

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

GIULLIA BEATRIZ FÉLIX DE VASCONCELOS

**PREVALÊNCIA DE SOBREPESO E OBESIDADE INFANTIL NA ZONA DA MATA
SUL PERNAMBUCANA**

Vitória de Santo Antão

2024

GIULLIA BEATRIZ FÉLIX DE VASCONCELOS

**PREVALÊNCIA DE SOBREPESO E OBESIDADE INFANTIL NA ZONA DA MATA
SUL PERNAMBUCANA**

Projeto de 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 ao requisito para obtenção do grau de Bacharel em Nutrição,
sob orientação da Professora Dr(a) Sandra Cristina da Silva Santana

Vitória de Santo Antão

2024

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

Vasconcelos, Giullia Beatriz Félix de.

Prevalência de sobrepeso e obesidade infantil na zona da mata sul pernambucana / Giullia Beatriz Félix de Vasconcelos. - Vitória de Santo Antão, 2024.

42, tab.

Orientador(a): Sandra Cristana da Silva Santana

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, Nutrição - Bacharelado, 2024.

1. Sobrepeso . 2. Obesidade . 3. Excesso de peso. 4. Infantil. 5. Zona da mata sul. I. Santana, Sandra Cristana da Silva. (Orientação). II. Título.

610 CDD (22.ed.)

GIULLIA BEATRIZ FÉLIX DE VASCONCELOS

**PREVALÊNCIA DE SOBREPESO E OBESIDADE INFANTIL NA ZONA DA MATA
SUL PERNAMBUCANA**

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: 02 de abril de 2024

Banca Examinadora

Sandra Cristina da Silva Santana

Mestre e Doutora em Nutrição pela UFPE.

Nathália Paula de Souza

Mestre em Nutrição pela UFPE e Doutora em Saúde Pública pela IAM/Fiocruz.

Ivanildo Ribeiro Domingos Júnior

Nutricionista e Doutorando em Nutrição pela UFPE

Dedico esta pesquisa a todos que me acompanharam durante esta jornada.

AGRADECIMENTOS

Desejo agradecer a toda minha família, em especial a minha mãe que prestou apoio nos momentos mais difíceis, compartilhou alegria até mesmo das pequenas realizações e fez sacrifícios para que minha formação se tornasse possível. Aos meus irmãos, sou grata pela ajuda, pela rede de apoio e por propiciar momentos de distração quando era mais necessário. Sou grata também à minha tia por seus conselhos, apoio e preocupações.

Os meus mais sinceros agradecimentos a todos os amigos que tinha e aos que formei durante esse trajeto. Agradeço a Andrews, Alessandra, Camila, Edna, Eraldo, Guilherme, Jailma, Laís, Monica, Raiane, Raldney, Rebeca, Renata, Rubem e Yasmim por cada momento incrível, por ser minha rede de apoio quando mais precisei, por cada conselho, por todos os momentos de riso, por ter paciência com meu temperamento, sou grata pelo período de estágio que compartilhamos juntos de maneira virtual ou presencial, por cada caminhada no final da tarde, por evitar meus acessos e tentativas de interrupção deste trajeto durante os últimos anos.

Agradeço também as minhas caronas (Giovanni e Regi) que foram extremamente prestativas e facilitaram a minha locomoção em etapas diferentes do curso.

Encarecidamente agradeço as pessoas que compartilharam uma moradia comigo, em especial a Rebeca e Monica que suportaram os momentos mais difíceis ao meu lado e nunca abandonaram nossa união, suportando o máximo que conseguiram. Sou extremamente grata por me ensinarem que eu preciso de limites e que também “sou humana”. Para Monica, quero agradecer por sua calma e por conseguir me acalmar nas etapas que ninguém mais podia. Para Rebeca, agradeço por cada dia em que fugimos um pouco para evitar um lapso, esses momentos foram incríveis, e por me fazer entender que às vezes um “não” pode não ser uma resposta negativa.

Quero expressar minha gratidão à Coordenação de Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável da Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco (Louriene, Marília, Thalita e Vilma) por seus conselhos, pela ajuda com o preparo deste trabalho e por todo o conhecimento adicional.

A minha orientadora, Professora Sandra Santana, quero agradecer por sua paciência, por entender cada momento difícil que passei durante o preparo desse

trabalho e pela motivação para que eu prosseguisse meu caminho até o final dessa trajetória.

Sou grata também aos meus cachorrinhos (Hulk e Wesley), pois de uma maneira alegre, tal qual só um bichinho de estimação pode conseguir, os dois me fizeram feliz mesmo quando destruíram meu material de trabalho.

Para todos aqueles que tiveram que suportar meu temperamento complicado, os meus mais sinceros agradecimentos e desejo de uma vida próspera.

“Às vezes você só tem que se jogar e torcer para não cair de um penhasco”

Casey McQuiston

RESUMO

O excesso de peso é uma condição patológica que atinge os mais diversos territórios, sendo caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal que pode resultar em riscos para a saúde. Este estudo possui a finalidade de avaliar a prevalência de sobrepeso e obesidade da população infantil da região da zona da mata sul do estado de Pernambuco no período de 2016 a 2020. A coleta dos dados foi realizada por meio do relatório de estado nutricional do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional para crianças na faixa etária de 5 a 10 anos, obtendo a classificação através do critério do Índice de Massa Corporal por idade, possibilitando assim a tabulação das informações e a realização da análise. Os resultados demonstraram que a obesidade, com exceção do ano de 2018, foi a classificação mais predominante durante a análise, sendo essencial destacar que no decorrer dos anos os municípios sofreram variações nos dados podendo apresentar uma melhora ou piora na prevalência. Além disso, foi essencial notar que a prevalência de excesso de peso variou entre 20% a 50%, evidenciando uma situação preocupante, sendo essencial destacar que ocorreu uma variação nos dados entre o ano de 2016 e 2020 em relação a quantidade da população diagnosticada. A partir dos dados obtidos conclui-se que ocorreu um aumento considerável da prevalência de sobrepeso e obesidade infantil nesta região pernambucana.

Palavras-chave: prevalência; sobrepeso; obesidade; infantil; excesso de peso.

ABSTRACT

Excess weight is a pathological condition that affects the most diverse territories, being characterized by the excessive accumulation of body fat that can result in health risks. This study aims to evaluate the prevalence of overweight and obesity in the child population in the southern forest zone region of the state of Pernambuco in the period from 2016 to 2020. Data collection was carried out through the nutritional status report of the Health System. Food and Nutritional Surveillance for children aged 5 to 10 years, obtaining the classification using the Body Mass Index criteria by age, thus enabling the tabulation of information and carrying out the analysis. The results demonstrated that obesity, with the exception of 2018, was the most predominant classification during the analysis, and it is essential to highlight that over the years the municipalities suffered variations in the data and could present an improvement or worsening in prevalence. Furthermore, it was essential to note that the prevalence of excess weight varied between 20% and 50%, highlighting a worrying situation, and it is essential to highlight that there was a variation in the data between 2016 and 2020 in relation to the amount of the population diagnosed. From the data obtained, it can be concluded that there has been a considerable increase in the prevalence of overweight and childhood obesity in this region of Pernambuco.

