



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO ACADÊMICO DA VITÓRIA

**JAILSON LÚCIO DOS SANTOS**

**EVOLUÇÃO DOS MARCADORES DE CONSUMO ALIMENTAR E PERFIL  
ANTROPOMÉTRICO EM ADOLESCENTES DE PERNAMBUCO:  
uma análise dos dados do Sisvan**

Vitória de Santo Antão

2023

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**  
**CENTRO ACADÊMICO DA VITÓRIA**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO**

**JAILSON LÚCIO DOS SANTOS**

**EVOLUÇÃO DOS MARCADORES DE CONSUMO ALIMENTAR E PERFIL  
ANTROPOMÉTRICO EM ADOLESCENTES DE PERNAMBUCO:  
uma análise dos dados do Sisvan**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Colegiado do Curso de Graduação em Nutrição do Centro Acadêmico de Vitória da Universidade Federal de Pernambuco em cumprimento a requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Nutrição.

Orientador(a): Prof.<sup>a</sup> Dr.(a) Nathália Paula de Souza

Vitória de Santo Antão

2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Santos, Jailson Lúcio dos.

Evolução dos marcadores de consumo alimentar e perfil antropométrico em adolescentes de Pernambuco: uma análise dos dados do Sisvan / Jailson Lúcio dos Santos. - Vitória de Santo Antão, 2023.

53 p. : il., tab.

Orientador(a): Nathália Paula de Souza

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, Nutrição - Bacharelado, 2023.

1. adolescentes. 2. estado nutricional. 3. marcadores de consumo. 4. Pernambuco. I. Souza, Nathália Paula de . (Orientação). II. Título.

610 CDD (22.ed.)

JAILSON LÚCIO DOS SANTOS

**EVOLUÇÃO DOS MARCADORES DE CONSUMO ALIMENTAR E PERFIL  
ANTROPOMÉTRICO EM ADOLESCENTES DE PERNAMBUCO: uma análise dos  
dados do sisvan**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao  
Colegiado do Curso de Graduação em Nutrição do  
Centro Acadêmico de Vitória da Universidade  
Federal de Pernambuco em cumprimento a requisito  
parcial para obtenção do grau de Bacharel em  
Nutrição

Aprovado em: 29/09/2023.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Nathália Paula de Souza  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Ivanildo Ribeiro Domingos Júnior  
Mestre pela Universidade Federal de Pernambuco

---

Maria José Laurentina do Nascimento Carvalho  
Mestre pela Universidade Federal de Pernambuco

Dedico este trabalho a minha família, noiva, amigos e todo o esforço para realizar meus sonhos.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por todo amparo e livramento que me proporcionou ao longo de toda minha trajetória, por estar sempre à frente em minhas decisões e oportunidades. Por cuidar de todos!

Aos meus pais Maria e Lúcio e família, que sempre estiveram ao meu lado, aconselhando e aplaudindo as conquistas. Que apesar das dificuldades, nunca desistiram. Que sempre deram seu melhor para que eu pudesse alcançar meus objetivos. O pouco com a união em família, se torna muito.

Ao meu irmão e irmãs, que passaram por momentos difíceis ao meu lado e viveram/viverão os felizes também.

Aos meus sobrinhos por serem mais um motivo de alegria em minha vida. Por serem inspiração, força e razão para continuar seguindo em frente.

Agradeço a minha noiva Luana, por toda compreensão, paciência, encorajamento e conselhos. Que Deus sempre esteja presente em nossas vidas e união. Somos base um para o outro, motivação, alegria, determinação. O brilho em seu olhar é meu guia nesse caminhar!

Aos meus sogros e familiares por todo apoio, encorajamento, conselhos, suporte e amparo.

A minha avó Ana por toda a sabedoria compartilhada e adquirida durante anos. Ao meu avô Emanuel (*in memoriam*), por ter sido um grande incentivador e exemplo em minha vida, por me mostrar através de seus atos o certo a ser feito.

Sou imensamente grato à minha orientadora Nathália Paula. Agradeço por ter paciência durante a escrita deste trabalho, pela ajuda, motivação e estímulo. Sabemos que não foi fácil todo o trajeto, mas proporcionou por meio de seus ensinamentos e conhecimentos compartilhados a certeza de ter escolhido a carreira de nutricionista.

“Muitas são, Senhor, meu Deus, as maravilhas que tem operado para conosco, e os teus pensamentos não se podem contar diante de ti; eu quisera anunciá-los, mas são mais do que se podem contar.” (Salmos 40:5)

## RESUMO

A população no geral vem aderindo cada vez mais aos produtos de preparo rápido, altamente industrializados. O consumo alimentar está intimamente ligado ao estado nutricional dos adolescentes, sendo de grande relevância o acompanhamento das medidas corporais pelos profissionais das unidades de saúde, visando a promoção da saúde e prevenção de doenças. Dessa forma, o objetivo deste trabalho é avaliar o consumo alimentar e o perfil antropométrico de adolescentes residentes no estado de Pernambuco, entre os anos de 2020 e 2022. Trata-se de um estudo transversal e descritivo com uso de dados disponibilizados pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional. O déficit estatural em adolescentes saiu de 9,52% para 8,35% no Brasil e 11,72% para 11,52% em Pernambuco, nos anos de 2020 e 2022, respectivamente. Enquanto o percentual de magreza passou de 3,89% para 4,22% no Brasil e de 4,65% para 5,05% em Pernambuco, nos mesmos anos. Ainda em Pernambuco, a magreza foi superior no sexo masculino, passando de 7,47% para 7,68%, em relação ao feminino (de 4,09% para 4,39%). O excesso de peso reduziu de 30,13% para 29,61% nos adolescentes pernambucanos e de 31,93% para 31,2% no Brasil, em 2020 e 2022. Em Pernambuco houve uma tímida redução do excesso de peso no sexo feminino (de 30,47% para 29,35%) e aumento no masculino (de 28,39% para 29,1%). No que tange o consumo de alimentos em Pernambuco houve aumento no percentual de pessoas que realizavam as três refeições ao dia (2,63% para 90,04%), enquanto houve redução no consumo de feijão (de 92% para 90,1%), frutas (de 80,25% para 77,88%) e verduras e/ou legumes (de 72,29% para 70%). Em relação aos marcadores de risco, observou-se aumento no consumo de ultraprocessados (de 86,29% para 86,81%) e redução na ingestão de bebidas adoçadas (de 71,5% para 69,72%). Mais de 60% dos adolescentes pernambucanos tinham o hábito de realizar as refeições em frente a tela. A convivência com diferentes formas de má nutrição é um desafio para a saúde pública no Brasil, Nordeste e estado de Pernambuco. A estatura baixa ou muito baixa para a idade foi mais prevalente no sexo masculino, enquanto o excesso de peso foi maior no sexo feminino, apesar do aumento no sexo masculino. A redução no consumo de alimentos saudáveis e aumento nos marcadores de risco justificam parcialmente esse cenário. Portanto, é essencial o planejamento de ações e políticas intersetoriais para o enfrentamento de agravos complexos e que se sobrepõem, gerando sindemias globais.

Palavras-chave: adolescentes; estado nutricional; marcadores de consumo; Pernambuco.

## Abstract

The general population is increasingly embracing quick to prepare, highly industrialized products. Food consumption is closely linked to the nutritional status of adolescents, and it is of great importance to monitor body measurements by health unit professionals, aiming to promote health and prevent diseases. Therefore, the objective of this work is to evaluate the food consumption and anthropometric profile of adolescents living in the state of Pernambuco, between the years 2020 and 2022. This is a cross-sectional and descriptive study using data made available by the Food and Nutrition Surveillance System. Stunting in adolescents went from 9,52% to 8,35% in Brazil and 11,72% to 11,52% in Pernambuco, in the years 2020 and 2022, respectively. While the percentage of thinness increased from 3,89% to 4,22% in Brazil and from 4,65% to 5,05% in Pernambuco, in the same years. Still in Pernambuco, thinness was higher among males, going from 7,47% to 7,68%, compared to females (from 4,09% to 4,39%). Excess weight reduced from 30,13% to 29,61% in adolescents in Pernambuco and from 31,93% to 31,2% in Brazil, in 2020 and 2022. In Pernambuco there was a slight reduction in excess weight among females (from 30,47% to 29,35%) and an increase among males (from 28,39% to 29,1%). Regarding food consumption in Pernambuco, there was an increase in the percentage of people who ate three meals a day (2,63% to 90,04%), while there was a reduction in the consumption of beans (from 92% to 90,1%), fruit (from 80,25% to 77,88%) and vegetables (from 72,29% to 70%). In relation to risk markers, an increase in the consumption of ultra-processed foods was observed (from 86,29% to 86,81%) and a reduction in the intake of sweetened drinks (from 71,5% to 69,72%). More than 60% of teenagers in Pernambuco had the habit of eating meals in front of a screen. Living with different forms of malnutrition is a challenge for public health in Brazil, the Northeast and the state of Pernambuco. Short or very low height for age was more prevalent in males, while excess weight was greater in females, despite the increase in males. The reduction in the consumption of healthy foods and an increase in risk markers partially justify this scenario. Therefore, it is essential to plan intersectoral actions and policies to combat complex and overlapping problems, generating global syndemics.

Keywords: teenagers; nutritional status; consumption markers; Pernambuco.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Evolução do estado nutricional de adolescentes em Pernambuco entre 2020 e 2022, conforme Índice de Massa Corporal e sexo. ....	35
Figura 2 - Hábito de realizar as refeições em frente a telas de adolescentes pernambucanos entre os anos de 2020 e 2022, de acordo com o sexo. ....	38

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Evolução do índice de estatura por idade de adolescentes de Pernambuco/ Nordeste/ Brasil por sexo, nos anos de 2020, 2021 e 2022.....	32
Tabela 2 - Evolução do índice de Massa Corporal de adolescentes de Pernambuco/ Nordeste/ Brasil por sexo, nos anos de 2020, 2021 e 2022.....	34
Tabela 3 - Evolução dos marcadores de consumo alimentar em adolescentes do Estado de Pernambuco entre os anos de 2020 e 2022, de acordo com o sexo.....	37

## LISTA DE QUADRO

Quadro 1 - Classificação dos diagnósticos para os índices antropométricos da OMS para adolescentes. .....	29
Quadro 2 - Marcadores de risco e proteção do consumo de alimentos para adolescentes, SISVAN, 2015.....	30

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APS	Atenção Primária à Saúde
CGU	Controladoria Geral da União
CNES	Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde
DCNT	Doença Crônica Não Transmissível
DHAA	Direito Humano à Alimentação Adequada
ERICA	Estudo de Risco Cardiovascular em Adolescentes
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMC	Índice de Massa Corporal
OMS	Organização Mundial de Saúde
PeNSE	Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar
PNAB	Política Nacional de Atenção Básica
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNAN	Política Nacional de Alimentação e Nutrição
PNAPO	Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica
PNPS	Política Nacional de Promoção da Saúde
PNS	Pesquisa Nacional de Saúde
PNS	Plano Nacional de Saúde
PNSAN	Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
PSE	Programa Saúde na Escola
R24	Recordatório 24 horas
SAN	Segurança Alimentar e Nutricional
SISAN	Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
SISVAN	Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional
SUS	Sistema Único de Saúde
TCU	Tribunal de Contas da União
UNICEF	<i>United Nations International Children's Emergency Fund</i>
WHO	<i>World Health Organization</i>

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	15
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	17
<b>2.1 Geral</b> .....	17
<b>2.2 Específico</b> .....	17
<b>3 JUSTIFICATIVA</b> .....	18
<b>4 REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	19
<b>4.1 Adolescência: como a nutrição impacta no crescimento e desenvolvimento?</b> .....	19
<b>4.2 Mudanças no perfil alimentar e antropométrico de adolescentes: do global ao local</b> .....	20
<b>4.3 Impacto da mídia sobre hábitos alimentares e perfil antropométrico de adolescentes</b> .....	23
<b>4.4 Políticas públicas de promoção à saúde na adolescência</b> .....	25
<b>5 MÉTODOS</b> .....	28
<b>6 RESULTADOS</b> .....	31
<b>7 DISCUSSÃO</b> .....	39
<b>8 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	45
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	46

## 1 INTRODUÇÃO

A população no geral vem aderindo cada vez mais aos produtos de preparo rápido, altamente industrializados. Oliveira, Peter e Muniz (2021), trazem a importância de se ter conhecimento da alimentação e nutrição da população, principalmente em crianças e adolescentes no meio escolar. Ruíz-Roso *et al.*, (2020) e Werneck *et al.* (2021), em seus estudos, evidenciaram que o consumo de alimentos industrializados (inclusive frituras e doces) teve um aumento entre os adolescentes e adultos.

A Pesquisa Nacional de Saúde (PNS, 2020) realizou um compilado sobre como se encontra o estado de alimentação da população com 18 anos ou mais, para o ano de 2019. Dentre os dados para o estado de Pernambuco, foi encontrado que o consumo de feijão estava em 72,9%, enquanto a média nacional estava em 68,3%. O consumo de frutas e hortaliças ficou estimado em 30,1% entre os pernambucanos, o de peixe superou a média nacional, ficando com 58,2% em Pernambuco. Ao voltar a atenção para uma alimentação não saudável foi encontrado que o consumo de refrigerante entre os pernambucanos bateu a média de 7,3%, enquanto de alimentos doces ficou em 13,9%, e o consumo de alimentos ultraprocessados 17,4% (PNS, 2020).

