes, verduras, raízes, tubérculos e ovos. Quando esses alimentos passam por tratamentos simples, que não alteram significativamente sua composição – como remoção de partes não comestíveis/indesejadas, secagem, desidratação, trituração, fracionamento, torra, cocção apenas com água, pasteurização, refrigeração ou congelamento, acondicionamento em embalagens, empacotamento a vácuo ou fermentação não alcoólica, são classificados como minimamente processados. Alguns exemplos são: leite pasteurizado ou em pó, iogurte sem açúcar, arroz branco, integral ou parboilizado, entre outros (IBGE, 2020).

Ao segundo grupo pertencem os ingredientes culinários processados, que são substâncias obtidas da natureza ou de alimentos do primeiro grupo. Como o próprio nome já indica, são utilizados como ingredientes de preparações culinárias, com o intuito de temperar e auxiliar no preparo dos alimentos, como sal, açúcar, óleos e gorduras, mel, rapadura, féculas e vinagre. Os processos industriais utilizados para a obtenção destes produtos são prensagem, centrifugação, refino, extração ou mineração (IBGE, 2020; Monteiro *et al.*, 2019).

Os alimentos processados compõem o terceiro grupo da NOVA e consistem em produtos resultantes da adição de ingredientes culinários aos alimentos *in natura* ou minimamente processados, a fim de torná-los mais duráveis e agradáveis, alterando ou melhorando suas qualidades sensoriais. A fabricação dos alimentos processados inclui técnicas de cocção, fermentação não alcoólica e métodos de conservação, como engarrafamento e enlatamento. Alguns exemplos são: carnes salgadas, secas e defumadas; conservas de legumes; cereais ou leguminosas; queijos; pães produzidos com farinha, sal, água e levedura; frutas em calda ou cristalizada, entre outros (Monteiro *et al.*, 2019).

O quarto grupo NOVA inclui os alimentos ultraprocessados (AUPs), que são produzidos a partir de diversas etapas de industrialização, compostos por substâncias artificiais, contendo pouca ou nenhuma fração dos alimentos pertencentes ao primeiro grupo. Um dos objetivos dos AUPs é oferecer praticidade ao consumidor, visto que não exigem preparo culinário, pois são produzidos para o consumo imediato ou rápido aquecimento. Entre os AUPS, destacam-se bebidas açucaradas, pães e biscoitos embalados, macarrão instantâneo, carnes processadas, entre outros. Ademais, esses produtos são pobres em nutrientes e ricos em ingredientes prejudiciais, como aditivos, que são inseridos com o objetivo de melhorar o sabor, a textura e a aparência dos alimentos, tornando-os não apenas mais atraentes visualmente, mas também hiperpalatáveis, estimulando o consumo excessivo (Monteiro *et al.*, 2019; OPAS, 2018).

A classificação NOVA tem sido amplamente utilizada em diversas pesquisas nacionais e internacionais que analisam o consumo alimentar, especialmente de alimentos ultraprocessados (Sekyi; Agyapong; Eshun, 2023; Vadiveloo *et al.*, 2025). Os resultados desses estudos mostram que o consumo de AUPs está associado a diversos desfechos de saúde, o que reforça a importância de ter conhecimento acerca do grau de processamento dos alimentos para avaliar as práticas alimentares dos indivíduos.

2.4 PADRÃO ALIMENTAR DE ADOLESCENTES

Cronologicamente, a Organização Mundial da Saúde (OMS) define a adolescência como um período que compreende indivíduos com idades entre 10 a 19 anos, caracterizando-se como uma fase de transição entre a infância e a vida adulta (WHO, 2014). Corresponde a uma etapa fundamental para o incentivo de um estilo de vida saudável, uma vez que os hábitos adotados podem atuar tanto como fatores de proteção quanto como fatores de risco para a saúde (Patton *et al.*, 2022).

Durante a adolescência, os indivíduos sofrem intensas transformações biopsicossociais, o que os torna um grupo nutricionalmente vulnerável. Por um lado, essa vulnerabilidade decorre do aumento das necessidades de micro e macronutrientes, que são fundamentais para acompanhar o crescimento e o desenvolvimento acelerado. Por outro lado, está ligada a uma maior independência adquirida nesta fase em relação às escolhas alimentares, o que pode favorecer a preferência por opções menos saudáveis (Soares *et al.*, 2024).

Segundo Silva *et al.* (2021), é nessa fase que ocorre a formação da imagem corporal, a qual pode ser influenciada por familiares, pela mídia e pelo convívio social. Em razão disso,

os adolescentes frequentemente apresentam mudanças em seus comportamentos alimentares. Ainda segundo os autores, essa autopercepção pode levar à superestimação ou subestimação do peso, o que está associado a comportamentos de risco e a transtornos alimentares.

O ambiente familiar exerce um papel central na construção do perfil alimentar, uma vez que os pais geralmente são responsáveis pela compra dos alimentos e pelo preparo das refeições (Cediel *et al.*, 2018). Além disso, a publicidade veiculada pelas mídias – como televisão, redes sociais e influenciadores digitais – estimulam tendências de consumo que, muitas vezes, são pouco saudáveis (Melo *et al.*, 2019). Assim, é possível notar que a alimentação dos adolescentes não é determinada apenas pelas suas preferências individuais, mas também pelo contexto em que vivem.

Dados nacionais reforçam esse cenário. O Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA) identificou a prevalência de consumo de alimentos considerados marcadores de alimentação não saudável, principalmente bebidas açucaradas, como refrescos e refrigerantes, além de outros ultraprocessados (Souza *et al.*, 2016). Resultados semelhantes foram apontados pela Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) de 2019, que evidenciou uma alta frequência de consumo de biscoitos, salgadinhos industrializados e refrigerantes, em contraste com a redução na ingestão de frutas, verduras e hortaliças entre os jovens (IBGE, 2021). Essa tendência também foi confirmada por Mara, Souza e Retondario (2024), que observaram uma relação inversa entre o consumo de ultraprocessados e a ingestão de alimentos tradicionais da dieta brasileira, como feijão, arroz e outros cereais, leguminosas, raízes e tubérculos em estudo realizado com adolescentes de um colégio particular em Curitiba-PR.

Ainda segundo as autoras, esse padrão apresentou associação significativa com comportamentos como realizar refeições diante de telas e omitir o café da manhã (Mara; Sousa; Retondario, 2024). O uso de excessivo telas, aliado a outras atividades sedentárias, está relacionado a efeitos negativos na saúde do público infantojuvenil, como: diminuição da aptidão física, menor tempo de sono, pior saúde cardiometabólica e pior saúde mental (Chaput *et al.*, 2020). Outras pesquisas também identificaram uma associação entre o consumo de ultraprocessados e o desenvolvimento de problemas de saúde, como aumento dos marcadores inflamatórios e maior adiposidade (Frías *et al.*, 2023; Leme *et al.*, 2019; Martins, 2018)

Nesse contexto, devido aos impactos das DCNT na saúde dos indivíduos, torna-se essencial a adoção de hábitos alimentares saudáveis desde a infância, não apenas como estratégia de prevenção de agravos na vida adulta, mas também como forma de minimizar custos associados à assistência médica. De acordo com Nilson *et al.* (2020), no ano de 2018, o

Sistema Único de Saúde (SUS) teve uma despesa de cerca de 3,45 bilhões de reais (US\$ 890 milhões) referente aos tratamentos de doenças crônicas relacionadas à má alimentação.

Considerando os potenciais agravos que podem ser desencadeados pela alimentação inadequada, torna-se essencial a aplicação de intervenções voltadas para os adolescentes, o que inclui, principalmente, ações de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) em escolas (Ottoni; Domene; Bandoni, 2019). Esses autores afirmam ainda que as metodologias ativas – como hortas escolares, oficinas culinárias e atividades interativas – são mais eficazes em detrimento das passivas, aumentando o interesse dos jovens pelos bons hábitos alimentares.

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo quantitativo, de caráter descritivo e transversal, realizado a partir da análise de dados secundários provenientes das Pesquisas de Orçamentos Familiares (POF) de 2008-2009 e de 2017-2018. A pesquisa quantitativa fundamenta-se na utilização de dados numéricos e estatísticos para mensurar os padrões observados nas variáveis estudadas (Machado, 2017). Ainda segundo o autor, o caráter descritivo faz juz ao objetivo de descrever as características observadas em uma determinada população, a fim de construir uma relação entre as variáveis (Machado, 2017). O delineamento transversal, segundo Freixo (2018), é caracterizado pela obtenção de dados acerca de uma população em um momento específico, com o objetivo de identificar a prevalência de comportamentos ou características nos indivíduos da amostra. Os dados secundários, por sua vez, são resultados que foram previamente coletados por outros pesquisadores ou organizações e disponibilizados para consultas e análises em estudos epidemiológicos (Filho; Barreto, 2011).