Keywords: prevalence; overweight; obesity; children's; overweight.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Estado nutricional de crianças na faixa etária de 5 a 10 anos na zona da mata sul de Pernambuco no ano de 2016.....	25
Tabela 2. Estado nutricional de crianças na faixa etária de 5 a 10 anos na zona da mata sul de Pernambuco no ano de 2017.....	26
Tabela 3. Estado nutricional de crianças na faixa etária de 5 a 10 anos na zona da mata sul de Pernambuco no ano de 2018.....	27
Tabela 4. Estado nutricional de crianças na faixa etária de 5 a 10 anos na zona da mata sul de Pernambuco no ano de 2019.....	29
Tabela 5. Estado nutricional de crianças na faixa etária de 5 a 10 anos na zona da mata sul de Pernambuco no ano de 2020.....	30
Tabela 6. Comparação da progressão na variação das prevalências de excesso de peso no período de 2016 a 2020.....	31

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABESO: Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica

CAISAN: Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional

CEP: Comitê de Ética e Pesquisa

DALYs: Disability Adjusted Life Years

GM/MS: Gabinete do Ministro Ministério da Saúde

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IMC: Índice de Massa Corporal

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

Proteja: Estratégia Nacional para Prevenção e Atenção à Obesidade Infantil

SISVAN: Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional

SUS: Sistema Único de Saúde

USA: Estados Unidos da América

WHO: World Health Organization

LISTA DE SÍMBOLOS

US\$: Dólar

R\$: Reais

Kg/m²: Quilogramas por metros cuadrados

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 OBJETIVOS	16
2.1 Geral	16
2.2 Específico	16
3 JUSTIFICATIVA	17
4 REVISÃO DA LITERATURA	18
4.1 Aspecto epidemiológico	18
4.2 Fatores associados e consequências do sobrepeso e obesidade	18
4.3 Sobrepeso e obesidade infantil: impacto e ações na Saúde Pública	20
5 MÉTODOS	23
5.1 Tipos de estudos	23
5.2 Local e população	23
5.3 Coleta e análise de dados	23
6 RESULTADOS	25
7 DISCUSSÃO	32
8 CONCLUSÕES	37
REFERÊNCIAS	38

1 INTRODUÇÃO

De acordo com a World Health Organization (WHO, 2000), sobrepeso e obesidade são caracterizados pela retenção excessiva de gordura corporal resultando em riscos para a saúde. A situação está em um nível de expansão alarmante, alastrando-se além dos países desenvolvidos, atingindo territórios de média e baixa renda, essencialmente nas áreas urbanas (WHO, 2021).

A ocorrência de sobrepeso e obesidade na infância está relacionada com diversos aspectos: fisiológicos, comportamentais e ambientais. Tais fatores podem ser associados com causas genéticas ou metabólicas, assim como a interrupção do aleitamento materno precoce, a substituição da amamentação materna pela utilização de fórmulas com um alto teor de carboidrato, o desenvolvimento de distúrbios psíquicos, o tipo de comportamento alimentar e a falta de atividade física também podem influenciar nessa problemática (Berleze *et al.*, 2008; Miranda *et al.*, 2015).

O contexto atual é propício para o aumento da prevalência, tendo em vista o alto consumo de alimentos hipercalóricos e baixa atividade física, sobretudo nos centros urbanos - nos quais é priorizado o uso frequente de transportes motorizados em decorrência da necessidade de deslocamento mais ágil e de questões relacionadas com a segurança - e a intensificação do uso de telas nos períodos de refeição, afetando a atenção das crianças durante o ato da alimentação (Berleze *et al.*, 2008).

O sobrepeso e a obesidade infantil estão associados com o aumento do risco de desenvolvimento de morbidade e mortalidade prematura (Djalalinia, 2015). De acordo com Soar (2004), as crianças podem apresentar alguns distúrbios como apneia obstrutiva, pancreatite, dislipidemias, esteatose hepática, hipertensão, diabetes, problemas cardíacos, respiratórios e ortopédicos. Ademais, esta população torna-se mais suscetível para a manifestação de excesso de peso e doenças cardíacas na vida adulta (Soar, 2004; Raj, 2012).

O julgamento e a discriminação em torno do excesso de peso podem originar a eclosão de alguns transtornos mentais (Djalalinia, 2015). Segundo Djalalinia (2015, p. 241):

As evidências científicas enfatizam um risco crescente de baixa auto-estima, transtornos de humor, distúrbios motivacionais, problemas alimentares,

imagem corporal prejudicada, problemas de comunicação interpessoal e todos estes afetam direta ou indiretamente a qualidade de vida.

Os dados epidemiológicos sobre o sobrepeso e a obesidade evidenciam a magnitude do problema. A WHO (2021), através de dados do ano de 2016, mostrou que mais de 340 milhões de crianças e adolescentes entre 5 e 19 anos apresentavam sobrepeso e obesidade no mundo. Os parâmetros epidemiológicos da América Latina retratam que um em cada cinco indivíduos menores de 20 anos apresentam excesso de peso (ABESO, 2018). No Brasil 29,3% das crianças entre 5 e 9 anos apresentavam sobrepeso, Pernambuco representava 33,3% deste dado, em relação aos valores para obesidade no país em 2018, o percentual era de 13,2% sendo 16,3% a porcentagem refere-se ao estado pernambucano (Brasil, 2019).

Diante do exposto, torna-se importante a realização desta análise para a verificação da prevalência de casos de sobrepeso e obesidade em crianças da região da mata sul de Pernambuco no período de 2016 a 2020.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

Analisar a prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças residentes na zona da mata sul de Pernambuco no período entre 2016 e 2020.

2.2 Especifico

- Identificar o município com maior proporção de crianças com excesso de peso no período de 2016 a 2020.
- Avaliar a evolução da prevalência de sobrepeso e obesidade durante o período de estudo.
- Descrever a variação temporal no número de registros de estado nutricional.

3 JUSTIFICATIVA

Levando em consideração a crescente problemática de sobrepeso e obesidade em crianças, enfatizando as diversas complicações em seu desenvolvimento que afetam sua saúde, sua evolução psicossocial e até mesmo sua vida adulta, torna-se necessário analisar a evolução de ambas condições.

A partir da observação da existência de trabalhos ao redor do mundo, nos quais foram realizados uma verificação da condição do excesso de peso infantil, foi possível notar a carência de trabalhos que avaliem a situação em áreas mais específicas, enfatizando regiões brasileiras que possuem cidades pequenas, normalmente associadas à agricultura.

Considerando que a Zona da Mata Sul de Pernambuco é composta essencialmente de cidades pequenas relacionadas com a agricultura, normalmente sendo mais próxima de uma alimentação natural, verifica-se a necessidade de realização deste trabalho para dimensionar quanto o sobrepeso e a obesidade evoluíram no período de 2016 a 2020.