De acordo com a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) de 2019 (IBGE, 2020), 53,3% dos adolescentes do 9º ano do ensino fundamental do município de Recife, capital de Pernambuco, referiram que tomavam o café da manhã durante cinco ou mais dias na semana, 23,8% consumiam alimentos saudáveis como legumes e/ou verduras, 53,9% comiam feijão, 20,4% consumiam frutas, 37,1% comiam guloseimas e outros 23,6% tomavam refrigerante. Macedo *et al.* (2021), em estudo conduzido no município de Fortaleza, Ceará, no ano de 2019 apresentaram dados sobre os hábitos alimentares em adolescentes de 15 a 18 anos. Nele foi evidenciado que 53,7% dos participantes não consumiam frutas cinco dias na semana e 59,7% não comiam legumes e verduras, deixando evidente o baixo consumo desses alimentos em sua dieta. Outra pesquisa realizada com estudantes da rede pública de ensino, com idade de 7 a 10 anos, na cidade de Teresina-Piauí, também no ano de 2019, evidenciou que 18,1% estavam com sobrepeso, 13,3% com algum grau de obesidade, 5,8% com algum grau de magreza. Além disso, quase metade dos alimentos consumidos eram caracterizados como ultraprocessados, como sucos industrializados (44%), embutidos (43%), bolos e biscoitos doces (42%). Os dados analisados foram com base no que os estudantes consumiram nas últimas 24 horas, por meio do recordatório (R24h) (LANDIM *et al.*, 2020).

A avaliação antropométrica fornece dados sobre o crescimento e desenvolvimento das crianças e adolescentes (PESSOA; PINHO, 2014). Desta forma, o consumo de alimentos saudáveis ou não, está intimamente ligado ao estado nutricional dos adolescentes e da população como um todo, sendo de grande relevância o acompanhamento das medidas corporais por profissionais das unidades de saúde, visando a promoção da saúde e prevenção de doenças. Dados analisados por Alves *et al.* (2019), do Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA), no período de 2013 a 2014, mostraram que 72,5% dos adolescentes na faixa etária de 15 a 17 anos estavam com o peso adequado, enquanto 24,5% foram classificados com excesso de peso. De acordo com a PeNSE de 2019, cerca de 32,4% dos escolares relataram que se achavam muito magros, 16,7% estavam tentando ganhar peso, 22,4% se achavam gordos, 23,4% estavam tentando perder peso, e apenas 16,2% estavam tentando manter o peso (IBGE, 2020).

O Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), é uma ferramenta que permite o monitoramento da situação alimentar e nutricional da população, em todas as fases da vida (BRASIL, 2017). Por meio do referido sistema é possível identificar grupos de pessoas em risco nutricional, além de planejar ações específicas de enfrentamento dos possíveis agravos advindos de uma má alimentação. A vigilância em Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), busca reunir ações para gerar conhecimento da distribuição, magnitude, assim como as tendências das referidas doenças, não excluindo os fatores de risco para a população, identificando os condicionantes sociais, econômicos e ambientais, buscando subsidiar o planejamento e execução da prevenção e controle das doenças (BRASIL, 2005).

Com base nessas informações e tendo como foco a população jovem, como os adolescentes, e levando em consideração que estes estão em fase de desenvolvimento físico e vivem em tempos de globalização e informações instantâneas, pode-se pensar na seguinte pergunta de pesquisa: Como encontra-se o perfil antropométrico e o consumo alimentar entre os adolescentes do estado de Pernambuco na atualidade?

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Geral**

Avaliar a evolução dos marcadores de consumo alimentar e do perfil antropométrico dos adolescentes residentes no estado de Pernambuco, entre os anos de 2020 a 2022.

### **2.2 Específico**

- OE1: Descrever o perfil antropométrico dos adolescentes por sexo;
- OE2: Detalhar a evolução temporal dos marcadores de consumo alimentar de proteção para a saúde;
- OE3: Analisar a evolução temporal dos marcadores de consumo alimentar de risco para a saúde;

### 3 JUSTIFICATIVA

O presente estudo apresenta importantes componentes de investigação, a começar pela faixa etária (adolescentes), a área geográfica (Pernambuco) que se encontra na região Nordeste do Brasil e o tema principal (comida e corpo). Quando adentramos a questão de faixa etária, o público jovem é mais suscetível a receber influência do ambiente, se preocupam com a imagem física buscando se enquadrar nos padrões de beleza divulgados pela mídia. É visível que, a alimentação é um dos principais fatores determinantes na qualidade de vida de cada indivíduo, assim como para manter a boa forma corporal. Ao levarmos em consideração o consumo excessivo de alimentos ultraprocessados, vem ocorrendo um crescimento no uso de telas (celulares, computadores e TV) que, influencia no estado nutricional da população, aumentando a adiposidade corpórea. Devido à má alimentação crescente, diversas DCNTs estão ocorrendo em números crescentes, como doenças cardiovasculares (DCV), cânceres, obesidade, *Diabetes mellitus* (DM) e hipertensão arterial sistêmica (HAS). Vale salientar que, não apenas os adultos, mas também crianças e adolescentes são acometidos pelos agravos crônicos.

A adolescência é uma fase da vida onde a estética e a aceitação social acabam se tornando algo muito importante. Quando não se enquadram em um padrão aceito pela maioria dos adolescentes, como estar acima do peso, ter obesidade ou magreza, assim como não se vestir como dita a moda ou consumir alimentos populares, acabam por se tornar alvo de *bullying*, gerando um grande problema social. Dessa forma, os dados desta pesquisa tendem a mostrar o cenário de consumo de alimentos marcadores de risco e proteção para saúde, assim como o perfil antropométrico de jovens. Conhecer esta situação é necessário para pensar e repensar as políticas públicas efetivas para adolescentes e reforçar a importância da vigilância alimentar e nutricional, por meio do SISVAN.

## 4 REVISÃO DA LITERATURA

### 4.1 Adolescência: como a nutrição impacta no crescimento e desenvolvimento?

Para a Organização Pan-Americana da Saúde, ser adolescente compreende o indivíduo que se encontra entre a faixa etária de 10 a 19 anos, sendo uma fase única e que molda a pessoas para a vida adulta (OPAS, 2023). Uma boa alimentação é importante para que as crianças e os adolescentes tenham um desenvolvimento e crescimento aceitável, suprimindo todas as necessidades do corpo e permitindo realizar as atividades rotineiras do dia. Como afirma Samuel *et al.* (2018), é notório que uma alimentação balanceada e diversificada, fazendo jus aos principais grupos alimentares, disponibiliza nutrientes que participam da manutenção e promoção da vida e da saúde. A seletividade alimentar em crianças, que ocorre devido a introdução alimentar inadequada trazendo consequências fisiológicas, nutricionais, causa reações alérgicas e dificuldades na absorção de nutrientes (LOPES *et al.*, 2018), traz sérias consequências na adolescência e fases seguintes da vida, em que o indivíduo se torna susceptível a diversos tipos de doenças, sendo motivo de preocupação e vindo a causar deficiências de micronutrientes e futuros agravos como cânceres, diabetes, hipertensão e outros (PEDRAZA; QUEIROZ, 2011).

Desde a infância, cuidados com a alimentação permitem um bom desenvolvimento físico, mental e fisiológico, proporcionando que os adolescentes aperfeiçoem suas habilidades na inserção do mundo em sociedade e consiga driblar as adversidades como doenças e melhores recuperações em se tratando de ferimentos e fraturas. Dados revelam que no Brasil, como em grande parte da América Latina e Caribe, a alimentação de crianças e adolescentes está reduzindo o consumo de alimentos saudáveis e aumentando excessivamente o de alimentos não saudáveis. Neste sentido, a Unicef alerta que a ingestão de alimentos de baixa qualidade começa nos primeiros dias de vida (UNICEF, 2019). Devido a preocupação de ingestão de alimentos ultraprocessados e as consequências que podem provocar no adolescente, é que organizações e entidades de saúde vêm ficando em alerta, principalmente em consequências futuras.

Na adolescência, o estirão puberal é responsável pelo aumento das necessidades energéticas e nutricionais (FERRIANI; SANTOS, 2020), portanto uma boa nutrição desde a infância é crucial no crescimento e desenvolvimento das crianças. Ferriani e Santos (2020) ainda mencionam que, cerca de 20% da estatura e 50% do peso alcançado na idade adulta são oriundos dos 4 a 5 anos iniciais da puberdade na fase da adolescente, em que o consumo calórico é consequência do aumento no metabolismo basal e atividades físicas. Assim, a alimentação na

adolescência, principalmente no início da puberdade pode impactar no estado nutricional e estatural na fase adulta do indivíduo.

O metabolismo de cada indivíduo funciona de formas distintas em diversos pontos, um deles é na absorção e aproveitamento dos nutrientes do alimento, e isto também se aplica aos gêneros. Assim, as necessidades energéticas e nutricionais medias no sexo masculino e feminino e de acordo com a idade de cada indivíduo tendem a variar conforme a massa corporal, a velocidade de crescimento e a intensidade de atividade física, influenciando mais na maturação biológica do que na idade cronológica (FERRIANI; SANTOS, 2020). Vale salientar que é na adolescência, na ocasião do estirão de crescimento, que o consumo de alimentos aumenta, causando preocupação quando esse consumo se trata dos ultraprocessados.

A maturação sexual é quando o corpo se prepara para realizar atos reprodutivos da espécie e ocorre 12 meses após o estirão puberal (GOMES, 2022). Dados sobre idade, altura e peso se relacionam com a maturação sexual no estágio da puberdade, auxiliando no monitoramento do crescimento e desenvolvimento do adolescente (BRASIL, 2008). A alimentação pode gerar efeitos diversos nessa fase de amadurecimento, tornando-a tardia ou acelerando seu processo. Borges (2021), afirma que essa da adolescência se relaciona com a nutrição adequada e intensidade de atividade física. Torna evidente que uma alimentação não saudável atua de forma negativa no crescimento e maturação (VITOLLO, 2008).

Oliveira e Veiga (2005), em estudo realizado com jovens da rede pública de ensino, encontraram que o risco de apresentar sobrepeso ou obesidade é maior em adolescentes cuja maturação sexual se encontra em fase adiantada. Além de impactar na maturação sexual, a alimentação não saudável pode causar outras consequências como o aparecimento de doenças cardiovasculares, hipertensão, diabetes, câncer, osteoporose, obesidade e outras comorbidades, na vida adulta (SALVALAGGIO, 2017).

#### **4.2 Mudanças no perfil alimentar e antropométrico de adolescentes: do global ao local**

A combinação das interações de mudanças climáticas, pandemias de obesidade e desnutrição é conhecida como Sindemia Global. Sua origem é baseada nos alimentos, transporte, desenho da área urbana e sistemas que fazem uso do solo, que são uma derivação de sistemas naturais e moldados pelas políticas, incentivos e desincentivos econômicos, além de normas que foram estabelecidas através de mecanismos de governança (THE LANCET, 2019). Um dos grandes problemas na sindemia é a organização do agronegócio e grandes indústrias

de alimentos, uma forma de combate se baseia no estímulo das dietas saudáveis, desencorajamento do consumo de ultraprocessados, uso da terra em uma agricultura justa, limpa e sustentável, além de redução de emissões dos gases causadores do efeito estufa. Além disso, é importante buscar a diminuição dos interesses comerciais predominantes nos processos políticos e nas tomadas de decisão, permitindo a implementação de políticas voltadas à saúde pública, à equidade e sustentabilidade pelos Estados federativos (THE LANCET, 2019). Dados sobre o Brasil em relação à síndrome global, considerado o quinto maior país produtor de alimentos no mundo, possui milhões de brasileiros passando fome. Por outro lado, 19,8% da população se encontrava na condição de obesidade no ano de 2018 (BRASIL, 2019).

Dados antropométricos podem contar muito sobre o corpo e a saúde de cada indivíduo. A avaliação nutricional quando bem realizada, demonstra a condição de como caminha o estado de saúde de uma determinada população, assim como de uma comunidade, vila, quilombo, tribo indígena, dentre outros. Dessa forma, meios de intervenção e prevenção a agravos futuros poderão ser antecipados. Ferreira, Silva e Paiva (2020) dizem que a avaliação nutricional se caracteriza por ser muito importante quando usada para prevenção primária, secundária e terciária de futuros agravos, tendo em mente que os brasileiros possuem inadequada ingestão de nutrientes, que atuam como protetores de doenças crônicas. Dentre os agravos, temos os apresentados pelos Estudos da ERICA entre os anos de 2013 e 2014, onde demonstraram que 17,1% dos adolescentes apresentaram sobrepeso, 8,4% obesidade e 9,6% hipertensão no território brasileiro, enquanto o Nordeste obteve 16,8% de sobrepeso, 7,4% obesidade e 8,4% hipertensão (BLOCK *et al.*, 2016).

Oliveira (2022) afirma que a população foi impactada por transformações influenciadas em alto ou baixo grau, conforme as condições de vida e trabalho. Rego e Chaud (2022) observaram que a família exerce forte influência sobre os filhos em relação ao seu comportamento alimentar, principalmente sobre os itens alimentares não saudáveis. O consumo de alimentos industrializados e submetidos a diversos processos, pode trazer riscos graves à saúde e a crescente adesão a esses alimentos é preocupante. Santos *et al.* (2019), diz que apesar dos índices de desnutrição terem reduzido, em contrapartida teve um aumento no excesso de peso. Por outro lado, a ingestão de frutas e legumes contribui de forma positiva para o sistema imunológico, fornecimento de vitaminas e minerais, equilíbrio da microbiota intestinal, porém o consumo destes alimentos pelos adolescentes está sendo comprometido, como afirma Teo *et al.* (2014).