3.2 FONTE DE DADOS

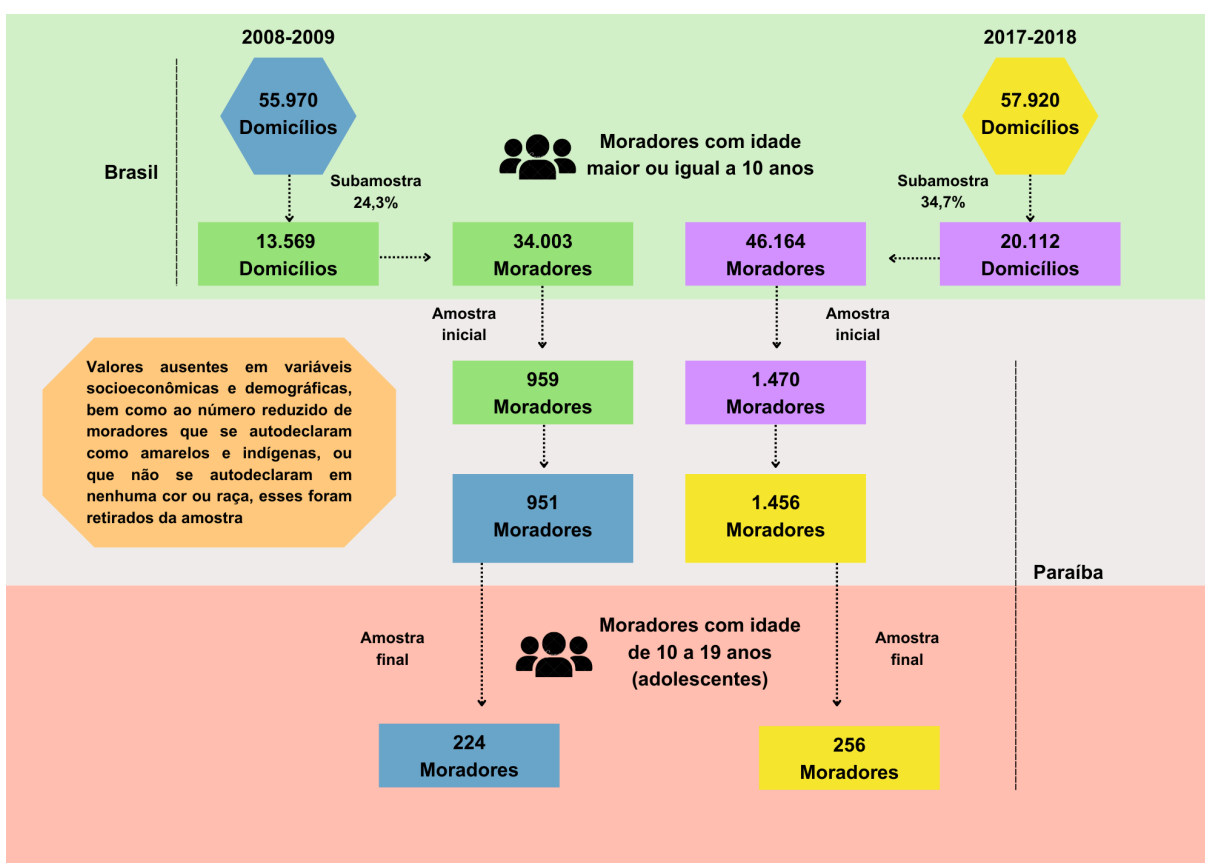
Os dados analisados foram derivados das duas edições mais recentes das Pesquisas de Orçamentos Familiares (POF), realizadas em 2008-2009 e 2017-2018, coordenadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Ambas edições correspondem a subamostras de um cadastro comum de pesquisas do IBGE, que é formado por setores censitários de todas as Unidades da Federação. Nos dois períodos de pesquisa, foram adotados um plano amostral por conglomerados em dois estágios. No primeiro, setores do cadastro comum – também denominado “amostra mestra”, foram selecionados aleatoriamente. No segundo estágio, houve seleção aleatória de domicílios localizados em áreas urbanas e rurais, dentro de cada setor selecionado (IBGE, 2019).

3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A amostra final do estudo foi composta por adolescentes de 10 a 19 anos que residiam na Paraíba, selecionados a partir das edições da POF referentes aos períodos de 2008-2009 e 2017-2018. No primeiro inquérito, a amostra totalizou 224 adolescentes e, no segundo, 256 (IBGE 2011a; IBGE, 2020a).

Para obtenção da amostra final, foi realizada uma filtragem a partir dos indivíduos com 10 anos ou mais, residentes na Paraíba, que participaram dos dois inquéritos. Assim, a amostra inicial contou com 959 participantes referentes ao período de 2008-2009 e 1.470 entrevistados entre 2017-2018. Após a exclusão de alguns casos específicos onde os valores em variáveis socioeconômicas e demográficas estavam ausentes, bem como de indivíduos que se autodeclararam amarelos ou indígenas, ou que não declararam cor/raça, a amostra foi reduzida para 951 participantes no primeiro período e 1.456 no segundo. A partir disso, foram selecionados os participantes de interesse para o estudo, ou seja, aqueles com idade de 10 a 19 anos (Figura 1).

Figura 1 - Fluxograma da seleção da amostra.



Fonte: Pesquisa de Orçamentos Familiares, 2008-2009 e 2017-2018.

3.4 COLETA DE DADOS

Os dados da POF foram coletados em um período de um ano e, durante esse período, foram feitas entrevistas durante nove dias, conduzidas por questionários padronizados, nos domicílios particulares permanentes selecionados por amostragem. Cada agente de pesquisa

era responsável por entrevistar novos domicílios a cada início de semana. A partir desse cronograma, todos os domicílios foram pesquisados ao final de 12 meses (IBGE, 2017).

Nas duas edições, os dados foram coletados a partir da aplicação de sete questionários, de acordo com o cronograma da pesquisa. Para o presente estudo, três questionários foram utilizados: o POF 1, o POF 5 (dados socioeconômicos e demográficos) e o POF 7 (consumo alimentar). Por meio destes dois primeiros, foram registradas as características do domicílio e de seus moradores e as características do trabalho e rendimento individual, respectivamente. No POF 7, foram coletadas as informações do consumo alimentar de cada morador com idade igual ou superior a 10 anos de idade (IBGE, 2017). Na edição 2017-2018, a investigação sobre a Segurança Alimentar e Nutricional foi realizada por meio de questões baseadas na Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA).

Na POF 2008-2009, o consumo alimentar foi coletado por meio de Registros Alimentares, preenchidos em dois dias não-consecutivos. Nessa ferramenta, os indivíduos são orientados a registrar tudo o que é consumido durante o dia, logo após a ingestão, detalhando cada alimento, bebida, preparação, porção e quantidade, reduzindo assim, o viés da memória (Hinnig *et al.*, 2010). Concluída a etapa de coleta dos registros, os agentes de pesquisa realizavam, junto com cada morador, a revisão das informações registradas e, posteriormente, depositavam-nas no sistema eletrônico de dados, ainda no domicílio em questão (IBGE, 2011a). Para estimar a ingestão de calorias e nutrientes, a POF elaborou uma tabela de composição de alimentos baseada na Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO), desenvolvida pelo Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação (NEPA), em conjunto com o banco de dados Nutrition Data System for Research (NDSR), da Universidade de Minnesota (IBGE, 2011b).

Na edição de 2017-2018, o instrumento utilizado foi o Recordatório Alimentar de 24 horas (R24h), aplicado duas vezes em dias não consecutivos. A coleta foi conduzida presencialmente por agentes de pesquisa devidamente treinados, que solicitavam aos entrevistados o relato detalhado acerca de todos os alimentos e bebidas consumidos no dia anterior à coleta. O R24h foi aplicado seguindo um roteiro estruturado de blocos sequenciais de questões, fundamentado no Método Automatizado de Múltiplos Passos (Moshfegh *et al.*, 2008), utilizando um software específico desenvolvido para tablets. Antes de transferir todos os dados de forma detalhada para o software, o agente elaborava uma lista rápida, em papel, com as informações relatadas pelos entrevistados, incluindo horários e ocasiões de consumo (IBGE, 2020a). Nessa edição, o cálculo das estimativas de ingestão de calorias e nutrientes foi feito com base em uma opção mais recente e atualizada: a Tabela brasileira de Composição de

Alimentos (TBCA), desenvolvida pela Rede Brasileira de Dados de Composição de Alimentos (Giuntini *et al.*, 2019).

3.5 TRATAMENTO E ANÁLISE DE DADOS

O processamento dos microdados foi realizado na linguagem R, utilizando a interface RStudio (versão 4.4.1), a partir do script fornecido pelo IBGE em “Programas de Leitura”, com o auxílio dos arquivos de apoio denominados “Dicionários de Variáveis” e “Classificação dos Grupos de Consumo Alimentar”, correspondentes aos anos analisados.

Os dados disponibilizados são estruturados em diferentes registros, cada um contendo um conjunto específico de variáveis. Neste estudo, foram selecionados os registros “morador” e “consumo alimentar”. Em um primeiro momento, os dados sociodemográficos do registro “morador” e as informações de consumo foram tratados separadamente, de acordo com a respectiva edição de pesquisa. Após a seleção e padronização das variáveis de interesse, os dois bancos foram integrados em uma única base de dados para análise. Com o intuito de distinguir as edições da pesquisa, uma coluna de identificação da POF foi incluída no banco de dados. As etapas de manipulação, análise, descrição e visualização dos dados foram conduzidas por meio da incorporação dos pacotes *dplyr*, *gtsummary*, *readxl*, *flextable*, *ggplot2*, *writexl* e *officer* ao script.

A análise das características socioeconômicas e demográficas foi realizada a partir das seguintes variáveis: situação do domicílio (rural e urbano), sexo ao nascer (feminino e masculino), idade (entre 10 a 14 e 15 a 19 anos), cor/raça (branca, parda, preta, indígena e amarela), frequenta escola ou creche (não frequenta e frequenta pública ou privada), instrução do morador de referência (sem instrução, ensino fundamental, médio e superior) e renda domiciliar *per capita* em reais (R\$). Esta última foi calculada pela divisão da renda total pela quantidade de moradores do domicílio.