4 REVISÃO DA LITERATURA

4.1 Aspecto epidemiológico

O crescente aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade infantil representa um desafio global. Conforme a World Health Organization (2017), houve um crescimento nos casos de obesidade, passando de 31 milhões em 1990 para 42 milhões em 2015. Esta evolução foi notória em regiões subdesenvolvidas, no período de 1990 a 2015, somente o continente africano apresentou um aumento de 4 milhões para 10 milhões de crianças menores de 5 anos apresentando obesidade (WHO, 2017).

No contexto nacional, o Brasil demonstra uma evolução em concordância com a situação global. O Atlas da Obesidade Infantil (2019) aponta que 3 em cada 10 crianças, entre 5 a 9 anos, apresentam excesso de peso no país. Dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (2008 - 2009) indicam uma tendência, na qual o excesso de peso ocorre com mais frequência nos centros urbanos do que nas áreas rurais. Ademais, a prevalência de excesso de peso e de obesidade demonstraram um aumento para homens conforme ocorre a elevação da renda, no sexo feminino essa prevalência foi observada nas rendas intermediárias (IBGE, 2010).

Ao analisarmos a situação mais de perto, a região de Pernambuco não escapa dessa tendência crescente. O Atlas da Situação Nacional e Alimentar de Pernambuco (2021) indica um percentual de 16,2% em relação ao sobrepeso em meninas, na faixa etária de 5 a 10 anos, de um grupo de 162.994 garotas acompanhadas na Atenção Básica. Tratando-se da análise de 114.027 meninos, no mesmo intervalo de idade, esse valor é de 16,6% para o excesso de peso. Quanto à obesidade, o sexo feminino apresentou 14,6% e o sexo masculino foi de 18,5% para os respectivos números de indivíduos observados (Souza *et al.*, 2021). Podendo-se constatar que a população masculina possui um destaque preocupante de acordo com os valores apresentados.

4.2 Fatores associados e consequências do sobrepeso e obesidade

Um dos fatores associados ao desenvolvimento de sobrepeso e obesidade são as alterações alimentares e a falta de atividade física, atrelada à mudanças no ambiente e modificações sociais ligadas ao desenvolvimento, além da falta de

políticas públicas nos mais diversos setores, como o setor de saúde, agricultura, transportes, planejamento urbano, ambiental, transformação de alimentos, distribuição, marketing e educação (WHO, 2021).

Diante do que foi exposto, fica esclarecido que existem diversos fatores para o desenvolvimento de obesidade, sendo o ambiente um fator estimulante que é essencial nessa condição. Com o advento da globalização e da urbanização foi-se desenvolvendo um ambiente obesogênico tanto em países de alta renda como nos de média e baixa renda, nos mais diversos grupos socioeconômicos. As alterações que foram acontecendo em relação à disponibilidade e qualidade dos alimentos, além da queda da prática de atividade física no cotidiano estão interligadas com o desequilíbrio energético (WHO, 2017).

Existem variadas condições em torno dos períodos pré, durante e pós gestação que podem contribuir com o desenvolvimento de obesidade. A alimentação tanto materna quanto paterna pré-concepcional, o peso, a tecnologia empregada para a realização da reprodução assistida envolvendo cultura de embriões e as exposições ambientais são responsáveis por alterações na plasticidade do desenvolvimento de gametas e na programação fetal, acarretando em risco de doença cardiometabólica pós-natal. Ser exposto no período pré-natal ou de maneira precoce a produtos químicos considerados obesogênicos, que ocasionam desregulação endócrina, em um tempo gestacional importante para a diferenciação de células-tronco mesenquimais em adipócitos ou osteoblastos, tem o risco de resultar em um crescimento de adipócitos, que pode ser irreversível e até mesmo transmitido geneticamente às gerações futuras. Gestantes que iniciam a gravidez com obesidade possuem um risco aumentado de que os filhos possam ter obesidade infantil tardia (Deal *et al.*, 2020).

Logo, a condição da obesidade infantil está relacionada com uma maior probabilidade de desenvolvimento de obesidade na vida adulta, morte prematura e incapacidade. Além das complicações futuras, crianças com obesidade enfrentam dificuldade de respirar, aumento do risco de fraturas, hipertensão arterial sistêmica, marcadores precoces de doenças cardiovasculares, resistência à insulina e efeitos psicológicos (WHO, 2021). Esta enfermidade também interfere no rendimento escolar, crianças com obesidade podem ter notas mais baixas, faltar com mais frequência à escola e ter chances menores de finalizar o ensino superior, sendo relacionado também com a maior chance de sofrer bullying, o que pode ocasionar

problemas para que esse indivíduo seja inserido no mercado de trabalho na fase adulta (OECD, 2019).

4.3 Sobrepeso e obesidade infantil: impacto e ações na Saúde Pública

A obesidade produz uma repercussão de nível econômico para a Saúde Pública Nacional. Dados do estudo de Michele Oliveira (2015) referentes ao ano de 2011 revelam que os valores atribuídos para esta comorbidade totalizaram US\$ 269,6 milhões, sendo 23,8% (US\$ 64,2 milhões) deste valor relacionado à obesidade mórbida. Esta despesa foi cinco vezes maior para o sexo feminino do que para o masculino. Ademais, os procedimentos bariátricos representaram o custo de US\$ 17,4 milhões no Brasil em 2011 (Oliveira *et al.*, 2015).

A criança que desenvolve obesidade pode sofrer com acontecimentos que são reflexo dessa condição, a obesidade pode acarretar maturação puberal e início do ciclo menstrual precoce em adolescentes, para jovens e adultos ocorre o aumento da probabilidade de desenvolver patologias como diabetes mellitus tipo 2 e a síndrome metabólica. A resistência à insulina e a produção de citocinas inflamatórias, ocasionadas neste quadro, estão associadas com a incidência de doenças cardiovasculares (Biro; Viena, 2010).

Além das implicações financeiras ocasionadas pela obesidade, é essencial enfatizar sua relação com o desenvolvimento de comorbidades - como a diabetes mellitus, a hipertensão arterial, a dislipidemia, complicações cardiovasculares - que também são responsáveis por atribuir uma demanda de gastos no Sistema Único de Saúde (SUS). De acordo com Eduardo Nilson (2020), levando em conta os casos em que a obesidade atua como fator de risco para a diabetes mellitus e a hipertensão arterial, o custo de hospitalizações e ambulatoriais foi de R\$ 669 milhões, e as medicações alcançaram o valor de R\$ 722 milhões. As mulheres representaram mais de 60% das despesas referentes à obesidade, levando em consideração o desenvolvimento mais prevalente da obesidade neste sexo e a maior predisposição para a manifestação de enfermidades relacionadas com esse quadro (Nilson *et al.*, 2020).

A obesidade também contribui com a diminuição da expectativa de vida, devido aos diversos problemas que podem ser relacionados com a patologia. No ano de 2017, a elevação exacerbada do IMC foi a causa de cerca de 165.954

mortes e 5.095 DALYs (Disability Adjusted Life Years – anos de vida perdidos ajustados por incapacidade) (Felisbino-Mendes *et al.*, 2020).