A adesão a uma prática alimentar saudável com a ingestão de leguminosas, hortifruti e prática de atividade física proporciona uma vida com um melhor bem-estar. No entanto, sabemos que atualmente é evidente a troca de alimentos caseiros e naturais por aqueles ditos industrializados (LEITE *et al.*, 2021), associados ao estilo de vida sedentário, sendo estes pontos cruciais na elevação de casos de excesso de peso e obesidade entre adolescentes de áreas rurais e cidades. A agricultura familiar, por meio da oferta de alimentos saudáveis e naturais, se caracteriza como um importante caminho de promoção da saúde. Esses alimentos, em sua maioria, são comercializados nas feiras livres ou em pequenas mercearias localizadas nos bairros.

Dados da PeNSE (2020) traz informações sobre adolescentes escolares do nono ano do ensino fundamental das capitais brasileiras. Os dados a seguir fazem referência ao ano de 2019, em adolescentes do nono ano de Recife-Pernambuco e Brasil. Assim, no Recife, 53,3% dos adolescentes participantes da pesquisa tomavam café da manhã cinco dias ou mais durante a semana, desse total 63,4% eram do sexo masculino e 43,1% do sexo feminino. Para todas as capitais do Brasil, a média percentual para aqueles que tomavam café da manhã ficou em 54,7%. Sobre almoçar com os pais ou responsáveis cinco dias ou mais na semana, em Recife, 62% afirmaram que realizam a prática, no Brasil esse valor correspondeu a 64,9%.

Na capital pernambucana 23,8% relataram consumir legumes ou verduras, a média percentual para todas as capitais do Brasil foi de 29,7%. Em relação ao consumo de feijão tanto no Recife quanto no Brasil, a adesão foi de 53,9%. Entre os participantes, 20,4% confirmaram ingerir frutas semanalmente na cidade do Recife/PE, enquanto no Brasil correspondeu a 28,4%. O consumo de guloseimas ficou em 37,1% na capital pernambucana de cinco a sete dias na semana, no Brasil essa incidência foi menor com 36,2%.

No ano de 2019, em Recife, 32,4% dos adolescentes do nono ano do fundamental relataram se acharem magros ou muito magros e 16,7% disseram tentar ganhar peso, enquanto 22,4% falaram que se consideram gordos (PeNSE, 2020). O ganho de peso pode associar com a alimentação, como podemos ver no estudo realizado pelo Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde da Universidade de São Paulo, associou o grande consumo de ultraprocessados com o aumento de cerca de 28,6% de obesidade no país (AZEVEDO, 2022). Como também é demonstrado em um estudo com cerca de 844 adolescentes atendidos pela pesquisa de Fantineli *et al.* (2020), 13,27% do público com obesidade, enquanto os demais estavam em eutrofia (60,31%) e em sobrepeso (26,42%).

Em um intervalo de 34 anos (1974-2009) é observável um aumento de peso entre os adolescentes. Índices mais relevantes foram vistos no sexo masculino que saiu de 3,7% para 21,7%, enquanto nas meninas passou de 7,6% para 19% (COMISSÃO DE OBESIDADE, 2010). A Comissão também destaca, que a magreza na população adolescente teve baixas significativas nos referidos 34 anos, os meninos apresentaram um déficit de peso de 10,1% no período inicial e passaram para 3,7% no ano de 2009, enquanto as meninas saíram de 5,1% para 3%, entre os anos de 1974 e 2009, respectivamente.

Ao analisar os dados da PeNSE de 2015, com populações negras, brancas e indígenas, cujo déficit de peso no Brasil ficou abaixo de 3%. Em escolas particulares, a incidência de excesso de peso foi maior em adolescentes brancos, com destaque para o sexo feminino após os 15 anos, em contrapartida foi observado que o excesso de peso entre os adolescentes negros ou indígenas tiveram as maiores prevalências na região sul do Brasil. Estudantes da rede particular apresentaram risco de excesso de peso 1,3 vez maior do que os observados em escolas públicas, enquanto aqueles de área rural apresentaram risco 0,9 vez maior do que os de área urbana (PeNSE, 2015; CONDE *et al.*, 2018). Em relação aos índices de baixo peso, o Brasil apresentou um percentual de 2,9%, com destaque para a região Norte (3,1%) e Nordeste (3,4%), e os adolescentes de 18 anos tiveram a maior prevalência com 5,1% em todo o país (PeNSE, 2015).

Os profissionais da saúde devem ficar atentos aos sinais que podem estar associados aos distúrbios nutricionais, assim como a busca por divulgação de informações e ações de intervenção sobre educação alimentar e a importância de uma boa alimentação na infância e adolescência, da mesma forma nas idades que sucederem as etapas seguintes da vida. O uso de diversos meios, como redes sociais, programas de TVs, palestras e distribuição de panfletos, para que se leve informações a este público tão diversificado é importante, assim como a realização de estudos que objetivem analisar e avaliar a condição nutricional dos adolescentes.

#### **4.3 Impacto da mídia sobre hábitos alimentares e perfil antropométrico de adolescentes**

Era de costume dentro das casas as refeições ocorrerem em horários específicos e com toda a família, momento este que não era aproveitado apenas para as refeições e sim conversar com a família. No entanto, com o surgimento de aparelhos digitais e emissores de imagens como televisores, aparelhos celulares, vídeo games e outros aparelhos, esse cenário foi sendo modificado. Lucchini e Enes (2014), afirmam que os meios de comunicação são tidos como desencadeadores para maus hábitos alimentares por meio de longos períodos de exposição a

telas estando suscetível a anúncios e propagandas, e realizar as refeições diante de uma tela induz a criança e adolescente a adotar padrões alimentares não saudáveis em curto espaço de tempo.

As exposições e divulgações comerciais pela mídia repercutem negativamente em escolhas alimentares com baixo valor nutricional, o que acaba desembocando em comorbidades como obesidade, diabetes, hipertensão, alergias, distúrbios do sono, além de impactar no crescimento (ZOMPERO, 2015). De acordo com a Unicef (2019), é preocupante tais formas de exposição da juventude as telas, causando alterações na alimentação como a adesão a alimentos poucos nutritivos, além de possuírem uma certa facilidade em terem a disposição *fast foods* e bebidas açucaradas.

A ingestão de itens alimentares industrializados, a não realização de aleitamento materno exclusivo, e a influência das mídias são fatores que estão causando diversas complicações na saúde dos indivíduos. O grande aliado das indústrias de alimentos são as mídias e o *marketing*, influenciando na formação de novos hábitos alimentares, e o público infante-juvenil é tido como o mais vulnerável sendo de fácil persuasão (MICHELETTI; MELLO, 2020). Com intuito de manter um controle e prezar pelo bem-estar da população, os Determinantes Comerciais englobam dimensões de determinantes sociais da saúde, ligados às dinâmicas de mercados nacionais e transnacionais que podem ser dirigidas, exercidas ou até lideradas por grandes corporações e aliados, a dimensão comercial pode afetar saúde e meio ambiente, quando as corporações depreciam políticas públicas eficazes (BRASIL, 2022).

Outra influência causada pelas mídias e produtos industrializados, é que o consumo de alimentos cultivados no campo, tidos como orgânicos, vem se tornando menos presente na mesa do brasileiro, deixando especialistas em saúde preocupados. Ao longo da história e evolução humana foi possível ter consciência que o homem vivia do que a natureza proporciona em raízes, frutos e carne, saindo de nômades para viver em locais fixos (casas) com a domesticação de animais e plantas. Com o avançar do conhecimento, novos meios de sobrevivência foram ganhando destaque. Meios de transporte se modernizaram e os pés como principal forma de ir de um local a outro (longas distâncias) deu lugar a carros, ônibus e aviões. Até mesmo um simples ato, como se levantar do sofá para trocar de canal na TV, foi dando espaço ao uso de controle remoto, ficando evidente o sedentarismo que vai causando mal ao corpo de forma lenta e silenciosa.

#### **4.4 Políticas públicas de promoção à saúde na adolescência**

O Sistema Único de Saúde (SUS) criado em 1988, objetiva a promoção do acesso universal e integral à saúde em território do Brasil, seja o indivíduo sendo brasileiro ou estrangeiro. O sistema busca atender aos princípios da equidade, universalidade, integralidade, controle social e a descentralização (BRASIL, 1990). O SUS é responsável pela promoção da saúde e prevenção de doenças, abrangendo também vacinação, campanhas de prevenção contra doenças infecciosas, distribuição de medicação, promove campanhas de conscientização sobre doenças e riscos de drogas à saúde, além de muitos outros tópicos que abrangem a saúde (DUARTE; EBLE; GARCIA, 2018).

Através da Atenção Primária à Saúde (APS), o SUS age em conjunto a outras políticas com o propósito de combater a sindemia global, buscando o controle da prevalência de doenças que assolam o Brasil como a obesidade e desnutrição, não deixando de fora ações ativas de mitigação e adaptação que envolve as mudanças climáticas que podem causar sérios impactos ao meio ambiente e saúde da população (EBI; HESS; WATKISS, 2017). Buscando o planejamento, monitoramento e avaliação de programas e políticas na orientação do SUS a cada quatro anos o Plano Nacional de Saúde (PNS) é proposto, estabelecendo diretrizes, prioridades, metas e indicadores, com essa visão o plano vigente atualmente de 2020 a 2023, busca o aperfeiçoamento de controles internos e a melhoria contínua de processos de governança, prevendo e ampliando a resolução de ações e serviços APS (BRASIL, 2020).

Outras políticas que são abrangidas pelo sistema de saúde e que estão abordadas nas Diretrizes da Conferência Nacional de Saúde, garantindo em sua diretriz de número doze a implementação da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) que conta com esforços do Estado Brasileiro em políticas de proteção, respeito e promoção de direitos humanos à saúde e alimentação (BRASIL, 2013; 2020), esta política busca manter vínculo entre o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) e a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN), a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO), tais políticas vêm com o propósito de promover a produção de alimentos que sejam ambientalmente, social e economicamente sustentáveis (BRASIL, 2020). Sendo aplicada entre os adolescentes, procura garantir que tenham refeições decentes, como o ofertado em ambiente escolar.

Em consonância com a PNAN e o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), encontramos a PNSAN que visa a promoção de abastecimento e

estruturação dos referidos sistemas sustentáveis de descentralizados em âmbito agroecológico, de produção, extração, processamento, além de distribuição de alimentos (BRASIL, 2010). Outras políticas abrangidas pelo SUS e que visam a promoção da saúde são Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS) tido como formação de agenda na promoção de saúde, adoção de estratégias e temas relacionados como prioridade (BRASIL, 2018), é a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) ou APS que entende que a promoção a saúde deve ser um meio para o cuidado (BRASIL, 2012). O bem-estar e boa alimentação dos adolescentes deve ser respeitado, já que a oferta de alimentos de qualidade e nutritivos pode proporcionar um bom desenvolvimento físico, fisiológico e mental. Cuidar da nova geração de adolescentes é prezar pelos indivíduos que tomarão decisões importantes no futuro.

O Programa Saúde na Escola (PSE) visa a integração e articulação entre a educação e saúde, com uma visão de melhoria na qualidade de vida da população brasileira, cujo seu objetivo é a contribuição na formação integral de estudantes, que busca ser atingido através de ações de prevenção de doenças, promoção e atenção à saúde, além do enfrentamento de vulnerabilidades que comprometem o desenvolvimento de crianças e jovens na rede pública de ensino (PSE, 2018). Para ser alcançado, o PSE procura implementar cinco tópicos: 1) Avaliação das condições de Saúde das Crianças, adolescentes e jovens que estão na escola pública; 2) Promoção da Saúde e de atividades de Prevenção; 3) Educação Permanente e Capacitação dos Profissionais da Educação e da Saúde e de Jovens; 4) Monitoramento e Avaliação da Saúde dos Estudantes; 5) Monitoramento e Avaliação do Programa.

O PSE trata a saúde e educação como parte de uma formação ampla para a cidadania e o usufruto pleno dos direitos humanos. Permite a progressiva ampliação das ações executadas pelos sistemas de saúde e educação com vistas à atenção integral à saúde de crianças e adolescentes, e busca promover a articulação de saberes, a participação de estudantes, pais, comunidade escolar e sociedade em geral na construção e controle social da política pública (PSE, 2018). Diante disto, o Programa é sustentado pelas bases legais da Portaria 3.696/10 – PSE/CNES, pela Portaria N° 3.146 de 17 de dezembro de 2009, Portaria n° 254 de 24 de julho de 2009 (Projeto Olhar Brasil), Portaria n° 1.861 de 4 de setembro de 2008, Portaria n° 2.931 de 4 de dezembro de 2008, Decreto n° 6.286 de 5 de dezembro de 2007.

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) visa oferecer alimentação escolar e ações de educação alimentar e nutricional a estudantes de todas as etapas da educação básica pública, cuja verba é repassada pelo governo federal aos estados, municípios e escolas federais, para suprir os 200 dias letivos de acordo com a quantidade de matriculados (FNDE,

2020), vale lembrar que o PNAE é acompanhado e fiscalizado pela sociedade, Conselhos de Alimentação Escolar (CAE), pelo FNDE, Tribunal de Contas da União (TCU), Controladoria Geral da União (CGU) e o Ministério Público. Pela Lei nº 11.947 de 16 de junho de 2009 que dispõe sobre a alimentação escolar regulamentada pela Resolução CD/FNDE nº 06, de 8 de maio de 2020, cerca de 30% da verba é repassada pelo PNAE para a compra direta de produtos da agricultura familiar (FNDE, 2020; BRASIL, 2020). Essa destinação de verba além de valorizar a agricultura local e administrada pela família de agricultores, leva produtos orgânicos que irão compor as refeições dos adolescentes quando estiverem na escola.