Todos os alimentos coletados pela pesquisa foram categorizados segundo a classificação NOVA (Monteiro *et al.*, 2018) nos quatro grupos principais: Preparações culinárias (*in natura*, minimamente processados e ingredientes culinários processados); Alimentos processados e Alimentos ultraprocessados. A partir disso, foi elaborado um banco de dados de consumo, reunindo as informações sobre a quantidade em gramas e o valor energético de cada grupo, bem como o total de calorias da dieta de cada participante. A fórmula $(\text{Kcal do grupo de alimento} * 100) / \text{consumo total de energia (Kcal)}$ foi utilizada para

calcular a contribuição calórica de cada grupo em relação ao total de energia da dieta, servindo como base para conduzir a análise descritiva do presente trabalho.

Com a estruturação dos bancos, o primeiro – com dados dos quatro grupos NOVA – foi integrado ao banco sociodemográfico. A descrição das frequências das variáveis socioeconômicas e demográficas foi realizada por meio de tabelas de contingência e o teste t para grupos independentes foi usado para verificar as diferenças na participação calórica média dos grupos da NOVA entre as duas edições da POF (Fávero; Belfiore, 2024).

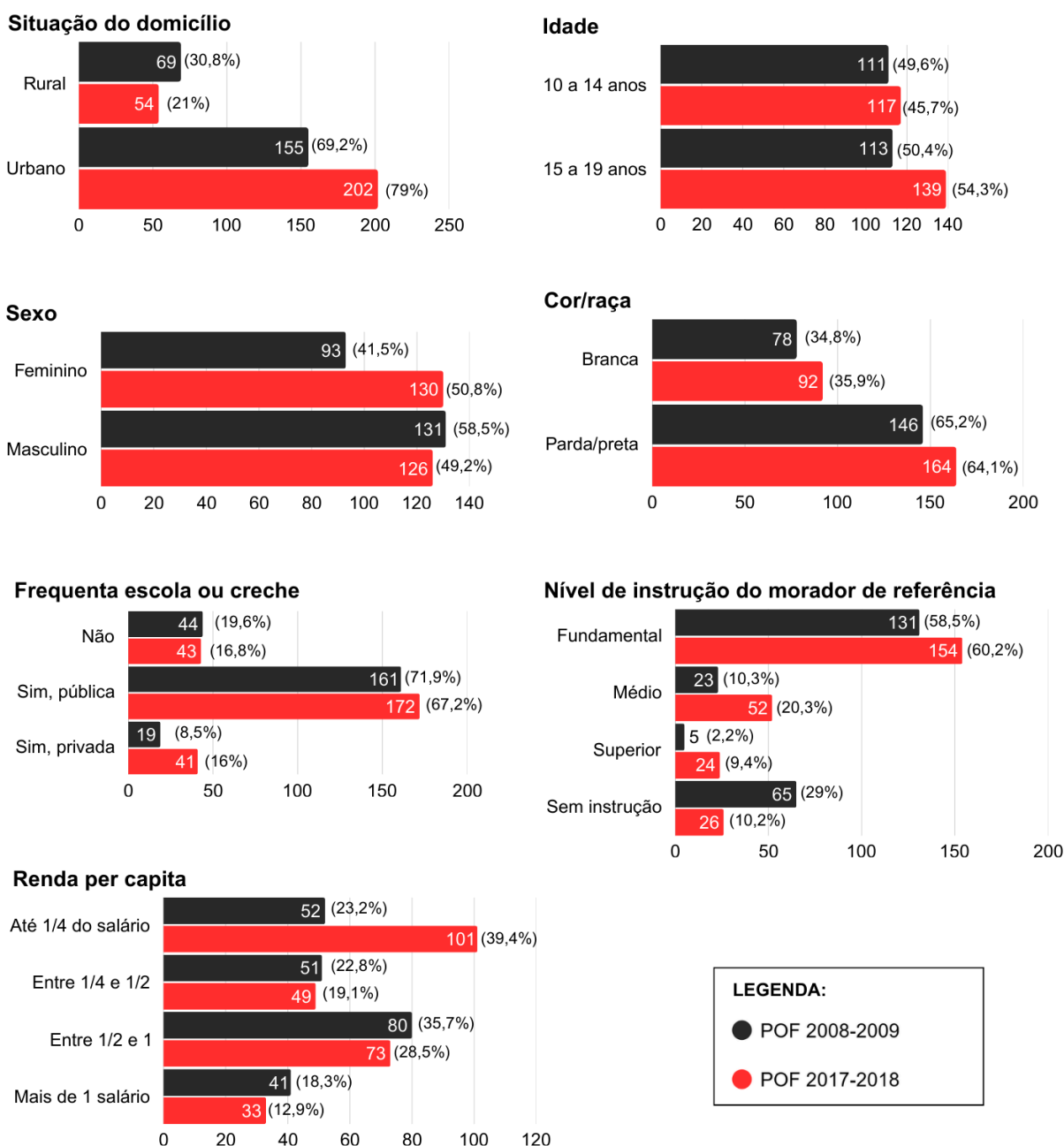
3.6 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

De acordo com a Resolução nº466, de 12 de dezembro de 2012, da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), pesquisas que utilizam dados secundários acessíveis em domínio público que não identifiquem os participantes da pesquisa, caso deste estudo, não necessitam de aprovação por Comitê de Ética vinculado ao Sistema CEP-CONEP (Brasil, 2013).

4 RESULTADOS

No presente estudo, foram avaliados 224 adolescentes na POF 2008-2009 e 256 na edição de 2017-2018. Entre os dois períodos, observou-se um aumento na proporção de participantes residentes em área urbana (69,2% para 79%) e uma redução dos moradores da zona rural. A distribuição etária manteve-se equilibrada entre as edições, com predomínio de adolescentes de 15 a 19 anos em relação aos de 10 a 14 anos. Houve maior participação feminina na edição mais recente (50,8%), em contraste com a predominância masculina na anterior (58,5%). Houve ainda crescimento na proporção de adolescentes pretos/pardos, bem como aumento de matriculados em escolas privadas (8,5% para 16%), embora as escolas públicas tenham se mantido prevalentes. Em relação ao nível de instrução do responsável, houve aumento daqueles com ensino fundamental, médio e superior completos, além de uma redução significativa da ausência de escolaridade (29% para 10,2%). Na variável de renda per capita, identificou-se uma concentração crescente nos estratos de menor poder aquisitivo, principalmente na faixa de até $\frac{1}{4}$ de salário, com redução proporcional nos grupos de renda mais elevada (Figura 2).

Figura 2. Quantitativo de adolescentes por variáveis socioeconômicas e demográficas. Dados da Paraíba na POF 2008-2009 e 2017-2018.



A análise da participação de cada grupo alimentar no total de energia consumida nos dois inquéritos permitiu identificar diferenças estatisticamente significativas ($p < 0,05$) em todos os grupos da classificação NOVA. A média de calorias totais foi de 1.659,9 kcal em 2008-2009 e de 1.748,9 em 2017-2018, evidenciando um aumento no aporte energético ao longo desse período. Foi possível observar uma redução no consumo dos alimentos *in natura* ($\Delta = -5,8\%$), aumento no uso de ingredientes culinários ($\Delta = +6,4\%$), diminuição na

participação de alimentos processados ($\Delta = -3,2\%$) e crescimento de 2,7% na contribuição dos alimentos ultraprocessados para o total de calorias ingeridas em 2017-2018, em comparação ao período de 2008-2009 (Tabela 1).

Tabela 1. Participação dos grupos NOVA no total de energia consumida nas duas edições. Dados da Paraíba na POF 2008–2009 (n = 224) e 2017–2018 (n = 256).

Variáveis	Edição POF		Δ	p-valor*
	2008-2009	2017-2018		
Grupo NOVA				
<i>In natura</i>	57,0	51,2	-5,8	0,000
Ingredientes culinários	8,9	15,3	+ 6,4	0,000
Alimentos processados	15,9	12,7	-3,2	0,000
Ultraprocessados	18,1	20,8	+ 2,7	0,009

* Teste t de *Student*.

Ao comparar a variação da participação calórica de alimentos *in natura* ou minimamente processados entre adolescentes da Paraíba entre os períodos de 2008-2009 e 2017-2018, foi observada uma redução generalizada, principalmente entre aqueles que moravam na zona rural, do sexo masculino, pretos/pardos, estudantes de escola pública, pertencentes a famílias de baixa renda e com responsáveis com menor escolaridade (Tabela 2).

Adolescentes de zona rural tiveram uma queda expressiva no consumo de alimentos *in natura* ($\Delta = -7,1\%$), bem como os da zona urbana ($\Delta = -4,5\%$). Ambas foram estatisticamente significativas ($p < 0,05$). Tanto adolescentes de 10 a 14 anos quanto os de 15 a 19 anos diminuíram a ingestão desse grupo de alimentos. Também houve redução significativa entre ambos os sexos, sendo maior nos meninos ($\Delta = -6,8\%$) do que nas meninas ($\Delta = -4,6\%$). Entre adolescentes pardos/pretos, a diminuição do consumo foi de 7,1% ($p < 0,05$). Já entre os brancos, não houve diferença significativa (Tabela 2).