Tratando-se de ações preventivas e de combate na esfera internacional, foi implementado o Plano de Ação para Prevenção da Obesidade em Crianças e Adolescentes por meio do compromisso dos Estados-membros das Américas, do qual o Brasil faz parte, ligado à WHO, que traz a demanda de fomentar medidas para prevenir casos, realizar melhorias na alimentação escolar e dos ambientes destinados à atividade física, promover o aleitamento materno e a alimentação saudável (Proteja, 2023).

O Ministério da Saúde entrou no Acordo 8 n° 3/2015 junto ao Mercosul, nesta medida a finalidade é incentivar e estabelecer políticas e ações para prevenir e controlar os casos de obesidade, buscando fortalecer a comunicação intersetorial, promover hábitos alimentares saudáveis e cuidado integral à saúde. O Brasil assinou em 2021 o Acordo Mercosul/RMS/Acordo n° 06/21, que tem o objetivo de fazer a promoção de um ambiente escolar saudável. Durante o Tokyo Nutrition for Growth Summit realizado pela WHO em 2021, o Ministério da Saúde se prontificou-se a assumir o compromisso de diminuir em 2% a prevalência de obesidade em crianças e adolescentes em território nacional, utilizando a Estratégia Nacional de Prevenção e Atenção à Obesidade Infantil (Proteja) (Proteja, 2023).

Em relação à ação nacional, denota-se o Plano de Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis de 2021-2030 objetivando diminuir em 2% a prevalência de obesidade em crianças e adolescentes e impossibilitar o aumento da obesidade em adultos (Brasil, 2021). Outra ação foi o Plano Nacional de Saúde para o período de 2020-2023, no qual esperava-se realizar a Estratégia Intersetorial de Prevenção e Controle da Obesidade e a inclusão da redução ou controle da ocorrência de doenças e agravos passíveis de prevenção e controle (CAISAN, 2014; Brasil, 2020).

O Proteja foi instituído através da Portaria GM/MS n° 1.862, de 10 de agosto de 2021, sendo um projeto brasileiro direcionado à prevenção e atenção à obesidade infantil e suas consequências, por meios de intervenções efetivas e de alto impacto, baseadas em evidências. Com a Estratégia Nacional de Prevenção e Atenção à Obesidade Infantil, objetiva-se uma mobilização intersetorial com os gestores públicos de todos os setores, profissionais de saúde, educação, assistência social e sociedade civil e parceiros para reconhecimento da obesidade infantil como

uma problemática prioritário de saúde pública e para partilhar a responsabilidade na implementação das ações (Brasil, 2022).

Existem eixos de ação necessários para que ocorra a implementação da Estratégia Nacional para Prevenção e Atenção à Obesidade Infantil (Proteja, 2023, p. 21) nos municípios, sendo elas:

- Realizar ações de vigilância alimentar e nutricional, promover a saúde e prevenir o ganho de peso exacerbado, realizar o diagnóstico antecipado e fazer os devidos cuidados às crianças, adolescentes e gestantes, no âmbito da Atenção Primária à Saúde.
- Fazer ações de promoção à saúde em escolas, visando transformá-las em espaços que promovam o consumo de alimentos de boa qualidade e saudáveis, além da prática regular de atividade física.
- É essencial promover educação, comunicação e informação para estimular a alimentação saudável e a prática de atividade física para toda a população brasileira.
- É necessário qualificar os profissionais envolvidos no cuidado às crianças através da formação e educação permanente.
- É indispensável que ocorra articulações intersetoriais e de caráter comunitário visando promover ambientes saudáveis e que apoiem a alimentação saudável e a prática de atividade física no âmbito das cidades.

Estas ações são realizadas com a finalidade de existir o controle, a prevenção e o estímulo de hábitos saudáveis para população no âmbito da saúde pública. Sendo essencial destacar que as mesmas contribuem como estímulo para a melhora da condição de sobrepeso e obesidade no país.

5 MÉTODOS

5.1 Tipos de estudos

Trata-se de um estudo descritivo de corte transversal e de abordagem quantitativa, que analisou a prevalência de crianças com sobrepeso e obesidade na faixa etária de 5 a 10 anos na zona da mata sul de Pernambuco.

5.2 Local e população

O estudo foi realizado através da coleta de dados por meio dos relatórios do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) do Ministério da Saúde, no intervalo de 2016 a 2020. A região escolhida para a análise foram os municípios da zona da mata sul do estado de Pernambuco, totalizando 24 cidades (Água Preta, Amaraji, Barreiros, Belém de Maria, Catende, Chã Grande, Cortês, Escada, Gameleira, Jaqueira, Joaquim Nabuco, Marajal, Palmares, Pombos, Primavera, Quipapá, Ribeirão, Rio Formoso, São Benedito do Sul, São José da Coroa Grande, Sirinhaém, Tamandaré, Vitória de Santo Antão e Xexéu).

5.3 Coleta e análise de dados

Para a coleta dos dados no SISVAN foram emitidos informações no formato de relatórios consolidados sobre o estado nutricional na faixa de tempo de 2016 a 2020, para cada município, selecionando a faixa etária de 05 a 10 anos e o índice utilizado foi o de IMC (índice de Massa Corporal) x idade. Através dessa seleção foram obtido os resultados de quantas crianças em cada município era classificada em seis categorias de estado nutricional (magreza acentuada, magreza, eutrofia, sobrepeso, obesidade e obesidade grave). A partir disso foram selecionados os dados referentes a sobrepeso, obesidade e obesidade grave para realizar a investigação. Com base nas informações coletadas, foram feitos cinco tabelas como resultado referentes aos anos selecionados e, logo após, foi realizado o preparo de uma tabela que unificava as categorias analisadas em excesso de peso, através da soma dos valores de sobrepeso, obesidade e obesidade grave, para que fosse feito a observação da progressão dos dados. A partir do quadro foi executado um cálculo de variação da quantidade da população da amostra - subtraindo o valor da porcentagem referente ao último ano de análise e ao primeiro ano, em seguida o

valor obtido foi dividido pelo total do ano de 2016 e, por fim este resultado foi multiplicado por 100 - sendo assim possível determinar a porcentagem de alterações que aconteceram durante esta época.

De acordo com a apuração, avaliou-se a evolução da prevalência das condições de sobrepeso e obesidade para a faixa etária, evidenciando os municípios que demonstraram melhora e os que pioraram durante os quatro anos investigados.

Apesar deste estudo ser uma pesquisa, o mesmo não foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) devido aos dados utilizados serem obtidos por um sistema de acesso público como assegurado pela Resolução N° 510, de 07 de abril de 2016.

6 RESULTADOS

Com base na pesquisa realizada no banco de dados do SISVAN tornou-se possível analisar a prevalência de sobrepeso e obesidade no período de 2016 à 2020. A Tabela 1 apresenta os dados referentes ao ano de 2016 para os 24 municípios analisados.