Visando orientar e instruir a população sobre uma alimentação saudável, foi criado o Guia Alimentar para a População Brasileira, que dá instruções de como realizar uma alimentação saudável e que tipo de alimento deve-se evitar. O Guia Alimentar é reconhecido por pesquisadores de diversas localidades pelo mundo, pois permite uma melhor compreensão de orientações em uma alimentação adequada e saudável, assim como uma boa conjuntura na promoção dos sistemas alimentares saudáveis e sustentáveis (BRASIL, 2022). No entanto, a indústria de alimentos ultraprocessados busca desenvolver táticas que não condizem com as diretrizes do guia, dificultando a implementação de políticas públicas que poderiam alavancar a garantia dos Direitos Humanos à Alimentação Adequada (DHAA) (BRASIL, 2022).

O levantamento de dados sobre a alimentação, assim como a disseminação de cuidados a serem tomados sobre o consumo de industrializados, visando a prevenção de doenças e estimulando a prática de atividades físicas e alimentares saudáveis, são importantes pontos abordados neste trabalho. Desta forma, busca evidenciar os riscos que determinados hábitos alimentares podem inferir no cotidiano dos adolescentes, assim como aqueles que residem em áreas urbanas. Dessa forma, o fornecimento de informações pelos profissionais de saúde para o banco de dados do SISVAN, se caracteriza como um meio fundamental para que se tenha uma noção de como está a evolução de consumo alimentar e nutricional da população em cada ano, sendo uma importante ferramenta como política de vigilância alimentar e nutricional.

Outro ponto importante que deve ser ressaltado do SISVAN e que cada estado da federação pode fazer uso, é o detalhamento de seus dados por cada região e localidade, sendo um meio a ser usado na detecção de casos negativos sobre o estado nutricional em certas localidades, facilitando em estudos e tomadas de decisões eficientes quando coletados dados suficientes.

## 5 MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal e descritivo com uso dos dados disponibilizados no Sisvan web sobre Estado Nutricional e Consumo Alimentar, com foco no Estado de Pernambuco. O público-alvo do estudo foram os adolescentes ( $\geq 10$  a  $< 20$  anos) atendidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS), cujos dados foram disponibilizados na plataforma. A coleta de dados ocorreu entre os meses de abril a junho de 2023, por meio da plataforma Sisvan web, na aba de “Relatórios de Acesso Público”, foi coletado informações dos anos de 2020, 2021 e 2023. O Sisvan web é uma plataforma online que tem como objetivo a consolidação de dados de ações sobre Vigilância Alimentar e Nutricional, a partir de dados antropométricos e Marcadores de consumo alimentar (BRASIL, 2023).

Para o perfil antropométrico, os dados de peso e altura utilizados pelo Sisvan, são itens para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), usando a equação de Quetelet (1985):  $IMC = \text{Peso}/\text{Altura}^2$  e analisados conforme as novas curvas de crescimento da OMS (OMS, 2007). Desta forma, classificamos as medidas antropométricas conforme dados da OMS para o índice antropométrico em adolescentes (Quadro 1).

Quadro 1 - Classificação dos diagnósticos para os índices antropométricos da OMS para adolescentes.

Valores Críticos		Índices Antropométricos	
		IMC para Idade	Estatura para Idade
< Percentil 0,1	< Escore-z -3	Magreza acentuada	Muito baixa estatura para idade
≥Percentil 0,1 e < Percentil 3	≥ Escore-z -3 e < Escore-z -2	Magreza	Baixa estatura para a idade
≥Percentil 3 e < Percentil 15	≥ Escore-z -2 e < Escore-z -1	Eutrofia	Estatura adequada para idade
≥Percentil 15 e ≤ Percentil 85	≥ Escore-z -1 e < Escore-z +1		
>Percentil 85 e ≤ Percentil 97	> Escore-z +1 e ≤ Escore-z +2	Sobrepeso	
>Percentil 97 e ≤ Percentil 99,9	> Escore-z +2 e ≤ Escore-z +3	Obesidade	
>Percentil 99,9	> Escore-z +3	Obesidade grave	

Fonte: Adaptado de OMS (2006).

A avaliação do consumo de alimentos de risco e proteção foi feita por meio de formulário de Marcadores de consumo alimentar, por profissionais capacitados durante a avaliação. Na avaliação, a descrição dos produtos ultraprocessados consumidos pelos adolescentes é realizada com base na descrição fornecida pelo Guia Alimentar para a população brasileira (BRASIL, 2014). Os produtos processados são aqueles produzidos com adição de sal, açúcar, óleo ou vinagre, submetido a cozimento, secagem, fermentação, defumação e outros necessários como salmoura, frutas preservadas em açúcar, carnes salgadas ou defumadas, queijos e pães. Os ultraprocessados são adicionados sal, açúcar, óleos, gorduras, proteínas de soja, leite, extratos de carne, substâncias sintetizadas em laboratório a partir de fontes como

petróleo e carvão, possuem prazo de validade maior e alteração de cor, sabor, aroma e textura (BRASIL, 2014).

Segue abaixo descrito as variáveis de consumo alimentar utilizadas neste estudo (Quadro 2):

Quadro 2 - Marcadores de risco e proteção do consumo de alimentos para adolescentes, SISVAN, 2015.

Variável	Descrição
Marcadores de proteção	
Hábito de realizar no mínimo as três refeições principais do dia.	Indicador que tem como objetivo apresentar a proporção de pessoas que realizam pelo menos três refeições ao dia, aqui consideradas o café da manhã, o almoço e o jantar.
Consumo de feijão	Esse indicador reflete a proporção de pessoas que consumiram feijão no dia anterior à avaliação.
Consumo de fruta	Indicador que consiste na proporção de pessoas que consumiram fruta no dia anterior à avaliação.
Consumo de verduras e legumes	Esse indicador define a proporção de pessoas que consumiram verduras e legumes no dia anterior à avaliação.
Marcadores de risco	
Hábito de realizar as refeições assistindo à televisão	Esse indicador reflete a proporção de pessoas que costumam realizar as refeições assistindo à televisão, mexendo no computador e/ou celular.
Consumo de hambúrguer e/ou embutidos	Indicador que apresenta a proporção de pessoas que consumiram hambúrguer e/ou embutidos no dia anterior à avaliação.
Consumo de bebidas adoçadas	Indicador que identifica a proporção de pessoas que consumiram bebidas adoçadas no dia anterior à avaliação.
Consumo de macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados	Esse indicador consiste na proporção de pessoas que consumiram macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados no dia anterior à avaliação.
Consumo de biscoito recheado, doces ou guloseimas	Indicador que avalia a proporção de pessoas que consumiram biscoitos recheados, doces ou guloseimas (balas, pirulitos, chiclete, caramelo, gelatina) no dia anterior à avaliação.

Fonte: Brasil (2015).

Os dados coletados nos relatórios do Sisvan foram analisados com uso do Microsoft Excel, permitindo ter uma visão mais ampla e detalhada das informações por meio do uso dos recursos do arquivo, assim como agilidade no encontro dos dados e melhor compreensão.

## 6 RESULTADOS

Na análise dos dados do estado nutricional sobre a altura e idade é perceptível que o déficit estatural (escore  $z < -2$ ) em Pernambuco é maior que no âmbito nacional. Em 2020, o percentual era de 9,52% dos adolescentes do Brasil e 11,72% em Pernambuco, o que corresponde a 294.871 brasileiros e 20.388 pernambucanos, que estavam com algum grau de baixa estatura para idade. Em 2022, ambas as prevalências apresentaram uma pequena redução chegando a 8,35% e 11,52%, respectivamente, mas em números absolutos esse aumento foi importante atingindo 541.699 adolescentes brasileiros e 33.458 pernambucanos.

A maior porcentagem de altura muito baixa para idade nos três anos investigados foi encontrada em 2021, no estado de Pernambuco e no sexo masculino (8,28%). No mesmo ano e estado a prevalência para o sexo feminino foi de 4,27%. Vale destacar que foram acompanhados 191.975 meninas e 36.755 meninos na atenção básica do estado de Pernambuco em 2021, o déficit estatural atingiu 10,66% das meninas e 20,31% dos meninos (Tabela 1).

Em Pernambuco, a quantidade de adolescentes monitorados quanto ao índice altura/idade foi de 173.955 (2020), 228.740 (2021) e 274.617 (2022). Os maiores quantitativos foram para o sexo feminino nos três anos 83,42% (2020), 83,93% (2021) e 80,11% (2022), por outro lado, os rapazes tiveram menor representatividade nos dados, deixando claro que o sexo masculino deve ser melhor incentivado à coleta de dados antropométricos para alimentação do Sisvan web. A mesma observação de representatividade por sexo foi observada nos dados nacionais e na região Nordeste, em que as meninas estiveram em maior quantidade.

Tabela 1- Evolução do índice de estatura por idade de adolescentes de Pernambuco/ Nordeste/ Brasil por sexo, nos anos de 2020, 2021 e 2022.

Ano	Gênero	Localidade	Altura Muito		Altura Baixa Para		Altura Adequada	
			Baixa Para Idade		Idade		Para Idade	
			n	%	n	%	n	%
2020	Feminino	Brasil	63.839	2,59	156.441	6,35	2.244.690	91,06
		Nordeste	29.325	2,98	66.477	6,76	887.128	90,25
		Pernambuco	5.259	3,62	9.392	6,47	130.461	89,9
	Masculino	Brasil	24.474	3,87	50.117	7,91	558.617	88,22
		Nordeste	10.748	5,79	19.603	10,57	155.185	83,64
		Pernambuco	2.141	7,42	3.596	12,47	23.106	80,11
2021	Feminino	Brasil	87.681	2,68	193.530	5,91	2.992.573	91,41
		Nordeste	43.059	3,16	85.213	6,26	1.233.474	90,58
		Pernambuco	8.198	4,27	12.271	6,39	171.506	89,34
	Masculino	Brasil	33.336	3,44	65.157	6,73	869.177	89,82
		Nordeste	239	5,99	533	13,36	3.217	80,65
		Pernambuco	3.044	8,28	4.424	12,03	29.287	79,69
2022	Feminino	Brasil	151.170	3,29	238.310	5,19	4.199.965	91,51
		Nordeste	50.089	2,87	102.402	5,87	1.592.482	91,26
		Pernambuco	9.449	4,3	14.595	6,63	195.941	89,07
	Masculino	Brasil	49.306	2,59	102.913	5,41	1.748.488	91,99
		Nordeste	21.407	4,01	39.033	7,32	472.977	88,67
		Pernambuco	4.056	7,42	5.358	9,81	45.218	82,77

Fonte: SISVAN (2020, 2021, 2022).

A quantidade de adolescentes monitorados quanto ao IMC nos três anos observados foi 173.957 (2020), 228.748 (2021) e 273.445 (2022). Em 2020, o percentual de magreza foi 3,89% dos adolescentes no Brasil e 4,65% dos adolescentes de Pernambuco, o que corresponde a 120.800 brasileiros e 8.093 pernambucanos, que estavam com algum grau de magreza. Em 2022, as prevalências apresentaram um aumento chegando a 4,22% no Brasil e 5,05% em Pernambuco, o que corresponde, em números absolutos, a 13.793 adolescentes pernambucanos e 271.167 brasileiros. O percentual de magreza em Pernambuco no sexo feminino (2020= 4,09%; 2021= 4,26%; 2022= 4,39%), ficou inferior ao da região Nordeste (2020= 4,18%;

2021= 4,52%; 2022= 4,59%) e ultrapassou a taxa brasileira (2020= 3,51%; 2021= 3,7%; 2022= 3,7%) nos três anos da pesquisa. No sexo masculino a prevalência de magreza em Pernambuco foi sempre superior a da região Nordeste e do Brasil no período do estudo, como mostra a Tabela 2.

De forma geral, em 2020, o excesso de peso atingiu 30,13% dos adolescentes pernambucanos e 31,93% no Brasil, ou seja, 52.411 pernambucanos e 989.159 brasileiros, respectivamente. No ano de 2022, o excesso de peso foi de 29,61% nos pernambucanos e 31,2% dos brasileiros, ou seja, 80.978 e 2.005.668 indivíduos, respectivamente. Em relação ao sobrepeso em Pernambuco, foi observado um pequeno aumento de 0,23% entre os anos de 2020 (20,32%) e 2021 (20,55%) para o sexo feminino, porém ocorrendo uma queda de 1,02% entre os anos de 2021 e 2022 (19,53%). No sexo masculino entre os anos de 2020 (16,49%) e 2021(16,55%) teve um aumento de 0,06%, tendo uma redução de 0,31% no ano de 2022 (16,24%) (Tabela 2).