Aqueles que frequentavam escolas ou creches públicas apresentaram diminuição significativa ($\Delta = -7,3\%$) na ingestão de alimentos *in natura* e minimamente processados. Nos demais grupos, nos quais os adolescentes não frequentavam escola/creche ou estudavam no setor privado, as mudanças não foram significativas. Em relação ao nível de instrução do responsável, a maior queda ocorreu quando o mesmo tinha apenas ensino fundamental ($\Delta = -6,6\%$), sendo este o único resultado significativo entre as demais categorias. Adolescentes de famílias com até $\frac{1}{4}$ do salário ($\Delta = -8,9\%$), entre $\frac{1}{4}$ e $\frac{1}{2}$ salário ($\Delta = -6,3\%$) e entre $\frac{1}{2}$ e 1 salário ($\Delta = -8,1\%$), apresentaram reduções estatisticamente significativas. Já entre aqueles com renda maior que 1 salário mínimo, a diferença não foi significativa (Tabela 2).

Em relação ao consumo de ingredientes culinários processados, houve aumento estatisticamente significativo em todas as categorias das variáveis entre 2008 e 2018. Tanto adolescentes da zona urbana quanto da zona rural apresentaram elevação no consumo. Quanto à faixa etária, ocorreu incremento em ambos os grupos, sendo maior entre aqueles de 15 a 19 anos ($\Delta = +7,4\%$). Na análise por sexo, as meninas demonstraram maior crescimento de consumo entre as edições da POF, com uma variação de 7,1%. Adolescentes autodeclarados brancos apresentaram um aumento mais acentuado ($\Delta = +7,3\%$) em relação aos pardos/pretos ($\Delta = +5,9\%$) (Tabela 2).

Na variável referente à escolarização dos adolescentes, o consumo de ingredientes culinários mostrou-se elevado em todas as categorias, com destaque para aqueles matriculados em escolas privadas ($\Delta = +8,1\%$), seguido dos que não frequentavam escola/creche ($\Delta = +6,5\%$) e os da rede pública ($\Delta = +6\%$). Quanto ao nível de instrução do morador de referência, o consumo aumentou entre todas as categorias, sendo maior entre aqueles sem instrução. Analisando por renda per capita, a elevação foi semelhante entre todos os estratos, com destaque para os adolescentes do grupo com mais de um salário mínimo ($\Delta = +7,1\%$) (Tabela 2).

Comparando o consumo de alimentos processados entre as duas últimas edições da POF, identificou-se uma tendência de redução em todas as variáveis. Analisando a Tabela 2, é possível verificar que houve redução estatisticamente significativa ($p < 0,05$) nas variáveis de situação do domicílio, idade, sexo, cor/raça e escolarização do adolescente. O nível de instrução do morador de referência também apresentou reduções, havendo um discreto aumento apenas entre aqueles sem instrução ($\Delta = +1,6\%$). Quanto à renda, a diminuição do consumo esteve presente em todos os estratos, sendo mais expressiva entre adolescentes de domicílios com mais de 1 salário ($\Delta = -7\%$), seguidos dos grupos entre $\frac{1}{4}$ e $\frac{1}{2}$ salário ($\Delta = +2,9\%$) (Tabela 2).

Entre 2008-2009 e 2017-2018, a contribuição calórica de alimentos ultraprocessados aumentou entre os adolescentes da Paraíba. Em relação à situação do domicílio, não foram encontradas alterações significativas. Quanto à idade, verificou-se um aumento significativo no consumo de ultraprocessados apenas no grupo de 10 a 14 anos ($\Delta = +4,3\%$). Na variável sexo, apenas os adolescentes do sexo masculino apresentaram um aumento significativo ($\Delta = +3,3\%$). No aspecto cor/raça, o consumo apresentou uma elevação significativa apenas entre pardos/pretos ($\Delta = +3,6\%$), sem alteração entre os brancos ($\Delta = +0,9\%$) (Tabela 2).

Quanto à frequência escolar, somente foi identificado um aumento significativo entre adolescentes que estudavam em escolas ou creches públicas ($\Delta = +3,6\%$). Considerando o

nível de instrução do morador de referência, o aumento foi mais expressivo entre aqueles que possuíam ensino fundamental ($\Delta = +2,8\%$). Em relação à renda *per capita*, a mudança no consumo de ultraprocessados foi maior entre adolescentes de menor renda, sendo estes de até $\frac{1}{4}$ de salário ($\Delta = +4,0\%$) e entre $\frac{1}{4}$ e $\frac{1}{2}$ salário ($\Delta = +3,1\%$). Os demais níveis de renda não mostraram diferenças estatisticamente significativas (Tabela 2).

Tabela 2. Participação dos grupos NOVA no total de energia consumida nas duas edições, de acordo com as variáveis socioeconômicas e demográficas. Dados da Paraíba na POF 2008–2009 (n = 224) e 2017–2018 (n = 256).

Variáveis	% média de participação calórica de alimentos		Δ	p-valor*
	2008-2009	2017-2018		
Alimentos <i>in natura</i> ou minimamente processados				
Situação do domicílio				
Rural	62,6	55,5	-7,1	0,002
Urbano	54,5	50,0	-4,5	0,001
Idade				
Entre 10 a 14 anos	56,5	50,2	-6,3	0,000
Entre 15 a 19 anos	57,4	52,0	-5,4	0,004
Sexo				
Feminino	56,1	51,5	-4,6	0,008
Masculino	57,7	50,9	-6,8	0,000
Cor/Raça				
Branca	55,5	51,8	-3,7	0,059
Parda/Preta	57,8	50,8	-7	0,000
Frequenta escola ou creche				
Não	56,0	55,9	-0,1	0,986
Sim, pública	58,2	50,9	-7,3	0,000
Sim, privada	49,5	47,4	-2,1	0,554
Instrução do morador de referência				
Sem instrução	59,3	60,9	+1,6	0,561
Ensino fundamental	57,6	51,0	-6,6	0,000
Ensino médio	47,6	49,9	-2,3	0,349
Ensino superior	53,9	44,1	-9,8	0,059
Renda per capita				
Até $\frac{1}{4}$ salário	62,9	54,0	-8,9	0,000
Entre $\frac{1}{4}$ e até $\frac{1}{2}$ salário	58,5	52,2	-6,3	0,000
Entre $\frac{1}{2}$ e 1 salário	55,2	47,1	-8,1	0,002
Mais de 1 salário	48,9	46,2	-2,7	0,373
Ingredientes culinários processados				
Situação do domicílio				
Rural	9,4	17	+7,6	0,000
Urbano	8,6	14,9	+6,3	0,000
Idade				
Entre 10 a 14 anos	9,2	14,6	+5,4	0,000
Entre 15 a 19 anos	8,5	15,9	+7,4	0,000
Sexo				
Feminino	8,6	15,7	+7,1	0,000
Masculino	9,6	14,9	+5,3	0,000
Cor/Raça				

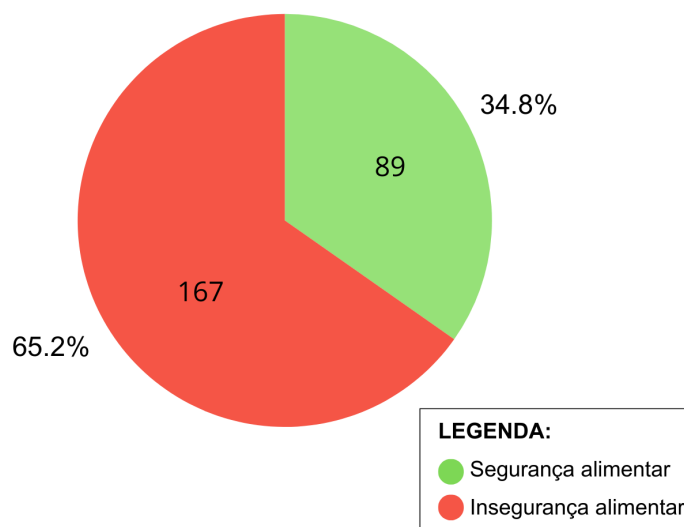
Branca	8,8	16,1	+7,3	0,000
Parda/Preta	8,9	14,8	+5,9	0,000
Frequenta escola ou creche				
Não	8,6	15,1	+6,5	0,000
Sim, pública	9	15	+6	0,000
Sim, privada	7,9	16	+8,1	0,000
Instrução do morador de referência				
Sem instrução	8,7	15,9	+7,2	0,000
Ensino fundamental	8,9	14,9	+6	0,000
Ensino médio	8,6	15,2	+6,6	0,000
Ensino superior	10,7	17,4	+6,7	0,003
Renda per capita				
Até ¼ salário	9	15,3	+6,3	0,000
Entre ¼ e até ½ salário	8,6	14,7	+6,1	0,000
Entre ½ e 1 salário	8,6	15,3	+6,7	0,000
Mais de 1 salário	9,5	16,6	+7,1	0,000
Alimentos processados				
Situação do domicílio				
Rural	12,2	9,2	-3	0,042
Urbano	17,6	13,6	-4	0,000
Idade				
Entre 10 a 14 anos	15,9	12,6	-3,3	0,011
Entre 15 a 19 anos	16,1	12,8	-3,3	0,007
Sexo				
Feminino	15,8	12,1	-3,7	0,006
Masculino	16,1	13,3	-2,8	0,022
Cor/Raça				
Branca	16,5	12,1	-4,4	0,002
Parda/Preta	15,7	13	-2,7	0,021
Frequenta escola ou creche				
Não	16,4	12,2	-4,2	0,031
Sim, pública	15,3	12,9	-2,4	0,024
Sim, privada	20,8	12,3	-8,5	0,019
Instrução do morador de referência				
Sem instrução	15,8	8,7	+1,6	0,000
Ensino fundamental	15,1	12,9	-6,6	0,070
Ensino médio	20	13,5	-2,3	0,002
Ensino superior	22,2	13,6	-9,8	0,049
Renda per capita				
Até ¼ salário	12,9	11,4	-1,5	0,376
Entre ¼ e até ½ salário	15,9	13	-2,9	0,049
Entre ½ e 1 salário	16,1	14,6	-1,5	0,438
Mais de 1 salário	19,9	12,9	-7	0,005
Alimentos ultraprocessados				
Situação do domicílio				
Rural	15,6	18,2	+2,6	0,174
Urbano	19,2	21,5	+2,3	0,069
Idade				
Entre 10 a 14 anos	18,3	22,6	+4,3	0,004
Entre 15 a 19 anos	17,9	19,3	+1,4	0,352
Sexo				
Feminino	19,5	20,6	+1,1	0,434
Masculino	17,1	20,9	+3,3	0,008