Tabela 1 - Estado nutricional de crianças na faixa etária de 5 a 10 anos na zona da mata sul de Pernambuco no ano de 2016.

Município	IMC X IDADE (2016)						Total
	Sobrepeso (5-10 anos)		Obesidade (5-10 anos)		Obesidade grave (5-10 anos)		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
ÁGUA PRETA	293	17,99	238	14,61	160	9,82	1.629
AMARAJI	8	16,33	6	12,24	8	16,33	49
BARREIROS	260	16,88	162	10,52	124	8,05	1.540
BELÉM DE MARIA	101	20,04	48	9,52	38	7,54	504
CATENDE	271	21,21	178	13,93	121	9,47	1.278
CHÃ GRANDE	179	22,08	159	20,25	53	6,75	785
CORTES	113	18,28	68	11	54	8,74	618
ESCADA	341	17,99	263	13,87	333	17,56	1.896
GAMELEIRA	73	14,48	55	10,91	63	12,05	504
JAQUEIRA	131	20,03	49	7,49	46	7,03	654
JOAQUIM NABUCO	114	17,84	86	13,46	55	8,61	639
MARAIAL	110	18,93	58	9,98	29	4,99	581
PALMARES	190	14,82	167	13,03	198	15,44	1.282
POMBOS	45	11,94	39	10,34	23	6,01	377
PRIMAVERA	101	19,27	58	11,07	71	13,55	524
QUIPAPÁ	184	18,81	101	10,33	42	4,29	978
RIBEIRÃO	254	19	169	12,64	131	9,08	1.337
RIO FORMOSO	95	14,37	88	13,31	91	13,77	661
SÃO BENEDITO DO SUL	88	16,89	61	11,71	66	12,67	521
SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE	123	13,61	130	14,38	112	12,39	904
SIRINHAÉM	354	19,09	210	11,33	145	7,82	1.854
TAMANDARÉ	134	15,37	76	8,72	48	5,05	872
VITÓRIA DE SANTO ANTÃO	175	16,91	102	9,86	77	7,44	1.035
XEXÉU	183	20,36	129	14,35	85	9,45	899
Total geral:	3920	17,88	2700	12,32	2173	9,91	21.921
Total de obesidade:			Nº de avaliados:		Prevalência: 22,23		
			4873				

Fonte: Adaptado de Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN, 2016).

De acordo com os dados do ano de 2017 (Tabela 2) verificou-se a prevalência de sobrepeso e obesidade nos municípios da zona da Mata Sul de Pernambuco, sendo possível observar a quantidade de crianças em cada classificação.

Tabela 2 - Estado nutricional de crianças na faixa etária de 5 a 10 anos na Zona da Mata Sul de Pernambuco no ano de 2017.

Município	IMC X IDADE (2017)						Total
	Sobrepeso (5-10 anos)		Obesidade (5-10 anos)		Obesidade grave (5-10 anos)		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
ÁGUA PRETA	288	17,9	227	14,11	193	12	1.609
AMARAJI	112	18,89	90	15,18	72	12,14	593
BARREIROS	272	17,69	148	9,62	116	7,54	1.538
BELÉM DE MARIA	105	20,27	66	12,74	27	5,21	518
CATENDE	197	15,67	139	11,06	100	7,96	1.257
CHÃ GRANDE	190	21,84	139	15,98	65	7,47	870
CORTES	111	17,85	65	10,45	42	6,75	622
ESCADA	386	16,93	254	11,14	286	12,54	2.280
GAMELEIRA	124	16,51	89	11,85	45	5,99	751
JAQUEIRA	98	17,79	49	8,89	30	5,44	551
JOAQUIM NABUCO	105	16,64	84	13,31	72	11,41	631
MARAIAL	83	18,53	35	7,81	49	10,94	448
PALMARES	273	17,38	191	12,16	199	12,67	1.571
POMBOS	103	14,8	72	10,34	53	7,61	696
PRIMAVERA	89	16,06	52	9,39	38	6,86	554
QUIPAPÁ	145	16,18	82	9,15	33	3,68	896
RIBEIRÃO	269	18,26	155	10,52	125	8,49	1.473
RIO FORMOSO	108	13,62	98	12,36	48	6,05	793
SÃO BENEDITO DO SUL	107	21,57	67	13,51	55	11,09	496
SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE	102	14,55	49	6,99	41	5,85	701
SIRINHAÉM	217	11,86	119	6,5	72	3,93	1.830
TAMANDARÉ	115	11,11	66	6,38	46	4,44	1.035
VITÓRIA DE SANTO ANTÃO	388	17,28	272	12,11	182	8,1	2.246
XEXÉU	85	10,84	56	7,14	30	3,83	784
Total geral:	4072	16,46	2664	10,77	2019	8,16	24.743
Total de obesidade:			Nº de avaliados:		Prevalência: 18,93		
			4683				

Fonte: Adaptado de Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN, 2017).

Para o ano 2018 (Tabela 3) foi obtido os valores de sobrepeso, obesidade e obesidade grave para o público infantil em cada uma das 24 cidades presentes na região estudada.

Tabela 3 - Estado nutricional de crianças na faixa etária de 5 a 10 anos na zona da mata sul de Pernambuco no ano de 2018.

Município	IMC X IDADE (2018)						Total
	Sobrepeso (5-10 anos)		Obesidade (5-10 anos)		Obesidade grave (5-10 anos)		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
ÁGUA PRETA	235	17,76	149	11,26	103	7,79	1.323
AMARAJI	134	18,82	79	11,1	64	8,99	712
BARREIROS	311	17,05	206	11,29	138	7,57	1.824
BELÉM DE MARIA	73	16,22	48	10,67	32	7,11	450
CATENDE	336	22,78	163	11,05	87	5,9	1.475
CHÃ GRANDE	157	16,34	90	9,37	40	4,16	961
CORTES	100	18,12	71	12,86	44	7,97	552
ESCADA	575	21,17	347	12,78	239	8,8	2.716
GAMELEIRA	165	16,85	129	13,18	61	6,23	979
JAQUEIRA	98	18,85	42	8,08	21	4,04	520
JOAQUIM NABUCO	150	21,43	95	13,57	66	9,43	700
MARAIAL	93	19,02	47	9,61	50	10,22	489
PALMARES	244	16,85	171	11,81	130	8,98	1.448
POMBOS	191	19,85	106	11,02	65	6,76	962
PRIMAVERA	102	17,99	70	12,35	41	7,23	567
QUIPAPÁ	143	16,94	83	9,83	36	4,27	844
RIBEIRÃO	272	19,75	172	12,49	109	7,92	1.377
RIO FORMOSO	217	19,46	104	9,33	80	7,17	1.115
SÃO BENEDITO DO SUL	122	23,11	68	12,88	66	12,5	528
SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE	128	13,99	69	7,54	51	5,57	915
SIRINHAÉM	405	16,28	241	9,69	109	4,38	2.488
TAMANDARÉ	158	14,07	68	6,06	34	3,03	1.123
VITÓRIA DE SANTO ANTÃO	593	19,46	361	11,85	256	8,4	3.047
XEXÉU	100	11,49	55	6,32	19	2,18	870
Total geral:	5102	18,23	3034	10,84	1941	6,94	27.985
Total de obesidade:			Nº de avaliados:		Prevalência: 17,78		
			4975				

Fonte: Adaptado de Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN, 2018).