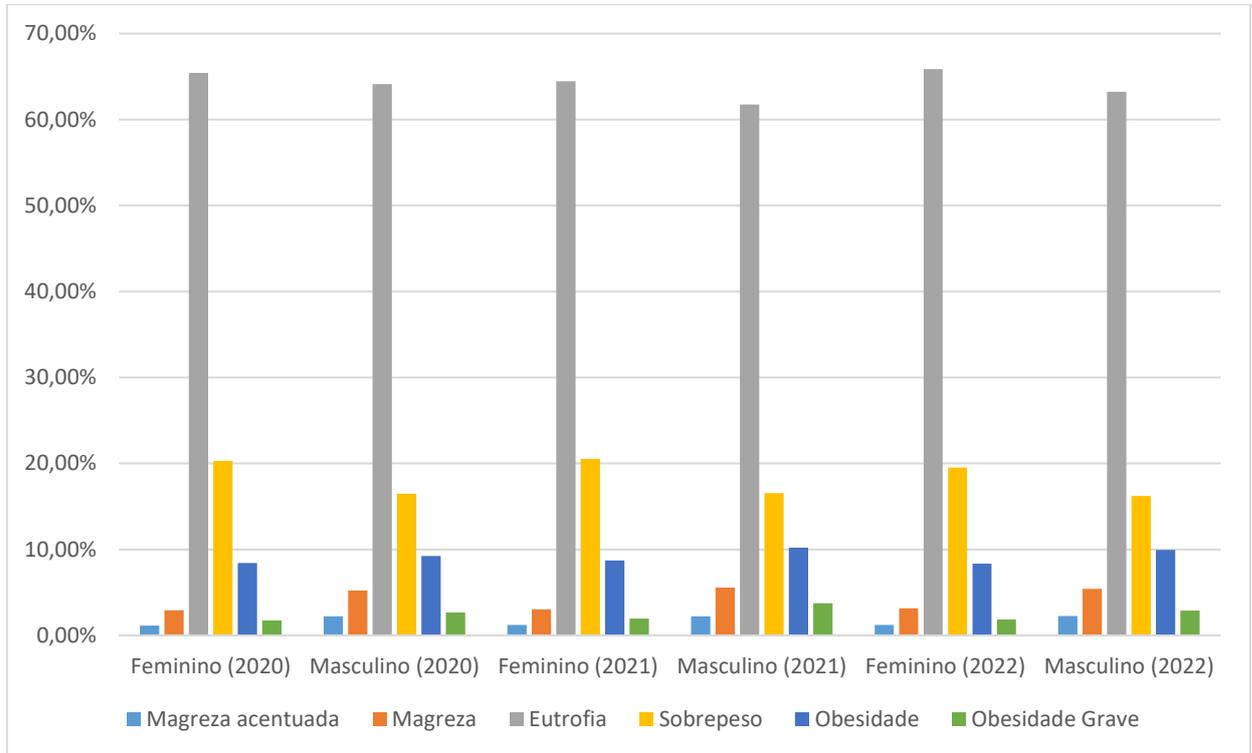
Tabela 2 - Evolução do índice de Massa Corporal de adolescentes de Pernambuco/ Nordeste/ Brasil por sexo, nos anos de 2020, 2021 e 2022.

Ano	Gênero	Localidade	Magreza n (%)	Eutrofia n (%)	Sobrepeso n (%)	Obesidade n (%)
2020	Feminino	Brasil	86.444 (3,51%)	1.591.424 (64,56%)	509.729 (20,68%)	277.357 (11,25%)
		Nordeste	41.027 (4,18%)	653.607 (66,5%)	194.014 (19,74%)	94.289 (9,59%)
		Pernambuco	5.938 (4,09%)	94.953 (65,43%)	29.491 (20,32%)	14.732 (10,15%)
	Masculino	Brasil	34.356 (5,42%)	396.782 (62,66%)	109.125 (17,23%)	92.948 (14,68%)
		Nordeste	12.620 (6,8%)	120.354 (64,87%)	30.770(16,58%)	21.795(11,75%)
		Pernambuco	2.155 (7,47%)	18.500 (64,14%)	4.756 (16,49%)	3.432 (11,9%)
2021	Feminino	Brasil	121.172 (3,7%)	2.096.250 (64,03%)	669.371 (20,45%)	386.989 (11,82%)
		Nordeste	61.611 (4,52%)	900.627 (66,14%)	264.876 (19,45%)	134.650 (9,89%)
		Pernambuco	8.195 (4,26%)	123.777 (64,47%)	39.460 (20,55%)	20.551 (10,7%)
	Masculino	Brasil	52.947 (5,47%)	581.739 (60,12%)	168.505 (17,41%)	164.479 (17%)
		Nordeste	19.192 (6,94%)	175.065 (63,27%)	45.704 (16,52%)	36.739 (13,28%)
		Pernambuco	2.854 (7,76%)	22.706 (61,76%)	6.083 (16,55%)	5.122 (13,93%)
2022	Feminino	Brasil	167.513 (3,7%)	2.950.975 (65,17%)	894.728 (19,76%)	514.707 (11,37%)
		Nordeste	79.722 (4,59%)	1.165.398 (67,13%)	325.168 (18,73%)	165.642 (9,54%)
		Pernambuco	9.598 (4,39%)	144.140 (65,87%)	42.728 (19,53%)	22.356 (10,22%)
	Masculino	Brasil	103.654 (5,45%)	1.200.658 (63,17%)	317.979 (16,73%)	278.254 (14,64%)
		Nordeste	37.073 (6,95%)	349.640 (65,55%)	83.838 (15,72%)	62.838 (11,78%)
		Pernambuco	4.195 (7,68%)	34.534 (63,22%)	8.870 (16,24%)	7.024 (12,86%)

Fonte: SISVAN (2020, 2021, 2022).

Na Figura 1, em que o IMC está estratificado de acordo com os diferentes graus de má-nutrição, nota-se que o sexo feminino apresentou maior prevalência de sobrepeso, enquanto o sexo masculino mostrou maiores prevalências de obesidade e obesidade grave.

Figura 1 - Evolução do estado nutricional de adolescentes em Pernambuco entre 2020 e 2022, conforme Índice de Massa Corporal e sexo.



Fonte: SISVAN (2020, 2021, 2022).

Em se tratando dos marcadores de consumo alimentar, em Pernambuco foram abordados 13.124 (2020), 17.759 (2021) e 27.291 (2022) adolescentes. Para os marcadores de proteção, no ano de 2020, dos 13.124 adolescentes que contribuíram com as informações, 345 realizavam três refeições ao dia (2,63%), 12.079 consumiam feijão (92%), 10.532 adolescentes afirmaram consumir frutas (80,25%) e 9.487 tinham ingerido verduras e/ou legumes (72,29%), no dia anterior a entrevista. Dos 27.291 registros em 2022, 24.572 adolescentes falaram que realizam três refeições ao dia (90,04%), 24.590 adolescentes consumiam feijão (90,1%), 21.254 ingeriram frutas (77,88%) e 19.105 realizavam o consumo de verdura e/ou legume (70%). No ano de 2022 ocorre uma redução no percentual encontrado para cada marcador de proteção, mas um aumento nos valores absolutos, em comparação ao ano de 2020.

Nos marcadores de risco, ao destacarmos o consumo de ultraprocessados e bebidas adoçadas, em 2020 em Pernambuco, foram encontrados registros de 11.325 adolescentes que incluíam ultraprocessados em suas refeições (86,29%) e 9.384 adolescentes que consumiam bebidas adoçadas (71,5%). Já no ano de 2022, 23.692 adolescentes afirmaram consumir ultraprocessados (86,81%), enquanto 19.028 faziam ingestão de bebidas adoçadas (69,72%).

Ao compararmos o consumo de feijão entre o sexo feminino e masculino, a ingestão foi maior entre os rapazes, tanto no primeiro quanto no último período analisados. Ficando claro que os homens têm uma tendência maior em consumir feijão, o mesmo padrão foi observado em 2020 para o Nordeste (Feminino = 87%; Masculino = 90%) e Brasil (Feminino = 83%; Masculino = 87%) e em 2022 com o Nordeste (Feminino = 83%; Masculino = 86%) e Brasil (Feminino = 82%; Masculino = 85%). A exceção foi 2021 cujo consumo de feijão no sexo feminino para Nordeste (Feminino = 61%; Masculino = 58%) e Brasil (Feminino = 55%; Masculino = 53%), foi maior que no sexo masculino (Tabela 3).

Quanto aos marcadores de risco percebe-se uma diferença pequena de consumo de ultraprocessados entre os sexos, com prevalência maior de consumo no sexo masculino. O mesmo ocorreu para o consumo de bebidas adoçadas com uma diferença entre os sexos para cada ano de 2% a 4%. O mesmo padrão foi observado nos dados do Nordeste e Brasil para o consumo de ultraprocessados ((2020 - Nordeste: F=81%, M= 82%; Brasil: F= 82%, M= 83%); (2021 - Nordeste: F=85%, M= 86%; Brasil: F= 87%, M= 87%) e (2022 - Nordeste: F=82%, M= 84%; Brasil: F= 84%, M= 85%)) (Tabela 3).

O consumo de bebidas adoçadas, entre os sexos, para o Nordeste e Brasil ficou distribuído da seguinte forma, 2020 (Nordeste: F=61%, M= 64%; Brasil: F= 64%, M= 66%), 2021 (Nordeste: F=61%, M= 64%; Brasil: F= 65%, M= 66%) e 2022 (Nordeste: F=61%, M= 64%; Brasil: F= 65%, M= 67%). Desta forma, pode-se perceber que o consumo de ultraprocessados e bebidas adoçadas possuem índices de consumo maior entre os adolescentes de Pernambuco em relação aos dados obtidos para a região Nordeste e o Brasil (Tabela 3).

Tabela 3 - Evolução dos marcadores de consumo alimentar em adolescentes do Estado de Pernambuco entre os anos de 2020 e 2022, de acordo com o sexo.

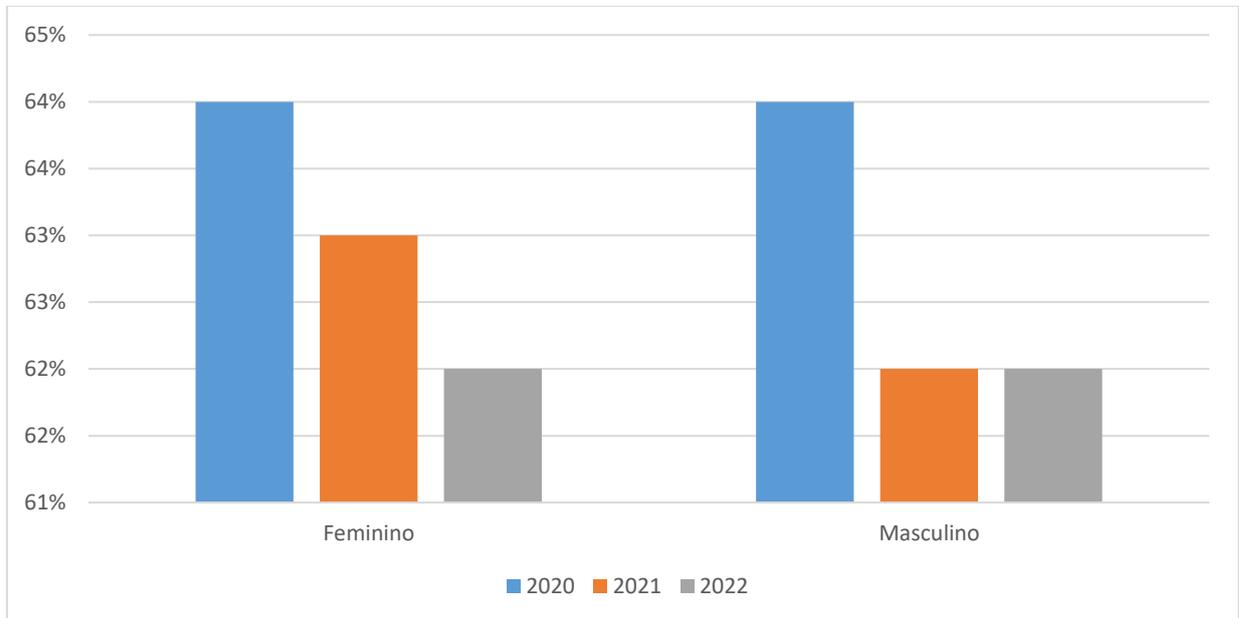
<b>Gênero</b>	<b>Variáveis</b>	<b>2020 n (%)</b>	<b>2021 n (%)</b>	<b>2022 n (%)</b>
<b>Marcadores de proteção</b>				
Feminino	Hábito de realizar no mínimo as três refeições principais do dia	221 (3%)	467 (5%)	13.444 (89%)
	Consumo de feijão	6.970 (91%)	6.302 (61%)	13.473 (89%)
	Consumo de fruta	6.165 (80%)	5.462 (53%)	11.777 (78%)
	Consumo de verduras e legumes	5.533 (72%)	8.036 (78%)	10.563 (70%)
Masculino	Hábito de realizar no mínimo as três refeições principais do dia	124 (2%)	354 (5%)	11.128 (91%)
	Consumo de feijão	5.109 (94%)	4.372 (58%)	11.117 (91%)
	Consumo de fruta	4.367 (80%)	3.700 (49%)	9.477 (78%)
	Consumo de verduras e legumes	3.954 (72%)	5.957 (80%)	8.542 (70%)
<b>Marcadores de Risco</b>				
Feminino	Consumo de alimentos ultraprocessados	6.579 (86%)	9.227 (90%)	13.049 (86%)
	Consumo de hambúrguer e/ou embutidos	4.100 (53%)	6.787 (66%)	8.648 (57%)
	Consumo de bebidas adoçadas	5.329 (70%)	7.327 (71%)	10.428 (69%)
	Consumo de macarrão instantâneo, salgadinho de pacote ou biscoito salgado	4.215 (55%)	5.844 (57%)	8.577 (57%)
	Consumo de biscoito recheado, doces ou guloseimas	4.342 (57%)	6.551 (64%)	9.317 (62%)
	Masculino	Consumo de alimentos ultraprocessados	4.746 (87%)	6.818 (91%)
Consumo de hambúrguer e/ou embutidos		3.013 (55%)	5.184 (69%)	7.230 (59%)
Consumo de bebidas adoçadas		4.055 (74%)	5.526 (74%)	8.600 (71%)
Consumo de macarrão instantâneo, salgadinho de pacote ou biscoito salgado		3.052 (56%)	4.473 (60%)	7.030 (58%)
Consumo de biscoito recheado, doces ou guloseimas		3.211 (59%)	4.997 (67%)	7.544 (62%)

Fonte: SISVAN (2020, 2021, 2022).