Cor/Raça				
Branca	19,0	19,9	+0,9	0,6
Parda/Preta	17,6	21,2	+3,6	0,004
Frequenta escola ou creche				
Não	18,9	16,6	+2,3	0,365
Sim, pública	17,4	21,0	+3,6	0,002
Sim, privada	21,7	24,2	+2,5	0,508
Instrução do morador de referência				
Sem instrução	16,0	14,4	+1,6	0,458
Ensino fundamental	18,3	21,1	+2,8	0,042
Ensino médio	23,8	21,3	-2,5	0,394
Ensino superior	13,1	24,8	+11,7	0,023
Renda per capita				
Até ¼ salário	15,2	19,2	+4	0,007
Entre ¼ e até ½ salário	16,9	20,0	+3,1	0,05
Entre ½ e 1 salário	20,2	22,9	+2,7	0,309
Mais de 1 salário	21,6	24,2	+2,6	0,413

*Teste t de *Student*.

Além da participação dos grupos NOVA no total de calorias consumidas nas duas edições da POF, o presente estudo também analisou a frequência de segurança e insegurança alimentar entre os adolescentes da Paraíba. Esses dados foram obtidos exclusivamente a partir da POF 2017-2018, primeira edição a contemplar um módulo específico sobre insegurança alimentar, razão pela qual não é possível estabelecer comparações com inquéritos anteriores. Nesse contexto, na POF 2017-2018, entre os 256 adolescentes avaliados na Paraíba, 167 (65,2%) encontravam-se em insegurança alimentar, enquanto apenas 89 (34,8%) estavam em condição de segurança alimentar (Figura 3).

Figura 3. Proporção de adolescentes em situação de segurança e insegurança alimentar. Dados da Paraíba na POF 2017–2018 (n = 256).



A Tabela 3 apresenta o percentual médio de contribuição de cada grupo NOVA para as calorias totais entre adolescentes em segurança e insegurança alimentar e os valores de p do teste t de *Student* para cada grupo NOVA, considerando os grupos de adolescentes segundo situação de insegurança alimentar.

Tabela 3. Percentual de participação dos grupos NOVA no total de energia consumida, de acordo com a situação de segurança e insegurança alimentar. Dados da Paraíba na POF 2017–2018 ($n = 256$).

Categorias	Média de contribuição (%)			
	<i>In natura</i>	Ingredientes Culinários Processados	Processados	Ultraprocessados
Segurança	47,2	16,6	12,7	23,4
Insegurança	53,3	14,7	12,7	19,4
p-valor*	0,000	0,016	0,963	0,011

*Teste t de *Student*.

Por meio dos dados obtidos, compreende-se que, na Paraíba, entre 2017 e 2018, os adolescentes em insegurança alimentar apresentaram maior consumo de alimentos *in natura* e menor consumo de ingredientes culinários processados e ultraprocessados, em comparação com aqueles em segurança alimentar. Já o consumo de alimentos processados não apresentou diferença entre os grupos da amostra.

5 DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo revelam mudanças significativas no consumo alimentar de adolescentes da Paraíba, bem como no perfil sociodemográfico dessa população entre os períodos de 2008-2009 e 2017-2018. Essa transformação é reflexo da transição nutricional em curso no Brasil, processo marcado pela substituição gradual de alimentos *in natura* e minimamente processados por produtos industrializados (Martins *et al.*, 2021). As dietas características dessa transição tendem apresentar uma quantidade excessiva de calorias e deficitária em micronutrientes, essenciais para o desenvolvimento saudável dos adolescentes (Andrade *et al.*, 2022). Nesse contexto, o incremento de aproximadamente 89 kcal na média de calorias totais (de 1.659,9 kcal para 1748,9 kcal) indica uma maior ingestão energética por parte dos adolescentes da Paraíba, possivelmente relacionada com o aumento na utilização de ingredientes culinários processados e no consumo de alimentos ultraprocessados, caracterizados pela alta densidade energética e pelo baixo valor nutricional.

A participação de alimentos *in natura* reduziu em 5,8% entre as duas edições mais recentes da POF, especialmente entre subgrupos mais vulneráveis: moradores da zona rural, pardos/pretos, estudantes de escolas públicas e de menor renda, evidenciando desigualdades estruturais no acesso aos alimentos. Um estudo realizado na cidade de Curitiba/PR avaliou a associação entre a disponibilidade de equipamentos públicos de comercialização de frutas e hortaliças – como sacolões, mercados e feiras livres – no entorno de escolas e o consumo regular (5 vezes ou mais por semana) desses alimentos por adolescentes, identificando uma relação positiva. Entretanto, a pesquisa também demonstrou que a disponibilidade desses comércios não é um fator preditor para garantir o maior consumo, que mostrou ser influenciado por outros fatores do ambiente alimentar (Silva *et al.*, 2022).

Outra circunstância que pode fundamentar a diminuição da ingestão de alimentos *in natura* é o consumo irregular da merenda em escolas públicas, as quais são incluídas no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que preconiza a utilização de alimentos *in natura* e minimamente processados nas refeições escolares (Brasil, 2019). De acordo com Vale *et al.* (2021), a baixa adesão pode ser explicada pelo receio de que o consumo da alimentação escolar seja associado a um *status* de inferioridade e pobreza. Diante disso, muitos adolescentes acabam optando por adquirir lanches na cantina ou levá-los de casa, escolhas que, geralmente, estão ligadas a um maior consumo de ultraprocessados.

Além da substituição por alimentos ultraprocessados, a diminuição de 5,8% no consumo de *in natura* e minimamente processados pode estar sendo compensada pelo maior

uso de ingredientes culinários processados, como açúcar, sal, óleos e farinhas refinadas. Esse padrão contraria as recomendações dos “Dez Passos para uma Alimentação Saudável”, do Guia Alimentar para a População Brasileira, que orienta o uso moderado desses ingredientes (Brasil, 2014). Houve um aumento de 6,4% na participação desse grupo alimentar na dieta, sendo mais expressivo entre adolescentes de maior faixa etária (15 a 19 anos), do sexo feminino, brancos, estudantes de escolas privadas, aqueles com maior renda e com responsáveis sem instrução. Esses resultados indicam que essa mudança não se restringe a um grupo específico. Uma pesquisa que analisou o padrão alimentar da população paraibana a partir dos dados da POF constatou que, enquanto em 2008-2009 os açúcares não estavam entre os dez alimentos mais consumidos, em 2017-2018 passaram a ser o terceiro subgrupo de maior consumo na Paraíba (Oliveira *et al.*, 2025). Dessa forma, o uso crescente de ingredientes pode ser justificado, em parte, pela maior adição de açúcares em preparações culinárias e bebidas.

Em um primeiro momento, a redução de 3,2% na ingestão de alimentos processados por parte dos adolescentes pode parecer um resultado positivo. Entretanto, essa diminuição possivelmente está relacionada à substituição desses itens por produtos ultraprocessados, cuja comercialização vem crescendo de forma expressiva, o que pode ser parcialmente justificado pelas estratégias de marketing e pelas alegações de saúde e nutrição adotadas pela indústria de ultraprocessados, que frequentemente induzem os consumidores a superestimar a qualidade nutricional desses produtos, favorecendo sua escolha em detrimento daqueles mais saudáveis (Kroker-Lobos *et al.*, 2022). A POF 2017-2018 investigou a participação relativa dos grupos e subgrupos de alimentos NOVA no total de calorias obtidas pelo consumo alimentar pessoal por faixa etária, e identificou que a participação de alimentos processados aumentou progressivamente com a idade (IBGE, 2020a). Esse dado reforça, então, que a ingestão de processados é proporcionalmente menor entre os adolescentes.

O presente estudo identificou que residir na zona rural, ter entre 10 e 14 anos, ser do sexo masculino, autodeclarar-se pardo ou preto, frequentar escola ou creche pública, possuir o morador de referência com ensino superior e pertencer a famílias de menor renda estiveram associados a maiores chances de consumo de alimentos ultraprocessados. Além de aumentar o risco do desenvolvimento precoce de DCNT, a literatura aponta que o consumo excessivo desses produtos é capaz de provocar outros agravos à saúde. Pesquisas recentes afirmam que indivíduos com elevada ingestão de ultraprocessados são mais propensos a apresentar problemas de saúde mental, como depressão e ansiedade, bem como distúrbios relacionados à qualidade do sono (Hecht *et al.*, 2022; Rocha *et al.*, 2024).