A Tabela 4 retrata os valores obtidos por meio do SISVAN, referentes ao diagnóstico de excesso de peso para crianças da zona da mata sul de Pernambuco no ano de 2019.

Tabela 4 - Estado nutricional de crianças na faixa etária de 5 a 10 anos na zona da mata sul de Pernambuco no ano de 2019.

Município	IMC X IDADE (2019)						Total
	Sobrepeso (5-10 anos)		Obesidade (5-10 anos)		Obesidade grave (5-10 anos)		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
ÁGUA PRETA	235	19,33	233	19,16	124	10,2	1.216
AMARAJI	104	14,4	97	13,43	104	14,4	722
BARREIROS	208	14,21	156	10,66	158	10,79	1.464
BELÉM DE MARIA	60	14,46	52	12,53	25	6,02	415
CATENDE	157	12,63	104	8,37	66	5,31	1.243
CHÃ GRANDE	70	7,52	42	4,51	23	2,47	931
CORTES	88	16,64	64	12,1	29	5,48	529
ESCADA	508	20,76	315	12,87	217	8,87	2.447
GAMELEIRA	143	16,14	100	11,29	62	7	886
JAQUEIRA	67	15,19	35	7,94	21	4,76	441
JOAQUIM NABUCO	85	16,97	63	12,57	42	8,38	501
MARAIAL	118	22,52	66	12,6	48	9,16	524
PALMARES	326	17,8	195	10,65	133	7,26	1.831
POMBOS	147	17,11	90	10,48	44	5,12	859
PRIMAVERA	119	20,14	68	11,51	36	6,09	591
QUIPAPÁ	128	16,95	60	7,95	25	3,31	755
RIBEIRÃO	235	18,08	159	12,23	98	7,54	1.300
RIO FORMOSO	156	13,76	103	9,08	57	5,03	1.134
SÃO BENEDITO DO SUL	90	18,52	68	13,99	48	9,88	486
SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE	171	18,11	61	6,46	51	5,4	944
SIRINHAÉM	364	13,21	228	8,28	130	4,72	2.755
TAMANDARÉ	127	12,83	56	5,66	57	5,76	990
VITÓRIA DE SANTO ANTÃO	586	11,32	395	7,63	250	4,83	5.178
XEXÉU	87	10,81	50	6,21	45	5,59	805
Total geral:	4379	15,13	2860	9,88	1893	6,54	28.947
Total de obesidade:			Nº de avaliados: 4753	Prevalência: 16,42			

Fonte: Adaptado de Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN, 2019).

Por meio da Tabela 5 é possível avaliar a quantidade de crianças diagnosticadas com sobrepeso, obesidade e obesidade grave no ano de 2020 nos 24 municípios selecionados para o estudo.

Tabela 5 - Estado nutricional de crianças na faixa etária de 5 a 10 anos na zona da mata sul de Pernambuco no ano de 2020.

Município	IMC X IDADE (2020)						Total
	Sobrepeso (5-10 anos)		Obesidade (5-10 anos)		Obesidade grave (5-10 anos)		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
ÁGUA PRETA	68	19,54	47	13,51	29	8,33	348
AMARAJI	83	14,77	81	14,41	72	12,81	562
BARREIROS	3	6,12	4	8,16	1	2,04	49
BELÉM DE MARIA	9	17,65	9	17,65	3	5,88	51
CATENDE	4	8,89	2	4,44	4	8,89	45
CHÃ GRANDE	69	9,48	45	6,18	31	4,26	728
CORTES	68	15,85	60	13,99	27	6,29	429
ESCADA	154	22,61	81	11,89	85	12,48	681
GAMELEIRA	109	18,73	88	15,12	41	7,04	582
JAQUEIRA	71	19,14	39	10,51	19	5,12	371
JOAQUIM NABUCO	54	20,61	35	13,36	25	9,54	262
MARAIAL	61	18,1	46	13,65	20	5,93	337
PALMARES	124	18,48	83	12,37	74	11,03	671
POMBOS	56	16	29	8,29	28	8	350
PRIMAVERA	84	20,9	44	10,95	28	6,97	402
QUIPAPÁ	9	29,03	5	16,13	4	12,9	31
RIBEIRÃO	43	19,11	28	12,44	23	10,22	225
RIO FORMOSO	58	15,22	49	12,86	34	8,92	381
SÃO BENEDITO DO SUL	5	17,86	6	21,43	4	14,29	28
SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE	91	15,69	49	8,45	39	6,72	580
SIRINHAÉM	278	14,05	154	7,78	124	6,27	1.979
TAMANDARÉ	119	12,38	56	5,83	54	5,62	961
VITÓRIA DE SANTO ANTÃO	278	16,57	204	12,16	137	8,16	1.678
XEXÉU	4	11,76	5	14,71	2	5,88	34
Total geral:	1902	16,17	1249	10,62	908	7,72	11765
Total de obesidade:			Nº de avaliados:		Prevalência: 18,33		
			2157				

Fonte: Adaptado de Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN, 2020).

Os dados da Tabela 6 mostram a variação da prevalência de excesso de peso nos anos de 2016 a 2020. Além disso, também é possível visualizar a variação de dados neste período.

Tabela 6 - Variação das prevalências de sobrepeso de crianças na faixa etária de 5 a 10 anos na zona da mata sul de Pernambuco no período de 2016 a 2020.