Uma prática que vem se tornando rotina é o ato de realizar as refeições diante telas de aparelhos telefônicos, televisão e computadores, contribuindo para o aumento do tempo sedentário dos jovens. Em Pernambuco, em 2020, 8.353 adolescentes (63,65%) realizavam suas refeições em frente a tela, enquanto em 2022 eram 16.862 (61,78%). No Brasil, em 2020, 93.913 (61,54%) adolescentes afirmaram realizar as refeições em frente à tela, já no ano de 2022 eram 318.833 (62,74%). Como pode ser visto na Figura 2, o hábito de realizar as refeições assistindo à televisão teve uma redução significativa entre os anos de 2020 e 2022,

principalmente no sexo feminino vindo a se manter em igualdade percentual com o sexo masculino no ano de 2022.

Figura 2 - Hábito de realizar as refeições em frente a telas de adolescentes pernambucanos entre os anos de 2020 e 2022, de acordo com o sexo.



Fonte: SISVAN (2020, 2021, 2022).

Legenda: \*N2020: 8.353 participantes; \*\*N2021: 11.092 participantes; \*\*\*N2022: 16.862 participantes

## 7 DISCUSSÃO

Os dados analisados neste estudo demonstram que houve redução do déficit estatural em Pernambuco, o sobrepeso foi maior entre as meninas, enquanto a obesidade foi superior nos meninos, o consumo de marcadores de risco foi relativamente maior entre os rapazes. Dados de quedas de percentual foram encontrados nos trabalhos de Leal *et al.* (2012), os quais afirmam que em crianças e adolescentes houve uma redução na prevalência do déficit estatural em Pernambuco, saindo de 16,9% no ano de 1997 para 9,6% em 2006, um declínio que correspondeu a 43%. Apesar da redução observada na literatura, destacamos que neste trabalho os registros para os anos de 2020 a 2022 foram maiores do que o apontado em 2006, e as prevalências para Pernambuco se destacam em relação as estimativas nacionais, sendo maiores em todo período investigado.

Neste estudo, apesar da pouca variação observada no intervalo de 2020 a 2022 podemos observar que está havendo uma queda nos valores que representam o déficit estatural em Pernambuco. Algo semelhante foi observado em um estudo realizado por Uzêda *et al.* (2019), com dados da PeNSE, foi observado uma redução na prevalência de déficit de estatura de 3,1% em 2009 para 2,5% em 2015, entre adolescentes brasileiros. O déficit estatural em indivíduos de baixa renda é uma realidade, no município de São Paulo/SP 20,1% dos jovens estavam com déficit de estatura, dos quais 3,7% foram de estatura moderada e grave e 16,4% de estatura leve (SANTOS *et al.*, 2009). Ramires *et al.* (2014) encontraram uma prevalência de 9,1% de déficit estatural para o semiárido do Nordeste, semelhante para ambos os sexos. Mesmo em famílias de baixa renda pode-se analisar que aos poucos está havendo uma redução no déficit.

Nos três anos em questão, o número bruto de meninos com dados de estatura foi consideravelmente menor em relação ao de meninas, o que demonstra que os registros de adolescentes do sexo masculino devem ser melhor coletados com intuito de se obter mais informações a serem analisadas, já que este público de adolescentes foi o que teve menor registros. Em termos percentuais, em Pernambuco no ano de 2021, o déficit estatural no sexo feminino foi menor em relação ao masculino, no entanto o quantitativo absoluto de meninas foi superior ao dos meninos. Informações semelhantes podem ser observadas no trabalho de Pimenta *et al.* (2020), que observou 245 adolescentes em Itinga/MG no ano de 2016, em que 4,5% do público analisado estava com muito baixa ou baixa estatura, sendo que 54,4% do sexo masculino e 45,5% das meninas, estavam com baixa estatura. Silva *et al.* (2017), ao verificar dados da Grande Vitória/ES, com 818 adolescentes em 2014, encontraram um percentual de

0,4% para muito baixa estatura e 1,8% de baixa estatura, para ambos os sexos. Esses dados demonstrando as diferenças percentuais, refletem as desigualdades regionais para o índice. Mesmo que o sexo masculino esteja com percentual de baixa estatura superior ao feminino, mais informações precisam ser adquiridas para uma melhor avaliação.

O déficit estatural se caracteriza pela presença de desnutrição a longo prazo, devido a consumo alimentar inadequado, além de infecções de repetição, o mesmo é relatado por Engle, Bentley e Pelto (2000) e Coutinho, Gentil e Toral (2008), referem que toda cautela deve ser tomada sobre os crescentes números relativos a essa condição, a qual possui um amplo arcabouço etiológico, incluindo desde as dificuldades de acesso a alimentação, a moradia e assistência à saúde. Mas não para por aí, também está associado ao risco de doenças infecciosas e morte precoce como ressalta Coutinho, Gentil e Toral (2008) e Lima *et al.* (2010), assim como também causam dificuldades no desenvolvimento psicomotor, atraso intelectual, o indivíduo pode tornar-se menos produtivo quando alcançar a idade adulta. Essas consequências de âmbito individual ou coletivo impactam tanto o desenvolvimento como causam sérios danos à saúde.

A pobreza e a dificuldade no acesso a uma alimentação adequada podem acarretar diversas consequências como magreza, desnutrição, obesidade e sedentarismo. Em uma análise de dados do Sisvan de 2011 a 2021 no Brasil, em adolescentes, a magreza teve aumento em todas as regiões e a que teve um aumento maior foi o Nordeste, em que a prevalência em 2011 estava em cerca de 2,5%, aumentou para 3,5% em 2021 (SANTOS, 2022). Ao trazermos um enfoque para as regiões Norte e Nordeste brasileiras, que já foram exemplo de situação deplorável de fome e magreza extrema, recentemente percebe-se que vem retornando a este patamar triste em que a população pobre passa fome e suas necessidades nutricionais não são supridas (OLIVEIRA *et al.*, 2023). Neste trabalho não foi diferente, a prevalência de magreza é crescente em adolescentes do estado de Pernambuco e Nordeste.

Informações de anos anteriores aos abordados neste estudo relatam que o percentual de magreza e magreza acentuada oscilavam entre os anos de 2016 e 2020 (SOUZA *et al.*, 2023), com exceção do excesso de peso, no qual o percentual teve uma ordem crescente. Informações semelhantes foram encontradas por Oliveira *et al.* (2023) entre os anos de 2008 a 2019, constatando que nas regiões Norte e Nordeste os percentuais de magreza tem se mostrado elevados em relação às demais regiões, destacando o Nordeste por apresentar tendência crescente sobre as demais regiões e Brasil. A prevalência de magreza para o Nordeste em 2008 estava em 3,2%, enquanto em 2019 passou para 5,1%. Silva *et al.* (2017), observou em 2014

que de um quantitativo de 818 adolescentes de uma cidade do Espírito Santo, 0,2% se encontravam em magreza acentuada, enquanto 2,7% estavam em situação de magreza. Levando em consideração que no Norte e Nordeste, a magreza está associada a má alimentação, destaca-se a importância de implantação de políticas públicas que visem uma melhor abordagem dos cidadãos que residem nessas áreas.

No que diz respeito, a prevalência de sobrepeso teve maior destaque no sexo feminino, enquanto o de obesidade no masculino. No trabalho de Pimenta *et al.* (2020), foi encontrado que o sexo masculino se sobressaiu para o índice de excesso de peso com 51,4%, por outro lado, o feminino ficou com 48,7%. Vale salientar que este estudo de Pimenta *et al.* (2020) foi realizado em Itinga/MG no ano de 2016. Por outro lado, Barbosa *et al.* (2019), ao realizar um estudo com 225 adolescentes no Recife/PE, no ano de 2014, encontraram uma prevalência de 36,4% de excesso de peso, dos quais 20,4% estavam em sobrepeso e 16% com obesidade. Esses autores ainda observaram que o sexo feminino teve maiores prevalências para excesso de peso. Em 2022, a prevalência de excesso de peso em Pernambuco foi de 29,61% e no Brasil ficou em 31,2%. Neste estudo, uma das limitações foi o quantitativo de registros para o sexo masculino que foi muito inferior ao feminino, sendo assim é possível que a prevalência, entre os meninos, tenha sido superestimada.

Para o estado de Pernambuco, no presente estudo, foi observada uma diminuição de 0,79% no sobrepeso nas adolescentes entre 2020 e 2022, enquanto no sexo masculino foi verificado uma redução de 0,25%. Dados contrários foram encontrados em um levantamento feito pela prefeitura do Rio de Janeiro em 2019, onde ocorreu aumento de sobrepeso para aqueles pertencentes a todos os níveis socioeconômicos. O estudo trouxe dados de adolescentes entre os anos de 2009 e 2015, mostrou que o excesso de peso na rede privada permaneceu inalterado com uma prevalência de 28,7%, já na rede pública ocorreu um aumento, saindo de 19% para 23,1% (RIO DE JANEIRO, 2019). No entanto, pode-se notar que a prevalência na rede pública continua inferior a privada. Silva *et al.* (2017), ao avaliar dados sobre crescimento e estado nutricional de 818 adolescentes da Grande Vitória/ES entre os anos de 2012 e 2013, encontrou uma prevalência de 27,7% de excesso de peso, em que 18,7% foi de sobrepeso, 8,4% de obesidade e 0,6% de obesidade grave, enquanto 0,2% foram classificados em magreza acentuada e 2,7% em magreza. O aumento do sobrepeso em determinadas regiões pode estar associado ao desenvolvimento econômico, que pode favorecer o acesso a itens alimentares de alto teor calórico.

O excesso de peso na população vem causando preocupação, cerca de 57,25% da população adulta brasileira está com sobrepeso, diferentemente do que era visto em 2006, que o sobrepeso estava presente em aproximadamente 42,74% dos brasileiros, segundo dados do Vigitel (2006; 2021). Em Recife/PE, 56,7% dos habitantes estão com excesso de peso, 58,1% são representantes do sexo masculino e 55,6% do sexo feminino (BRASIL, 2021). Este aumento de excesso de peso da população adolescente virá a desencadear em sérias consequências futuras como doenças, do tipo respiratórias, cardiovasculares, câncer e diabetes, que de acordo com a OMS são responsáveis por 62,8% das mortes no mundo (OMS, 2018).

Redes de comunicação, como as sociais e aplicativos de interação, são tidas nos tempos atuais como grandes armas de influência, impactando não apenas crianças como também os adolescentes. Propagandas de roupas, alimentos como os ultraprocessados são tidos como pontos-chaves pelo marketing para atrair consumidores. Como é relatado por Santos *et al.* (2019), em que há uma certa pressão social relacionada a autoimagem, provocando principalmente nos adolescentes uma certa cobrança sobre o padrão de beleza, o que provoca tanto estresse emocional como doenças psicológicas. Copetti e Quiroga (2018), relatam que tais buscas por padrões de beleza levam a práticas rápidas e fáceis, no entanto podem desencadear transtornos alimentares e distúrbios psicológicos. Ida e Silva (2007), dizem que o corpo para a sociedade é tido como apenas um objeto, enquanto simultaneamente é usado para se inserir na própria sociedade.

Esse complexo cenário nutricional acompanha as mudanças na alimentação de brasileiros e do mundo. Neste estudo, dados de 2022 mostram uma redução no consumo de feijão, frutas, verduras e legumes em comparação ao ano de 2020, enquanto o consumo de ultraprocessados aumentou. O hábito de realizar as três refeições ao dia teve prevalência crescente no intervalo de tempo em estudo. Assim como observado neste trabalho, Nascimento e Baptista (2021) também relataram uma queda no consumo de feijão entre os anos de 2010 a 2016 entre escolares do nono ano do fundamental, mas, ao contrário deste estudo, houve um aumento no consumo de legumes, verduras e frutas. A redução no consumo de feijão pode estar associada à substituição do alimento por outros convenientes e fácil preparo como ultraprocessados.

O consumo de ultraprocessado entre os sexos teve uma diferença que variou de 1 a 2%, havendo prevalência de consumo para o sexo masculino. Os resultados para o trabalho de Nascimento e Baptista (2021) não foram diferentes, os dados da PeNSE para os anos de 2010

a 2016 demonstraram que houve um crescimento substancial na ingestão de ultraprocessados, saindo de 18% para 31,3%, respectivamente. Já em outro estudo realizado por Soares *et al.* (2022) em Barbacena/MG, verificou-se que o hábito de comer ultraprocessados pelos adolescentes teve uma prevalência de 93,3%, sendo crescente o seu consumo e estando presente em praticamente todas as refeições dos adolescentes da atualidade. Ou seja, como é destacado neste trabalho e em outros, o aumento de consumo de ultraprocessados não é apenas em Pernambuco, ocorre também em âmbito nacional.

O consumo de bebidas adoçadas teve uma variação entre as prevalências de 2 a 4%. Foi observado que o consumo de ultraprocessados e bebidas adoçadas foram maiores em Pernambuco do que no Brasil. Dados da PNS, para os anos de 2013 a 2019, demonstram que os pernambucanos (11,9%) podem ser considerados como os maiores consumidores de refrigerantes e ultraprocessados para a região Nordeste (8,8%), enquanto o consumo de refrigerantes em Pernambuco esteve em 7,3%, na região Nordeste esse percentual estava em 5,2%. Desta forma, é como se os pernambucanos ingerissem cinco ou mais vezes refrigerantes por semana (BRASIL, 2021). Estes produtos possuem aditivos em excesso e que causam sérios danos à saúde da população, os quais podem ser permanentes.

A realização de refeições em frente a telas vem aumentando quando consideramos a análise dos dados absolutos, mesmo que em percentual represente o inverso, é nítido que em valores absolutos a quantidade de adolescentes que realizam as refeições e fazem uso de telas simultaneamente está aumentando. Estudo realizado no Rio de Janeiro destacou que a média semanal de uso de tela era de 24 horas, resultando em 3,42 horas por dia (FEITOSA; ZANELLA, 2022). Em um trabalho realizado em Porto Velho/RO no ano de 2016, cerca de 51,3% dos adolescentes do sexo masculino se alimentavam em frente a tela e as meninas representaram 48,7%. Esses números foram maiores em estudantes da rede particular, sendo 66,6% do público masculino (FARIAS, 2021).