Conforme Souza, Munaro e Munaro (2024), o consumo de doces, salgados e refrigerantes entre os adolescentes está estreitamente relacionado à influência da família, das mídias sociais e do convívio social. Os autores destacam que o controle alimentar da família e o impacto das mídias sociais mostram-se como os principais fatores capazes de moldar hábitos alimentares não-saudáveis entre as meninas, enquanto a interação social tem efeito mais relevante sobre os meninos. De modo geral, os meninos demonstraram maior associação simultânea aos três marcadores de alimentação não saudável analisados no estudo. Esses achados entram em consonância com os dados encontrados entre os adolescentes da Paraíba, nos quais os meninos também apresentaram um maior consumo de ultraprocessados em comparação às meninas.

Como já mencionado, em relação à cor da pele, os resultados demonstram que os adolescentes autodeclarados pardos ou pretos tiveram uma ingestão mais expressiva de ultraprocessados. Tal desigualdade racial nos padrões alimentares entre adolescentes também foi verificada em estudos realizados no Brasil e nos Estados Unidos (Gomes *et al.*, 2023; Cervi *et al.*, 2017). Adolescentes com responsáveis com maior nível de instrução (ensino superior) também consumiram mais ultraprocessados. De acordo com Gomes *et al.* (2023), uma escolaridade mais alta tende a ampliar o poder de compra e, conseqüentemente, o acesso aos alimentos. Por outro lado, no contexto da renda, a participação desse grupo alimentar foi mais crescente entre adolescentes com renda familiar de até $\frac{1}{4}$ de salário mínimo. Esse cenário pode ser atribuído à expansão do acesso a esses produtos entre indivíduos mais vulneráveis, consequência da redução dos preços desses produtos e da ampliação dos pontos de venda (Maia *et al.*, 2020; Monteiro; Cannon, 2019).

A análise dos resultados derivados da POF 2017-2018 referentes ao consumo alimentar dos adolescentes da Paraíba, estratificados segundo a condição de segurança alimentar e a classificação NOVA dos alimentos, revela aspectos importantes sobre os padrões dietéticos dessa faixa etária. Foi observado que adolescentes em insegurança alimentar apresentaram maior participação de alimentos *in natura* em comparação com os que estavam em segurança alimentar. Estes últimos, por sua vez, consumiram mais alimentos do grupo de ingredientes culinários processados e ultraprocessados, enquanto a contribuição de processados se mostrou igual entre ambos.

Entre os poucos estudos que entraram em consonância com os resultados encontrados, destaca-se o de Coelho e Gubert (2015). Nessa pesquisa, realizada há dez anos, a insegurança alimentar foi relacionada à maior ingestão de alimentos saudáveis – como frutas e hortaliças regionais, entre os adolescentes. Os autores sugerem que essa maior contribuição pode estar

associada ao fácil acesso na região, ao custo reduzido e ao valor nutricional desses alimentos – fatores que ajudam a explicar os resultados obtidos no presente estudo. Devido ao valor nutritivo e pelo potencial de saciedade, muitas famílias ainda priorizam a compra de alimentos básicos, como arroz e feijão, os quais permanecem acessíveis mesmo em períodos de restrição financeira (Serenini *et al.*, 2023). Hipotetiza-se, ainda, que o maior consumo de alimentos *in natura* entre os adolescentes em situação de insegurança alimentar esteja relacionado ao acesso à merenda escolar oferecida pelas escolas públicas por meio do PNAE, o qual prioriza a oferta desse grupo de alimentos.

Outro estudo que corrobora com os dados obtidos indica que um maior poder aquisitivo ou nível de escolaridade vinculado à renda familiar podem favorecer o consumo de ultraprocessados, evidenciando que a condição de segurança alimentar não garante escolhas nutricionalmente adequadas (Gomes *et al.*, 2023). Os autores reconhecem que famílias com maior renda tendem a apresentar dietas mais variadas e, embora consumam mais ultraprocessados, também mantêm uma maior ingestão de alimentos *in natura*.

Apesar dessas convergências, a dinâmica alimentar dos adolescentes da Paraíba diferiu de outros estudos que apontam maior consumo de alimentos de alta densidade energética entre indivíduos em insegurança alimentar. Romão *et al.* (2025) ressaltaram que, em geral, pessoas em insegurança apresentam uma dieta de baixa qualidade e diversidade, consumindo menos alimentos nutritivos (como frutas, proteínas e laticínios) e optando por aqueles com menor valor nutricional, ricos em gorduras e carboidratos açucarados. Segundo Costa *et al.* (2022), populações mais vulneráveis enfrentam menor disponibilidade de alimentos *in natura* ou minimamente processados e acesso restrito a diferentes tipos de suprimentos, inclusive aos ultraprocessados, os quais no Brasil são geralmente mais caros e, portanto, mais acessíveis a famílias de renda mais alta.

O uso prevalente de ingredientes culinários processados – como óleos, açúcares e farinhas – por adolescentes em segurança alimentar sugere que, além de maior poder de compra, famílias com melhores condições financeiras dispõem de mais recursos para diversificar e incrementar o preparo das refeições (Costa *et al.*, 2018; Louzada *et al.*, 2015; Moubarac *et al.*, 2017). Esse padrão também foi identificado no presente estudo ao analisar o uso desse grupo NOVA conforme as categorias de renda per capita.

A ausência de diferença estatisticamente significativa no consumo de alimentos processados, indica que esse grupo alimentar, que inclui produtos como queijos, itens de panificação e conservas, pode estar presente de forma equilibrada nas dietas dos adolescentes, independentemente da presença ou ausência de insegurança alimentar, provavelmente devido

seu custo benefício e disponibilidade cultural (Andretta *et al.*, 2021; Louzada *et al.*, 2023 Silva *et al.*, 2021).

É evidente a relevância e contribuição do presente trabalho para a compreensão dos padrões alimentares de adolescentes da Paraíba, entretanto, algumas limitações devem ser consideradas. Uma delas refere-se às diferenças metodológicas na coleta de dados do consumo alimentar entre os dois períodos avaliados, incluindo o tipo de instrumento utilizado – Registro Alimentar na edição 2008-2009 e Recordatório 24h na 2017-2018, mudanças nas tabelas de composição dos alimentos e na forma de registro de itens como gorduras e açúcares. Apesar dessas variações, a utilização das bases da POF é validada, o que sustenta a credibilidade das análises realizadas.

Outra limitação diz respeito ao fato de que os dados utilizados possuem aproximadamente cinco anos, o que implica que o cenário atual pode ter se modificado em função das transformações culturais, sociais e econômicas que ocorrem constantemente. Além disso, por se tratar de um recorte específico da Paraíba, este estudo, embora ofereça uma visão das particularidades regionais frequentemente ofuscadas em análises de abrangência nacional, pode não representar integralmente as realidades de outros estados ou regiões do Brasil.

Por fim, a inexistência de informações sobre segurança e insegurança alimentar nas edições da POF anteriores a 2017-2018 representa uma limitação importante, pois impossibilita a comparação temporal e restringe a análise das mudanças ocorridas ao longo dos anos nesse aspecto.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a adolescência, a alimentação desempenha um papel fundamental na construção de hábitos que tendem a se perpetuar ao longo da vida e impactar de forma significativa a saúde em geral. Os objetivos deste estudo foram alcançados, permitindo identificar mudanças no consumo alimentar dos adolescentes da Paraíba e compreender a influência de fatores sociodemográficos, econômicos e da condição de segurança alimentar sobre a qualidade da alimentação. Na Paraíba, os padrões dietéticos refletem as transformações sociais, econômicas e culturais, marcadas pelo crescimento progressivo do consumo de ultraprocessados e pela redução na ingestão de alimentos *in natura* e minimamente processados. Os achados referentes à segurança e insegurança alimentar reforçam que tanto a escassez de recursos quanto o maior poder aquisitivo podem impactar negativamente a qualidade da dieta, ainda que por caminhos distintos.

Nesse cenário, é fundamental o fortalecimento de políticas públicas em âmbito municipal e estadual, voltadas para o incentivo de práticas alimentares saudáveis entre os adolescentes. É estritamente necessário o desenvolvimento de ações de educação alimentar e nutricional nas escolas, o estímulo ao consumo de alimentos saudáveis, a conscientização sobre os ultraprocessados e a ampliação do acesso a alimentos de qualidade em comunidades vulneráveis. Ademais, é importante envolver não somente os adolescentes, mas também seus responsáveis e familiares, promovendo um ambiente alimentar mais saudável para toda a população.