Município	IMC X IDADE - EVOLUÇÃO ANUAL										Variação (%) 2016 a 2020
	2016		2017		2018		2019		2020		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
ÁGUA PRETA	691	42,42	708	44,01	487	36,81	592	48,69	144	41,38	-79,16
AMARAJI	22	44,9	274	46,21	277	38,91	305	42,23	236	41,99	972,73
BARREIROS	546	35,45	536	34,85	655	35,91	522	35,66	8	16,32	-98,53
BELÉM DE MARIA	187	37,1	198	38,22	153	34	137	33,01	21	41,18	-88,77
CATENDE	570	44,61	436	34,69	586	39,73	327	26,31	10	22,22	-98,25
CHÃ GRANDE	391	49,08	394	45,29	287	29,87	135	14,5	145	19,92	-62,92
CORTÊS	235	38,02	218	35,05	215	38,95	181	34,22	155	36,13	-34,04
ESCADA	937	49,42	926	40,61	1161	42,75	1040	42,5	320	46,98	-65,85
GAMELEIRA	191	37,44	258	34,35	355	36,26	305	34,43	238	40,89	24,61
JAQUEIRA	226	34,55	177	32,12	161	30,97	123	27,89	129	34,77	-42,92
JOAQUIM NABUCO	255	39,91	261	41,36	311	44,43	190	37,92	114	43,51	-55,29
MARAIAL	197	33,9	167	37,28	190	38,85	232	44,28	127	37,68	-35,53
PALMARES	555	43,29	663	42,21	545	37,64	654	35,71	281	41,88	-49,37
POMBOS	107	28,29	228	32,75	362	37,63	281	32,71	113	32,29	5,61
PRIMAVERA	230	43,89	179	32,31	213	37,57	223	37,74	156	38,82	-32,17
QUIPAPÁ	327	33,43	260	29,01	262	31,04	213	28,21	18	58,06	-94,50
RIBEIRÃO	554	40,72	549	37,27	553	40,16	492	37,85	94	41,77	-83,03
RIO FORMOSO	274	41,45	254	32,03	401	35,96	316	27,87	141	37	-48,54
SÃO BENEDITO DO SUL	215	41,27	229	46,17	256	48,49	206	42,39	15	53,58	-93,02
SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE	365	40,38	192	27,39	248	27,1	283	29,97	179	30,86	-50,96
SIRINHAÉM	709	38,24	408	22,29	755	30,35	722	26,21	556	28,1	-21,58
TAMANDARÉ	258	29,14	227	21,93	260	23,16	240	24,25	229	23,83	-11,24
VITÓRIA DE SANTO ANTÃO	354	34,21	842	37,49	1210	39,71	1231	23,78	619	36,89	74,86
XEXÉU	397	44,16	171	21,81	174	19,99	182	22,61	11	32,35	-97,23

Fonte: Adaptado de Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN, 2020).

7 DISCUSSÃO

No tempo de análise a população total de crianças avaliadas variou em cada ano, em 2016 foram obtidos os diagnósticos de cerca de 21.921 crianças, para o ano de 2017 este valor foi de 24.743 avaliações, relacionado com 2018 a quantidade foi de 27.985 identificações de estado nutricional, referente a 2019 o número obtido foi 28.947 e em 2020 foram 11.765 crianças avaliadas.

Conforme pode ser observado na Tabela 1, em relação ao sobrepeso a população de Pombos apresentou o menor percentual, cerca de 11,94%, e a maior porcentagem foi de de Chã Grande correspondendo a 22,8%. Referindo-se a obesidade as cidades que demonstraram o menor e maior valor de porcentagem foram respectivamente Jaqueira (7,49%) e Chã Grande (20,25%). Com relação a obesidade grave foram Quipapá com 4,29% e Escada apresentando 17,56% do grupo analisado com este diagnóstico.

A partir dos dados do ano de 2017 (Tabela 2) verificou-se a prevalência de sobrepeso de 18,93% (4.683) no grupo infantil estudado. Sendo Xexéu o município que apresentou menor percentual de crianças com sobrepeso com 85 (10,84%) números registrados e São Benedito do Sul foi o que apresentou a maior estimativa com 107 (21,57%) de crianças apresentando sobrepeso.

Em sequência, a obesidade caracteriza cerca de 10,77% dos casos totais, sendo as cidades de Tamandaré (6,38%) e Chã Grande (15,98%) respectivamente o menor e o maior percentual para essa classificação. Em relação à obesidade grave, Quipapá (3,68%) representa o índice mais baixo e Palmares (12,67%) caracteriza o mais alto.

Ao explorar o total geral de cada diagnóstico foi possível verificar que a obesidade apresentou o maior número, ou seja, 4873 crianças com sobrepeso (22,23%) de casos em comparação com obesidade e obesidade grave.

Em 2018 (Tabela 3), o menor percentual de sobrepeso foi documentado na cidade de Xexéu referindo-se a 11,49% do total de crianças na faixa etária referida, a localidade com maior prevalência foi São Benedito do Sul com 23,11%. Para a obesidade, os locais com o menor e maior percentual foram mutuamente de Tamandaré (6,06%) e Gameleira (13,57%). Tratando-se da obesidade grave,

destacaram-se Xexéu possuindo 19 diagnósticos (2,18%) e Maraial com 50 crianças apresentando este grau de excesso de peso (10,22%).

Neste ano, as avaliações revelaram que o sobrepeso representou cerca de 18,23% (5102) dos casos, enquanto a obesidade foi 17,78% do total de crianças averiguadas.

No período anual de 2019 (Tabela 4), contando com a análise de 931 crianças, o município de Chã Grande apresentou 7,52% para a classificação de sobrepeso, a cidade de Maraial apresentou o maior percentual com 22,52% das crianças recebendo este diagnóstico. Quando avaliado a prevalência de obesidade observa-se que a cidade de Chã Grande apresentou uma quantidade 42 diagnósticos (4,51%) que apresentou o valor baixo e Água Preta foi o maior com 19,16% de um total de 1.216 crianças sendo avaliadas nesta categoria. No que se refere à obesidade grave, as regiões de Chã Grande (2,47%) e Barreiros (10,79%) foram o menor percentual e o maior mutuamente.

O sequenciamento das classificações para 2019 revelou que o sobrepeso representou a menor porcentagem com 15,13% e o maior foi destinado à obesidade com 4753 (16,42%) diagnósticos comprovados.

Na Tabela 5 foi possível observar que as prevalências de sobrepeso nas cidades de Barreiros (6,12%) e Quipapá (29,03%) representaram os valores referentes ao maior e menor percentual. Para a obesidade, as regiões que apresentam o menor e o maior resultados tratam-se de Catende (4,44%) e São Benedito do Sul (21,43%). Quando o diagnóstico é de obesidade grave Barreiros (2,04%) apresenta o menor indicador e Amaraji (12,81) apresenta o maior.

De acordo com os dados, em 2020, a obesidade foi o indicador de excesso de peso mais prevalente (8,33%), o menor foi correspondente ao sobrepeso com 16,17% do total da população classificada.

Os resultados revelaram uma situação preocupante em relação às condições de sobrepeso, obesidade e obesidade grave. Na avaliação separada dos anos, ficou esclarecido que a obesidade é a condição mais comum, com exceção do ano de 2018, para crianças de 5 a 10 anos.

Segundo um estudo realizado por Balaban e Silva em 2001, por meio da análise de 762 alunos (332 eram crianças e 430 eram adolescentes) em uma escola de rede privada da região metropolitana de Recife, foi possível observar que existe um quantitativo alarmante de prevalência de sobrepeso (26,2%) e obesidade (8,5%)

nos alunos, sendo o público infantil o mais afetado, apresentando 34,4% do grupo com sobrepeso e 14,2% com obesidade. Assim como o estudo citado, a avaliação realizada pelo SISVAN demonstra um cenário ainda mais preocupante, tendo em vista que a prevalência mais comum na população estudada era de obesidade.

De acordo com o estudo de Tsui *et al.* (2022), por meio da análise de uma amostra de 35.907 crianças moradoras dos Estados Unidos da América (EUA) no período de 1998-2018, tornou-se possível atestar que aconteceu uma alteração no Índice de Massa corporal, de modo perceptível o valor foi de 19,87 kg/m² no período entre 1999/2000 para cerca de 20,71 kg/m² de 2017/2018.