Anzai *et al.* (2015), afirmam que adolescentes acabam por passar menos tempo em atividades físicas, demonstrando padrões metabólicos lentos, e valores altos de insulina na corrente sanguínea. Ou seja, lanchar ou realizar as principais refeições em frente a telas, permite que o adolescente não aprecie corretamente os alimentos, não mastigue bem, coma demasiadamente elevando o consumo de açúcar, sal e gorduras ingeridas. Se tornou rotina realizar as refeições e ao mesmo tempo usar algum aparelho para assistir ou navegar em redes sociais, no entanto este hábito pode ocultar muitos perigos como deixar de aproveitar e apreciar

a refeição, não prestar atenção ou se concentrar no que está comendo, poder desfrutar de um bom diálogo junto a família, dentre outros aspectos que envolvem o comer como ato social.

Algumas das limitações observadas ao longo da construção deste trabalho, foi que a página digital do Sisvan se encontrava com carregamento lento dos dados, ao baixar o arquivo em planilha Excel o arquivo não abria, dessa forma foi necessário baixar no formato pdf e em seguida digitar os dados na planilha, outro problema enfrentado foi que o quantitativo de registros para o sexo masculino foi muito inferior ao feminino. Este trabalho possui grande potencialidade em divulgar informações de como se encontra a situação antropométrica e alimentar dos adolescentes no estado de Pernambuco, assim como servir de impulsionador para as políticas públicas de alimentação já existente e servir como auxílio de planejamento para novas políticas de combate a magreza e excesso de peso, além de boa alimentação para os adolescentes.

## **8 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A estatura baixa ou muito baixa para a idade foi mais prevalente no sexo masculino; o excesso de peso foi maior no sexo feminino, apesar do aumento no sexo masculino; a magreza apresenta tendência crescente, principalmente na região Nordeste e em Pernambuco. A redução no consumo de alimentos saudáveis e aumento nos marcadores de risco justificam parcialmente esse cenário. Portanto, é essencial o planejamento de ações e políticas intersetoriais para o enfrentamento de agravos complexos e que se sobrepõem, gerando sindemias globais.

É essencial o estímulo e planejamento de estratégias que busquem melhorias no serviço de saúde pública, assim como na veiculação de informações sobre o quanto é prejudicial o consumo de ultraprocessados, e estimular uma alimentação saudável e prática de atividade física. Deve-se também estimular pesquisas e a criação de políticas públicas para o combate à magreza e desnutrição, visando o enfrentamento à fome, principalmente de crianças e adolescentes, para que assim tenham-se adultos saudáveis. O que reduziria gastos excessivos e desnecessários com medicação, equipamentos e locais de tratamentos para os doentes. Além disso, é importante incentivar a agricultura familiar e a redução do uso de agrotóxicos nas plantações, implementar a educação alimentar em instituições de ensino, para que assim seja disseminado a importância de uma alimentação saudável.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, M.A. *et al.* Padrões alimentares de adolescentes brasileiros por regiões geográficas: análise do Estudo de Risco Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA). **Caderno de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 35, n. 6, p. 1-15, 2019. Doi: 10.1590/0102-311X00153818
- ANZAI, A. *et al.* O impacto do sedentarismo no crescimento e no desenvolvimento de crianças e adolescentes: tempo semanal de tela e relação com parâmetros antropométricos disso e metabólicos. **Rev. Med.**, São Paulo, v. 94, n. 1, p. 1-50, 2015.
- AZEVEDO, A.B.C. **Avaliação da aquisição de alimentos segundo a classificação NOVA e variedade e diversidade no Programa Nacional de Alimentação Escolar**. 2022. 85f. Dissertação (Mestrado em Alimentação, Nutrição e Saúde) – Instituto de Nutrição, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2022.
- BARBOSA, L.M.A. *et al.* Prevalência e fatores associados ao excess de peso em adolescentes de uma comunidade de baixa renda – Nordeste, Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**. Recife, v. 19, nº 3, p. 661-670, 2019. Doi: <https://doi.org/10.1590/1806-93042019000300010>.
- BLOCK, K.V. *et al.* Prevalências de hipertensão arterial e obesidade em adolescentes brasileiros. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.50, nº 1, p. 1-13, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/YXksw4pXckz8ZwQmwWn6CyS/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 04 de set. de 2023.
- BORGES, B. F. **Estudo da educação alimentar, composição corporal em atletas de ginástica artística e controle de maturação sexual: uma revisão narrativa**. 2021. 37f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Curso de Nutrição, Porto Alegre, 2021.
- BRASIL. **Emenda Constitucional nº 64, de 4 de fevereiro de 2010**. Altera o art. 6º da Constituição Federal, para introduzir a alimentação como direito social. Brasília: Casa Civil, 2010. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/emendas/emc/emc64.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc64.htm). Acesso em: 04 out. 2023.
- BRASIL. **Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília: Casa Civil, 1990. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8080.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm). Acesso em: 04 out. 2023.
- BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Programa Nacional de Alimentação Escolar**. Brasília: ME, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/pnae>. Acesso em: 24 de ago. de 2023.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Programa Saúde nas Escolas**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/expansao-da-rede-federal/194secretarias-112877938/secad-educacao-continuada-223369541/14578-programa-saude-nas-escolas>. Acesso em: 24 de ago. de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **A vigilância, o controle e a prevenção das doenças crônicas não-transmissíveis**: DCNT no contexto do Sistema Único de Saúde brasileiro. Ministério da Saúde, Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005. 80f.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Saúde do adolescente**: competências e habilidades. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. 754f.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Pesquisa Nacional de Saúde. Ministério da Saúde**. Brasília: MS, 2021. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svsa/inqueritos-de-saude/pesquisa-nacional-de-saude>>. Acesso em: 18 de set. de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano Nacional de Saúde 2020-2023**. Brasília: MS, 2020. 159f.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. 1º ed., 1º reimpr., Brasília: MS, 2013. 84f.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Atenção Básica**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. 110f.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Manual operacional para uso do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional SISVAN – Versão 3.0**. Brasília-DF, 2017. 39f. Disponível em: <<http://sisaps.saude.gov.br/sisvan/public/file/ManualDoSisvan.pdf>>. Acesso em: 24 de jul. de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Orientações para avaliação de marcadores de consumo alimentar na atenção básica**. Ministério da Saúde, Secretária de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 33f. Disponível em: <[http://bvmsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/marcadores\\_consumo\\_alimentar\\_atencao\\_basica.pdf](http://bvmsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/marcadores_consumo_alimentar_atencao_basica.pdf)>. Acesso em: 25 de jul. de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. 2º ed., 1º reimpr., Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 156 f.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **Insegurança Alimentar na Atenção Primária à Saúde**: Manual de Identificação dos domicílios e Organização da Rede. Brasília: MS, 2021. 24f.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2021. Ministério da Saúde, Secretaria de

Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. *Vigitel Brasil 2021*. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. 128 f.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. *Vigitel Brasil 2019. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2019. Ministério da Saúde, Secretária de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. 137f.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretária de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS)**: Anexo I da Portaria de Consolidação nº 2, de 28 de setembro de 2017, que consolida as normas sobre as políticas nacionais de saúde do SUS. Ministério da Saúde, Secretária de Vigilância em Saúde, Secretária de Atenção à Saúde. Brasília: MS, 2018. 40f.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN**. Brasília: DF, 2023. Disponível em: < <https://sisaps.saude.gov.br/sisvan/> >. Acesso em: 04 de ago. de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigitel Brasil 2015 Saúde Suplementar**: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Ministério da Saúde, Agência Nacional de Saúde Suplementar. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. 170f. Disponível em: <[http://www.ans.gov.br/images/stories/Materiais\\_para\\_pesquisa/Materiais\\_por\\_assunto/2015\\_vigitel.pdf](http://www.ans.gov.br/images/stories/Materiais_para_pesquisa/Materiais_por_assunto/2015_vigitel.pdf)>. Acesso em 25 de set. de 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vitrines do Conhecimento. Dimensão Comercial dos Determinantes Sociais da Saúde – DCDSS**. Biblioteca Virtual em Saúde. São Paulo, 2022. Disponível em: <[https://bvsa.org/vitrinas/post\\_vitrines/5061/](https://bvsa.org/vitrinas/post_vitrines/5061/)>. Acesso em: 24 de ago. de 2023.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação. **Escala Brasileira de Insegurança Alimentar - EBIA**: análise psicométrica de uma dimensão da Segurança Alimentar e Nutricional. Brasília: MDS, 2014. 15f. Disponível em: <https://fpabramo.org.br/acervosocial/wp-content/uploads/sites/7/2017/08/328.pdf>. Acesso em: 03 de out. de 2023.

BRASIL. Portal de Boas Práticas. A Sindemia Global da Obesidade, Desnutrição e Mudanças Climáticas. *In*: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **Portal de Boas Práticas em Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente**. Brasília: Fiocruz, 2019. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/a-sindemia-global-da-obesidade-desnutricao-e-mudancas-climaticas/>. Acesso em: 09 de set. de 2023.

COMISSÃO DE OBESIDADE. Obesidade no Brasil. **Comissão de obesidade**: prevenção e combate no Brasil. [s. l.], 2010. Disponível em:<<http://obesidadenobrasil.com.br/estatisticas/>>. Acesso em: 09 de set. de 2023.

- CONDE, W.L. *et al.* Estado nutricional de escolares adolescentes no Brasil: a Pesquisa Nacional de Saúde dos Escolares 2015. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 21, p. e180008, 2018. DOI: 10.1590/1980-549720180008.supl.1
- COPETTI, A.V.S.; QUIROGA, C.V. A influência da mídia nos transtornos alimentares e na autoimagem em adolescentes. **Rev. Psicol. IMED**, Passo Fundo, v. 10, n. 2, p. 161-177, 2018. Doi: <http://dx.doi.org/10.18256/2175-5027.2018.v10i2.2664>.
- COSTA CS *et al.* Comportamento sedentário e consumo de alimentos ultraprocessados entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2015. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 34, nº 3, p. e00021017, 2018.
- COUTINHO, J.G.; GENTIL, P.C.; TORAL, N. A desnutrição e obesidade no Brasil: o enfrentamento com base na agenda única da nutrição. **Cad Saude Publica**. Rio de Janeiro, v. 24, nº 2, p. 332-40, 2008. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2008001400018>. PMID:18670713.
- DUARTE, E.; EBLE, L.J.; GARCIA, L.P. 30 anos do Sistema Único de Saúde. **Epidemiol. Serv. Saúde**. Brasília, v. 27, nº 1, p. e00100018, 2018. Doi: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742018000100018>
- EBI, K.L.; HESS, J.J.; WATKISS, P. Health risks and costs of climate variability and change. *In*: MOCK, C.N.; NUGENT, R.; KOBUSINGYE, O.; SMITH, K.R. organizadores. **Injury prevention and environmental health**. 3. ed. Washington: The World Bank, p. 153-169, 2017.
- ENGLE, P.L.; BENTLEY, M.; PELTO, G. The role of care in nutrition programmes: current research and a research agenda. **Proc Nutr Soc.** [s. l.], v. 59, nº 1, p. 25-35, 2000. Doi: <http://dx.doi.org/10.1017/S0029665100000045>. PMID:10828171
- FANTINELLI, E.R. *et al.* Imagem corporal em adolescentes: associação com estado nutricional e atividade física. **Ciência & Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v. 25, n. 10, p. 3989-4000, 2020. Doi: <https://doi.org/10.1590/1413-812320202510.30442018>
- FARIAS, E.S. *et al.* Comportamento de crianças e adolescentes em relação ao tempo de tela em Porto Velho, Amazônia Ocidental Brasileira. **J. Hum. Growth Dev.** [s. l.], v. 31, nº 1, p. 66-75, 2021. Doi: 10.36311/jhgd.v31.11103
- FEITOSA, I.C.; ZANELLA, P.B. Impacto do consumo de alimentos em frente à televisão e sua relação com a obesidade infantil. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v.5, nº 1, p. 2404-2415, 2022. Doi: 10.34119/bjhrv5n1-214
- FERREIRA, L. F.; SILVA, C. M.; PAIVA, A. C. Importância da Avaliação do estado nutricional de idosos. **Braz. J. Hea. Rev.**, Curitiba, v. 3, n. 5, p. 14712- 14720, 2020.
- FERRIANI, M.G.C.; SANTOS, G.V.B. Adolescência: Puberdade e Nutrição. **Associação Brasileira de Enfermagem – ABEn**. Brasília: DF, 2020. Disponível em: <<http://www.abennacional.org.br/revista/cap3.2.html#:~:text=O%20estir%C3%A3o%20do%20crescimento%20%C3%A9,levando%20%C3%A0%20defici%C3%Aancia%20de%20crescimento.>>. Acesso em: 23 de ago. de 2023.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **Painel de Indicadores de Saúde: Pesquisa Nacional de Saúde.** Brasília: Fiocruz., 2020. Disponível em: <https://www.pns.icict.fiocruz.br/painel-de-indicadores-mobile-desktop/>. Acesso em: 02 de ago. de 2023.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO. **Sobre o PNAE:** Programa Nacional de Alimentação Escolar. Brasília. Brasília: DF, 2020. Disponível em: <<https://www.fn-de.gov.br/1ccr/pnae.html#:~:text=O%20Programa%20Nacional%20de%20Alimenta%C3%A7%C3%A3o,etapas%20da%20educa%C3%A7%C3%A3o%20b%C3%A1sica%20p%C3%ABlica.>>. Acesso em: 24 de ago. de 2023.