Em síntese, o presente trabalho evidencia a importância de compreender a alimentação dos adolescentes dentro de um contexto regional, considerando as diversas variáveis que moldam suas escolhas nessa fase crucial do desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

- ABREU, T. G.; CARDOSO, L. G.; BOSCO, M. G. Desafios na concretização do direito à alimentação adequada: um estudo sobre as desigualdades socioeconômicas e disparidades no acesso alimentar. **Revista Jurídica do Cesupa**, v. 4, n. 2, p. 68–85, 20 dez. 2023.
- ALVES, F. G. R.; *et al.*. Associação do perfil lipídico com excesso de peso, adiposidade abdominal e consumo de alimentos ultraprocessados em adolescentes. **Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, Uberlândia, v. 21, e2102, jan. 2025.
- ANDRADE, M. E. *et al.* Influence of federal feeding programs on the anthropometric indicators of nutritional status of adolescents. **Revista de Nutrição**, v. 35, p. e210046, 2022.
- ANDRETTA, V. *et al.* Consumo de alimentos ultraprocessados e fatores associados em uma amostra de base escolar pública no Sul do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 1477–1488, 2021.
- ASSUNÇÃO, T. S. *et al.* Necessidades energéticas e consumo alimentar de adolescentes do interior baiano. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 14, p. e373101422275–e373101422275, 6 nov. 2021.
- BARROS, D. M. *et al.* Alimentos ultraprocessados e sua influência sobre as doenças crônicas não transmissíveis. **Revista Contemporânea**, v. 4, n. 3, p. e3545–e3545, 6 mar. 2024.
- BATISTA, L. E.; BARROS, S. Confronting racism in health services. **Cadernos de Saúde Pública**, São Paulo, v. 33, p. 1-5, 2017.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução CNS nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Brasília - DF: Diário Oficial da União, 2013.
- 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**: seção 1, Brasília - DF, 2006.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos**. Brasília – DF: Ministério da Saúde, 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília - DF: Ministério da Saúde, 2014.
- BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Fundação para o Desenvolvimento da Educação. **Programa Nacional de Alimentação Escolar**. Brasília - DF: MEC, 2019.
- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome. **Brasil sai do Mapa da Fome da ONU: conquista histórica reflete políticas públicas eficazes**. Gov.br, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/mds/pt-br/noticias-e-conteudos/desenvolvimento-social/noticias-desenvolvimento-social/brasil-sai-do-mapa-da-fome-da-onu-conquista-historica-reflete-politicas-publicas-eficazes>. Acesso em: 06 jan. 25.

CANUTO, R.; FANTON, M.; LIRA, P. Iniquidades sociais no consumo alimentar no Brasil: uma revisão crítica dos inquéritos nacionais. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 9, p. 3193–3212, set. 2019.

CEDIEL, G. *et al.* Ultra-processed foods and added sugars in the Chilean diet (2010). **Public Health Nutrition**, v. 21, n. 1, p. 125–133, jan. 2018.

CERVI, M. M. *et al.* Susceptibility to Food Advertisements and Sugar-Sweetened Beverage Intake in Non-Hispanic Black and Non-Hispanic White Adolescents. **Journal of Community Health**, v. 42, n. 4, p. 748–756, ago. 2017.

CHAPUT, J. *et al.* 2020 WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour for children and adolescents aged 5–17 years: summary of the evidence. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 17, n. 1, p. 141, 26 nov. 2020.

COELHO, S. E.; GUBERT, M. B. Insegurança alimentar e sua associação com consumo de alimentos regionais brasileiros. **Revista de Nutrição**, v. 28, n. 5, 2015.

COSTA, B. *et al.* Socioeconomic inequalities in the consumption of minimally processed and ultra-processed foods in Brazilian adolescents. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, p. 1469–1476, 2022.

COSTA, C. *et al.* Consumption of ultra-processed foods and body fat during childhood and adolescence: a systematic review. **Public Health Nutrition**, v. 21, n. 1, p. 148–159, jan. 2018.

COSTA, D. V. *et al.* Diferenças no consumo alimentar nas áreas urbanas e rurais do Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 26, p. 3805-3813, 2021.

COSTA, J. C. *et al.* Diferenças no consumo alimentar da população brasileira por raça/cor da pele em 2017–2018. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 57, p. 4, 2023.

CREPALDI, B. V. *et al.* Social inequality in food consumption between 2008 and 2019 in Brazil. **Public Health Nutrition**, v. 25, n. 2, p. 214–224, fev. 2022.

FAO. **The State of the world**. The State of Food Security and Nutrition in the World 2019. Rome: FAO, 2019.

FÁVERO, L. P.; BELFIORE, P. **Manual de análise de dados: estatística e modelagem multivariada com Excel®, SPSS® e Stata®**. Elsevier Brasil, 2017.

FERRAZ, D. *et al.* Os Determinantes do Consumo Alimentar Domiciliar: uma comparação entre estratos de renda no Brasil pelos dados da POF de 2008/2009. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 25, n. 2, p. 38–50, 2 ago. 2018.

FILHO, N. A.; BARRETO, M. L. **Epidemiologia & Saúde - Fundamentos, Métodos e Aplicações**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

FRÍAS, J. R. *et al.* Effect of ultra-processed food intake on metabolic syndrome components and body fat in children and adolescents: A systematic review based on cohort studies. **Nutrition**, v. 111, p. 112038, 1 jul. 2023.

FREIXO, M. J. V. Fundamentos, Métodos e Técnicas. 5ª ed. Lisboa: **Edições Piaget**, 2018.

FULGONI, V.; GAINE, P.; SCOTT, M. Comparison of Various Methods to Determine Added Sugars Intake to Assess the Association of Added Sugars Intake and Micronutrient Adequacy. **Nutrients**, [s. l.], v. 12, n. 9, p. 2816, 2020.

GEDRICH, K. Determinants of nutritional behavior: a multitude of levers for successful intervention? **Appetite**, v. 41, n. 3, p. 231-238, 2003.

GIUNTINI, E. B. *et al.* 12th IFDC 2017 Special issue—Brazilian Nutrient Intake Evaluation Database: an essential tool for estimating nutrient intake data. **Journal of Food Composition and Analysis**, [s. l.], v. 83, p. 103286, 2019.

GOMES, D. R. *et al.* Características associadas ao consumo de alimentos in natura ou minimamente processados e ultraprocessados por adolescentes em uma região metropolitana brasileira. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 28, p. 643–656, 2023.

GOMES, M. V.; SARAIVA, J. M. Fatores que se interpõem à formação de hábitos alimentares saudáveis na infância e na adolescência: a visão das mães, dos pais ou responsáveis. **Oikos: Família e Sociedade em Debate**, v. 33, n. 2, p. 1-25, 2022.

GUEDES, V. F. *et al.* Associação entre insegurança alimentar e doenças crônicas não transmissíveis em pessoas idosas atendidas pela estratégia saúde da família: um estudo transversal no Nordeste brasileiro. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 27, p. e240033, 27 set. 2024.

HECHT, E. M. *et al.* Cross-sectional examination of ultra-processed food consumption and adverse mental health symptoms. **Public Health Nutrition**, v. 25, n. 11, p. 3225–3234, nov. 2022.

HINNIG, P. F. *et al.* Preenchimento de registro alimentar por escolares de 7 a 10 anos. **Nutrire Rev. Soc. Bras. Aliment. Nutr**, 2010.

HLPE. **Nutrition and food systems**. Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security. Rome: High Level Panel of Experts, 2017.

IBGE. **Em 2023, pobreza no país cai ao menor nível desde 2012 | Agência de Notícias**. Rio de Janeiro: IBGE, 2024a. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/42043-em-2023-pobreza-no-pais-cai-ao-menor-nivel-desde-2012>. Acesso em: 19 jan. 2025.

IBGE. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil**. Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2011a.

IBGE. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: tabela de composição nutricional dos alimentos consumidos no Brasil**. Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2011b.

IBGE. **Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: Manual do agente de pesquisa**. Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2017.

IBGE. **Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: primeiros resultados**. Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2019.

IBGE. **Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil**. Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2020a.

IBGE. **Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF). Comitê de Estatísticas Sociais – Base de Dados**. Rio de Janeiro: IBGE, 2024b. Disponível em: ces.ibge.gov.br/apresentacao/portarias/200-comite-de-estatisticas-sociais/base-de-dados/1145-pesquisa-de-orcamentos-familiares.html. Acesso em: 5 jan. 2025.

IBGE. **Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF)**. Rio de Janeiro: IBGE; [s.d.]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/24786-pesquisa-de-orcamentos-familiares-2.html?edicao=28708>. Acesso em: 5 jan. 2025.

IBGE. **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) 2019: consumo de alimentos entre estudantes**. Agência de Notícias IBGE, 2021. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_mediaibge/arquivos/ad542e8a6ea81cd154e61fc7edf39d00.pdf?utm_source=. Acesso em: 27 set. 2025.

JESUS, J. G.; HOFFMANN, R.; MIRANDA, S. Insegurança alimentar, pobreza e distribuição de renda no Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 62, p. e281936, 22 abr. 2024.

JOMORI, M. M.; PROENÇA, R. P.; CALVO, M. C. Determinantes de escolha alimentar. **Revista de Nutrição**, v. 21, n. 1, 2008.

KROKER-LOBOS, M. F. *et al.* Ultraprocessed Products as Food Fortification Alternatives: A Critical Appraisal from Latin America. **Nutrients**, v. 14, n. 7, p. 1413, jan. 2022.

LEME, A. C. *et al.* Brazilian Children's Dietary Intake in Relation to Brazil's New Nutrition Guidelines: a Systematic Review. **Current Nutrition Reports**, v. 8, n. 2, p. 145–166, 1 jun. 2019.

LEUNG, C. W. *et al.* Food insecurity and ultra-processed food consumption: The modifying role of participation in the Supplemental Nutrition Assistance Program (SNAP). **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 116, n. 1, p. 197–205, 1 jul. 2022.

LIRA, S. M. *et al.* Comportamento alimentar em estudantes da saúde na cidade de Quixadá, CE. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 3, p. 4864-4875, 2020.

LOUZADA, M. L. *et al.* Ultra-processed foods and the nutritional dietary profile in Brazil. **Revista de Saúde Pública**, v. 49, 2015.