GARROW, J.S.; WEBSTER, J.; Quetelet's index (W/H<sup>2</sup>) as a measure of fatness. **Int. J. Obes.** [s. l.] v.9, n°2, p. 147-153, 1985.

GOMES, A.P.F. **Sexo, estadiamento puberal, hábitos alimentares e de vida e desfechos clínico-nutricionais na saúde adolescente.** 2022. 175f. *Tese.* Doutorado Acadêmico em Saúde da Criança e da Mulher – Instituto de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira, Rio de Janeiro-RJ, 2022.

IDA, S.W.; SILVA, R.N. Transtornos alimentares: uma perspectiva social. **Rev. Mal-Estar Subj.**, Fortaleza, v. 7, n. 2, p. 417-432, 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **PeNSE - Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar.** Brasília: IBGE, 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9134-pesquisa-nacional-de-saude-do-escolar.html#:~:text=A%20Pesquisa%20Nacional%20de%20Sa%C3%BAde%20do%20Escolar%20E2%80%93%20PeNSE%20fornece%20dados,prote%C3%A7%C3%A3o%20%C3%A0%20sa%C3%BAde%20de%20escolares.> Acesso em: 02 ago. 2023.

LANDIM, L. A.S.R. *et al.* Avaliação nutricional, consumo alimentar e frequência de ultraprocessados em escolares da rede pública. **Revista Eletrônica Acervo Saúde.** Teresina: PI, v. 12, n. 5, p. e2427, 2020. 8f.

LEAL, V.S. *et al.* Fatores associados ao declínio do déficit estatural em crianças e adolescentes em Pernambuco. **Revista de Saúde Pública.** São Paulo, v. 46, n. 2, p. 234-241, 2012. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102012005000015>

LEITE, R.B. *et al.* A influência da associação de tabaco e álcool no cancer buccal: revisão de literatura. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial.** Rio Grande do Norte, v. 57, p. 1-5, 2021. Doi: <https://doi.org/10.5935/1676-2444.20210001>

LIMA, A.L.L. *et al.* Causas do declínio acelerado da desnutrição infantil no Nordeste do Brasil (1986-1996-2006). **Rev. Saúde Pública.** São Paulo, v. 44, n° 1, p. 17-27, 2010. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102010000100002>

LOPES, W.C. *et al.* Alimentação de crianças nos primeiros dois anos de vida. **Rev. Paul Pediatr.** São Paulo, v. 36, n° 2, p.164-170, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2018;36;2;00004>

LUCCHINI, B.G.; ENES, C.C. Influência do Comportamento Sedentário Sobre o Padrão Alimentar de Adolescentes. *In:* ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 19.;

ENCONTRO DE INICIAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E INOVAÇÃO, 4., 2014, Campinas. **Anais** [...] Campinas: editora PUC Campinas, 2014.

MACEDO, H.M. *et al.* Consumo de alimentos ultraprocessados e o papel das escolas e da família na reeducação alimentar de adolescentes escolares. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 11, p. e122101119338, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i11.19338. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/19338>. Acesso em: 4 ago. 2023.

MICHELETTI, N.J.; MELLO, A.P.Q. A influência da mídia na formação dos hábitos alimentares de crianças e adolescentes. **Disciplinarum Scientia**. Série: Ciências da Saúde, Santa Maria, v. 21, nº 2, p. 73-87, 2020. DOI: [doi.org/10.37777/dscs.v21n2-007](https://doi.org/10.37777/dscs.v21n2-007)

NASCIMENTO, M.V.; BAPTISTA, L.L.S. Sobrepeso e obesidade em adolescentes e os riscos cardiovasculares. *In*: BRASIL, C.C.B.; TREPTOW, T.C. **Nutrição e Saúde Pública: pesquisas emergentes em produção e consumo de alimentos**. Guarujá: Editora Científica Digital, 2021. p. 116-129. Doi: 10.37885/211106858

OLIVEIRA, C.S.; VEIGA, G.V. Estado nutricional e manutenção sexual de adolescentes de uma escola pública e de uma escola privada no Município do Rio de Janeiro. **Revista de Nutrição**. Campinas, v. 18, nº 2, p. 183-191, 2005.

OLIVEIRA, K.P. *et al.* Estado nutricional e tendência temporal da cobertura de adolescentes brasileiros acompanhados no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional, 2008 a 2019. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**. Recife, v. 23, p. 1-8, 2023. Doi: <https://doi.org/10.1590/1806-9304202300000296-en>

OLIVEIRA, K.P. *et al.* Estado nutricional e tendência temporal da cobertura de adolescentes brasileiros acompanhados no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional, 2008 a 2019. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 23, p. 1-8, 2023. Doi: <https://doi.org/10.1590/1806-9304202300000296>

OLIVEIRA, L.Z. **Estado Nutricional e Consumo Alimentar de Adolescentes Brasileiros: recorte temporal**. 2022. 85f. *Tese*. Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Programa de pós-graduação em biociências e saúde. Cascavel, 2022.

OLIVEIRA, R.R.; PETER, N.B.; MUNIZ, L.C. Consumo alimentar segundo grau de processamento entre adolescentes da zona rural de um município do sul do Brasil. **Ciências & Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v. 26, nº 3, p. 1105-1114, 2021. Doi: 10.1590/1413-81232021263.06502019

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Curso de Formação sobre avaliação do crescimento infantil**. v. 1. Genebra: OMS, 2006.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Organização Mundial da Saúde divulga novas estatísticas mundiais de saúde**. Genebra: OMS, 2018. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/17-5-2018-organizacao-mundial-da-saude-divulga-novas-estatisticas-mundiais-saude>. Acesso em: 18 set. 2023.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Saúde mental dos adolescentes**. Genebra: OPAS, 2023. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/saude-mental-dos-adolescentes>. Acesso em: 02 de out. de 2023.

PEDRAZA, D. F.; DE QUEIROZ, D. Micronutrientes no crescimento e desenvolvimento infantil. **Rev. Bras. Crescimento Desenvolvimento Humano**. Campina Grande, PB, v. 21, nº 1, p. 156- 171, 2011. Doi: <https://doi.org/10.7322/jhgd.20005>

PESSOA, F.S.; PINHO, J.R.O. **Alimentação, nutrição e a Saúde da Família: avaliação nutricional e antropométrica**. São Luís: Universidade Federal do Maranhão. UMA-SUS/UFMA, 2014. 50f. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/alimentacao\\_nutricao\\_saude\\_familia.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/alimentacao_nutricao_saude_familia.pdf). Acesso em: 03 de out. de 2023.

PIMENTA, F.M.V. *et al.* Antropometria e insegurança alimentar de adolescentes, inscritos e não inscritos no Programa Bolsa Família, no sudeste brasileiro. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, nº 10, p. 77160-77183, 2020. DOI:10.34117/bjdv6n10-225

RAMIRES, E.K.N.M. *et al.* Estado nutricional de crianças e adolescentes de um município do semiárido do Nordeste brasileiro. **Revista Paulista de Pediatria**. São Paulo, v. 32, nº 3, p. 200-207, 2014. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/rpp/a/zsXtpBvnNcBp4Wk64PTmztP/abstract/?lang=pt> >. Acesso em: 15 de set. 2023.

REGO, G.A.; CHAUD, D.M.A. Determinantes do comportamento alimentar na adolescência: uma revisão com enfoque na relação familiar. **Revista Vita et Sanitas**. São Paulo, v.16, nº1, p. 1-17, 2022. ISSN 1982-5951

RIO DE JANEIRO. Secretaria de Saúde. **Estudo indica que adolescentes estão obesos e desnutridos**. Rio de Janeiro: Secretaria de Saúde, 2019. Disponível em: <https://www.saude.rj.gov.br/obesidade/noticias/2019/07/estudo-indica-que-adolescentes-estao-obesos-e-desnutridos>. Acesso em: 16 de set. de 2023

RUÍZ-ROSO *et al.* Changes of physical activity and ultra-processed food consumption in adolescents from diferente countries during Covid-19 pandemic: na observational study. **Nutrients**. [s. l.], v. 12, nº 8, p. 1-13, 2020.

SALVALAGGIO, P.R.O. Quais as consequências da má alimentação?. **Clínica hepatogastro**. São Paulo, 2017. Disponível em: < [SAMUEL, T. M. \*et al.\* A narrative review of childhood picky eating and its relationship to food intakes, nutritional status, and growth. \*\*Nutrients\*\*. \[s. l.\], v. 10, nº12, 2018. Doi: <https://doi.org/10.3390/nu10121992>](https://hepatogastro.com.br/quais-as-consequencias-da-ma-alimentacao/#:~:text=A%20alimenta%C3%A7%C3%A3o%20%C3%A9%20uma%20necessidade,%20osteoporose%20al%C3%A9m%20da%20obesidade.></a> >. Acesso em: 24 de ago. de 2023.</p>
</div>
<div data-bbox=)

SANTOS, C.D.L. *et al.* Influência do déficit de estatura nos desvios nutricionais em adolescentes e pré-adolescentes. **Revista de Nutrição**. Campinas: SP, v. 22, n. 2, p. 1-8, 2009. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1415-52732009000200001>

SANTOS, D.S. *et al.* Transição nutricional na adolescência: uma abordagem dos últimos 10 anos. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**. Belém: PA, v.20, nº 20, p. 1-5, 2019. DOI <https://doi.org/10.25248/reas.e477.2019>

SANTOS, E.S. **E a saúde de quem não come?:** Uma análise sobre a fome no Brasil. 2022. 60f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Graduação em Medicina, Santa Catarina: Araranguá, 2022. Disponível em: <[https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/237648/TCC\\_E%20a%20sa%C3%BAde%20de%20quem%20n%C3%A3o%20come\\_Uma%20an%C3%A1lise%20sobre%20a%20fome%20no%20Brasil.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/237648/TCC_E%20a%20sa%C3%BAde%20de%20quem%20n%C3%A3o%20come_Uma%20an%C3%A1lise%20sobre%20a%20fome%20no%20Brasil.pdf?sequence=1&isAllowed=y)>. Acesso em: 25 set. 2023.

SANTOS, S.R.; ROSA, E.M.M. **Alimentação e doenças crônicas não transmissíveis.** São Paulo: Governo do Estado de São Paulo, 2020. Disponível em: <https://codeagro.agricultura.sp.gov.br/cesans/artigo/228/alimentacao-e-doencas-cronicas-nao-transmissiveis#:~:text=A%20obesidade%2C%20a%20hipertens%C3%A3o%20arterial,relacionadas%20aos%20maus%20h%C3%A1bitos%20alimentares>. Acesso em: 29 ago. 2022.

SANTOS, V.C.A. *et al.* Obesidade: Representações culturais do corpo obeso no Brasil e na França. **Educação em Foco.** Juiz de Fora, v. 24, nº 1, p. 421-442, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.34019/2447-5246.2019.v23.26044>>. Acesso em: 25 de set. de 2023.

SILVA, J.P. *et al.* Crescimento e estado nutricional de adolescentes da rede pública estadual de ensino. **J. Hum. Growth Dev.** São Paulo, v.27, n.1, p. 42-48, 2017. ISSN 0104-1282. Doi: <http://dx.doi.org/10.7322/jhgd.127651>

SOARES, A.D.N. *et al.* Consumo de alimentos ultraprocessados e perfil nutricional da dieta de adolescentes. **Cadernos da Escola de Saúde,** Curitiba, v. 22, nº 1, p. 12-27, 2022. doi 10.25192/issn.1984-7041.v22i16359

SOUZA, E.B. *et al.* Efeitos da vitamina D na imunidade em pacientes com Covid-19: revisão integrativa. **Revista Nutrição Brasil,** São Paulo, v. 22, nº 2, 2023.

TEO, C.R.P.A. *et al.* Ambiente alimentar e vulnerabilidade de adolescentes universitários: um estudo com foco no convívio familiar. **Rev Bras Pesq Saúde.** [s. l.], v.1, nº 16, p. 49-58, 2014.

THE LANCET. **Relatório da Comissão The Lancet:** A Síndrome Global da Obesidade, desnutrição e mudanças climáticas. [S. l.]: The Lancet, p. 1-20, 2019. Disponível em: [https://alimentandopoliticas.org.br/wp-content/uploads/2019/08/idec-the\\_lancet-sumario\\_executivo-baixa.pdf](https://alimentandopoliticas.org.br/wp-content/uploads/2019/08/idec-the_lancet-sumario_executivo-baixa.pdf). Acesso em: 09 set. 2023.

UNITED NATIONS CHILDREN’S FUND. **Escritório da Representação do UNICEF no Brasil.** Brasília: UNICEF, 2019.

UNITED NATIONS CHILDREN’S FUND. **Má alimentação prejudica a saúde de milhões de crianças em todo o mundo, alerta o UNICEF.** Brasília: Unicef Brasil, 2019. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/ma-alimentacao-prejudica-saude-das-criancas-em-todo-o-mundo-alerta-o-unicef>. Acesso em 24 de ago. de 2023.

UZÊDA, J.C.O. *et al.* Factors associated with the double burden of malnutrition among adolescents, National Adolescent School-Based Health Survey (PENSE 2009 and 2015). **PLoS One.** [s. l.], v. 14, nº 6, p. 1– 11, 2019.

VITOLO, M.R. **Nutrição:** da Gestação ao Envelhecimento. São Paulo: Rubio, 2008.

WERNECK, A.O. *et al.* Physical inactivity and elevated TV-viewing reported changes during the COVID-19 pandemic are associated with mental health: A survey with 43,995 Brazilian adults. **Journal of Psychosomatic Research**. [s. l.], v.140, 2021. Doi: 10.1016/j.jpsychores.2020.110292

ZOMPERO, A.F. *et al.* A educação alimentar e nutricional nos documentos de ensino para a educação básica. **Revista Ciências & ideias**. v. 6 n.2, p.71-82, 2015.