LOUZADA, M. L. *et al.* Impacto do consumo de alimentos ultraprocessados na saúde de crianças, adolescentes e adultos: revisão de escopo. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, p. e00323020, 20 abr. 2022.

- LOUZADA, M. L. *et al.* Consumo de alimentos ultraprocessados no Brasil: distribuição e evolução temporal 2008–2018. **Revista de Saúde Pública**, v. 57, n. 1, p. 12–12, 15 mar. 2023.
- MACEDO, N. L. *et al.* Transtornos alimentares: fatores psicológicos envolvidos no processo de emagrecimento. **International Journal of Nutrology**, v. 11, 2018.
- MACHADO, B. Análise do processo de qualificação de pessoas advindo da matriz de treinamento na empresa Screw Indústria Metalmeccânica S/A. **Revista ESPACIOS**, v. 38, n. 32, 13 jul. 2017.
- MAIA, E. G. *et al.* What to expect from the price of healthy and unhealthy foods over time? The case from Brazil. **Public Health Nutrition**, v. 23, n. 4, p. 579–588, mar. 2020.
- MARA, A. P.; SOUSA, C. B.; RETONDARIO, A. Estado nutricional, consumo alimentar e comportamento alimentar de adolescentes de um colégio particular em Curitiba-PR. **RBONE - Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 18, n. 117, p. 1272–1285, 2024.
- MARTINS, G. M. Associação entre consumo de alimentos ultraprocessados e marcadores inflamatórios em adolescentes de escolas públicas em São Luís-Ma. 27 fev. 2018.
- MARTINS, K. P. *et al.* Transição nutricional no Brasil de 2000 a 2016, com ênfase na desnutrição e obesidade. 2021.
- MELO, J. C. *et al.* Influência da mídia no consumo de alimentos ultraprocessados e no estado nutricional de escolares. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 29, p. e1016, 16 jul. 2019.
- MILLER, V. *et al.* Global dietary quality in 185 countries from 1990 to 2018 show wide differences by nation, age, education, and urbanicity. **Nature Food**, [s. l.], v. 3, n. 9, p. 694–702, 2022.
- MONTEIRO, C. A.; CANNON, G. J. The role of the transnational ultra-processed food industry in the pandemic of obesity and its associated diseases: problems and solutions. **World Nutrition**, v. 10, n. 1, p. 89–99, 4 abr. 2019.
- MONTEIRO, C. A. *et al.* The UN Decade of Nutrition, the NOVA food classification and the trouble with ultra-processing. **Public Health Nutrition**, Cambridge, v. 21, n. 1, p. 5–17, 2018.
- MONTEIRO, C. A. *et al.* Ultra-processed foods: what they are and how to identify them. **Public Health Nutrition**, v. 22, n. 5, p. 936–941, abr. 2019.
- MOSHFEGH, A. J. *et al.* The US Department of Agriculture Automated Multiple-Pass Method reduces bias in the collection of energy intakes. **American Journal of Clinical Nutrition**, Bethesda, v. 88, n. 2, p. 324 – 332, 2008.
- MOUBARAC, J. *et al.* Consumption of ultra-processed foods predicts diet quality in Canada. **Appetite**, v. 108, p. 512–520, 1 jan. 2017.
- MOURA, L. A. *et al.* Associação entre insegurança e consumo alimentar em universitários brasileiros durante a pandemia de COVID-19. **Archivos Latinoamericanos de Nutrición**, Caracas, v. 72, n. 2, p. 84-91, 2023.

NILSON, E. A. *et al.* Custos atribuíveis a obesidade, hipertensão e diabetes no Sistema Único de Saúde, Brasil, 2018. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 44, p. e32, 8 maio 2020.

NISBETT, N. *et al.* Holding no-one back: the nutrition equity framework in theory and practice. **Global Food Security**, [s. l.], v. 32, p. 100605, 2022.

OLIVEIRA, M.; SANTOS, L. Guias alimentares para a população brasileira: uma análise a partir das dimensões culturais e sociais da alimentação. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, 2018.

OLIVEIRA, S. F. *et al.* Social Determinants of the Transition in Food Consumption in Paraíba, Brazil, Between 2008 and 2018. **Nutrients**, v. 17, n. 15, p. 2550, jan. 2025.

OPAS. **Alimentos e bebidas ultraprocessados na América Latina: tendências, efeito na obesidade e implicações para políticas públicas**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2018.

OTTONI, I. C.; DOMENE, S. M.; BANDONI, D. H. Food and nutrition education in schools: the view from Brazil. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 14, p. e38748–e38748, 27 jun. 2019.

OXFAM. **Fome no mundo: um direito básico violado**. Disponível em: <https://www.oxfam.org.br/blog/fome-no-mundo-um-direito-basico-violado/>. Acesso em: 19 jan. 2025.

PATTON, G. C. *et al.* Nourishing our future: the Lancet Series on adolescent nutrition. **Lancet (London, England)**, v. 399, n. 10320, p. 123–125, 8 jan. 2022.

RAMOS, A. R. ¡Vivos, contra todo y contra todos! Los pueblos indígenas de Brasil enfrentan el genocidio. **Revista de Estudios sobre Genocidio**, Buenos Aires, v. 13, p. 81-101, 2018.

REDE Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional. II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no contexto da pandemia do Covid-19 no Brasil. São Paulo: **REDE PENSSAN**, 2022. Disponível em: <https://olheparafome.com.br/wpcontent/uploads/2022/06/Relatório-IIIVIGISAN-2022.pdf>. Acesso em: 02 jan. 2025.

ROCHA, L. L. *et al.* Sleep duration and consumption of ultra-processed foods among Brazilian adolescents. **Sleep Epidemiology**, v. 4, p. 100086, 1 dez. 2024.

RODRIGUES, R. M. *et al.* Evolução dos alimentos mais consumidos no Brasil entre 2008-2009 e 2017-2018. **Revista de Saúde Pública**, v. 55, n. Supl.1, p. 1–10, 26 nov. 2021.

RODRIGUES, R. R. Inquérito Nacional de Alimentação de 2017-2018 no Brasil: implementação e análise. 2022. 94 f. **Tese (Doutorado em Saúde Coletiva)** - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2022.

ROMÃO, M. E. *et al.* Food Insecurity and Associated Factors Among Adolescents from Inland Northeast Brazil: A Cross-Sectional Study. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 22, n. 7, p. 1087, jul. 2025.

SAWAYA, A. *et al.* A família e o direito humano à alimentação adequada e saudável. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 33, n. 97, p. 361-382, 2019.

SEKYI, E.; AGYAPONG, N. A.; ESHUN, G. Food consumption by NOVA food classification, metabolic outcomes, and barriers to healthy food consumption among university students. **Food Science & Nutrition**, v. 12, n. 3, p. 1983–1994, 10 dez. 2023.

SERENINI, M. *et al.* A insegurança alimentar pela voz de adolescentes participantes do Programa Bolsa Família. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 40, p. e0242, 2023.

SICHERI, R. Importância de dados nacionais sobre o consumo alimentar e mudanças na alimentação dos brasileiros de 2008 a 2018. **Revista de Saúde Pública**, v. 55, p. 2s, 8 dez. 2021.

SILVA, A. C. Transição nutricional no Brasil: tendência e desafios contemporâneos. **Saúde.com**, v. 19, n. 3, 30 nov. 2023.

SILVA, S. U. *et al.* Association between body weight misperception and dietary patterns in Brazilian adolescents: Cross-sectional study using ERICA data. **PLOS ONE**, v. 16, n. 9, p. e0257603, 23 set. 2021.

SILVA, A. D. *et al.* Availability of public outlets and regular consumption of fruits and vegetables among adolescents in public schools. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 40, p. e2021062, 2022.

SOARES, N. R. *et al.* Conhecimento sobre alimentação saudável e consumo alimentar de adolescentes do ensino médio do município de Juazeiro do Piauí- PI (Brasil). **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, v. 16, n. 1, p. 1734–1750, 23 jan. 2024.

SOUZA, A. A.; MUNARO, S. A.; MUNARO, H. L. Aggregation of unhealthy food markers in High Schools. **Revista de Nutrição**, v. 37, p. e220198, 2024.

SOUZA, A. *et al.* ERICA: ingestão de macro e micronutrientes em adolescentes brasileiros. **Revista de Saúde Pública**, v. 50, p. 5, 2016.

VADIVELLO, M. K. *et al.* Ultraprocessed Foods and Their Association With Cardiometabolic Health: Evidence, Gaps, and Opportunities: A Science Advisory From the American Heart Association. **Circulation**, v. 0, n. 0, [S.d.].

VALE, D. *et al.* Adesão à alimentação escolar por adolescentes brasileiros: determinantes individuais e do contexto escolar. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 637–650, 2021.

VERAS, J. A. **A redução da taxa de fertilidade como indicador de desenvolvimento**. 44 f. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2021. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/72826>. Acesso em: 15 jun. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Health for the world's adolescents: a second chance in the second decade**. Geneva: WHO, 2014.

WRANGHAM, R. The evolution of human nutrition. **Current Biology**, [s. l.], v. 23, n. 9, p. 354-355, 2013.

YGNATIOS, N. T. M. *et al.* Diferenças urbano-rurais relativas ao consumo e ambiente alimentar e aos parâmetros antropométricos de adultos mais velhos: resultados do ELSI-Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, São Paulo, v. 39, p. e00179222, 2023.