Além disso, a prevalência de obesidade e obesidade grave apresentou uma variação de aumento de 14,7% para 19,2% e de 3,9% a 6,1% na faixa de tempo de 1998 a 2018 mutuamente (Tsui *et al.*, 2022). Ao comparar o estudo dos EUA com a análise realizada na zona da mata sul de Pernambuco pode-se concluir que os índices de excesso de peso (sobrepeso e obesidade) estão variando de modo negativo, sendo possível observar que tal problemática atinge os mais diversos locais.

Levando em consideração a Tabela 6, torna-se essencial evidenciar a mudança acentuada em relação a quantidade de dados registrados em 2020. Alguns municípios tiveram destaque nessa redução, à exemplo de Água Preta, Barreiros, Catende, Escada, Palmares, Pombos, Quipapá, Ribeirão, Rio Formoso, São Benedito do Sul, São José da Coroa Grande, Vitória de Santo Antão e Xexéu.

De acordo com a análise dos dados, verificou-se que ao decorrer dos anos alguns os municípios não mantiveram uma sequência, a prevalência de sobrepeso foi diferenciando ao longo do tempo muitas vezes diminuindo e aumentando de um ano para o outro, também acontecendo a ordem contrária, podendo ser citado os casos de Água Preta, Amaraji, Barreiros, Belém de Maria, Cortês, Escada, Gameleira, Quipapá, Ribeirão, Rio Formoso, Sirinhaém, Tamandaré, Vitória de Santo Antão e Xexéu.

Outras cidades foram passando por um processo de aumento dos casos e nos últimos anos analisados este panorama foi alterado, como no caso de Joaquim Nabuco - caiu somente em 2019 e o percentual voltou a crescer em 2020 - para Maraial e Pombos ocorreu um aumento nos anos de 2019 e 2020, e para Primavera, São Benedito do Sul, São José da Coroa Grande os dados aumentaram nos últimos dois anos.

Relativo aos municípios que tiveram uma queda na prevalência, tais dados sofreram uma alteração nos últimos anos. Nesta situação destacam-se Catende que passou pela redução somente em 2020, Chã Grande, Jaqueira e Palmares estavam em processo de queda, mas voltaram a crescer nos dados em 2020.

O percentual de variação entre os anos de 2016 a 2020 foi um valor considerável tanto na questão do aumento entre os anos quanto na redução. Evidenciando a redução de dados e os casos de aumento, como são o caso de Barreiros e Catende - ambas as regiões passaram por uma queda considerável mais do que - 98% e o caso do aumento de dados de Amaraji que alcançou a faixa de 972,73%.

Levando em consideração que o ano de 2020 foi marcado com o início de uma pandemia devido ao surgimento do COVID-19 que resultou em um período de quarentena, no qual os mais diversos serviços que tinham contato direto entre indivíduos ficaram estacionados (Brito *et al.*, 2020). Por esta situação pode-se entender o motivo pelo qual os dados presentes no SISVAN para o referido ano, obtiveram um total de população analisada menor do que os outros anos.

É necessário evidenciar que a zona da mata sul do estado de Pernambuco é essencialmente composta de municípios pequenos, contando com uma população que varia de 8.935 a 135.182 indivíduos (IBGE, 2022). Este quantitativo reflete em um cenário preocupante, levando em conta que a região apresentou valores significativos de excesso de peso para crianças de 5 a 10 anos, ademais o processo de oscilação dos percentuais (entre 20% a 50%) observados na pesquisa retrata um descontrole da situação ao longo do tempo.

Essas variações observadas pela análise relacionam-se com o consumo excessivo de alimentos ultraprocessados, possuindo uma quantidade excessiva de calorias, associadas com a diminuição da prática de exercícios físicos. Além do que, os ultraprocessados, em certos casos, não são percebidos como fontes hipercalóricas, sendo muitas vezes consumidos em quantidades exageradas (Brasil, 2014).

Tendo em vista que algumas características são atribuídas nos ultraprocessados para que a demanda seja alta, a exemplo do hipersabor - por meio do uso de aditivos objetivando tornar os alimentos mais palatáveis - a facilidade de consumo - sendo simples utilizar somente as mãos durante a alimentação - também

ocorre a produção de exemplares gigantes com um valor econômico acessível para a população em geral (Brasil, 2014).

Além disso, alguns ultraprocessados aparentam não apresentar riscos, a exemplo do consumo de bebidas ultraprocessadas, apesar da aparência não revelar, as mesmas contêm um alto teor calórico, muitas vezes ligado à presença de grandes quantidades de açúcar em sua composição (Brasil, 2014).

Será necessário um conjunto de medidas para auxiliar no controle e prevenção dos casos de excesso de peso infantil, buscando a articulação e participação ativa da gestão e dos setores de saúde pública dos municípios. Utilizando os espaços para promoção de uma vida ativa, fornecendo e promovendo a alimentação saudável, priorizando o consumo de alimentos in natura, minimamente processados em detrimento dos ultraprocessados. Atuando por meio de profissionais capacitados para abordar de maneira precisa esta questão e auxiliar no progresso positivo da saúde destas crianças em seus municípios (Brasil, 2014; Brasil, 2022).

É essencial salientar que durante a pesquisa foi extremamente importante notar as modificações do quadro de diagnóstico infantil para o estado nutricional e como essa condição afeta outros países, além de seus agravos para a saúde das crianças. Em contrapartida é notório a escassez de estudos referentes a uma análise ampla no estado de Pernambuco, as pesquisas em grande parte são realizadas em populações pontuais, normalmente em escolas em determinado município, dificultando a comparação dos dados.

8 CONCLUSÕES

Constata-se após o estudo que a problemática da prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças de 5 a 10 anos, na zona da mata sul de Pernambuco, apresenta um cenário alarmante quando se compara os resultados obtidos com a população dessa região. Levando em consideração que o excesso de peso pode acarretar no surgimento de problemas físicos, mentais e sociais ao longo do desenvolvimento etário desse grupo, torna-se imprescindível a carência de atuação do poder público no combate e na prevenção de novos casos, por meio de ferramentas de informação e incentivo de boas práticas nos municípios.

REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA. Obesidade infantil: prevalência à luz das evidências científicas. **Revista Evidências em Obesidade e Síndrome Metabólica**, São Paulo, n. 92, p. 1-12, 2018. Disponível em: <https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2019/12/92.pdf>. Acesso em: 9 mar. 2023.
- BALABAN, Geni; SILVA, Gisélia A.P. da. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de uma escola da rede privada de Recife. Rio de Janeiro: **J. Pediatr.**, Rio de Janeiro, v. 77, n. 2, p. 96-100, 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/DD7rLWpdkzQRqv4LVbQc5BG/#>. Acesso em: 25 mar. 2024.
- BERLEZE, A. *et al.* Prevalência de obesidade na infância em diferentes agrupamentos sociais e a importância de estratégias pedagógicas. **Saúde**, Santa Maria, v. 34, n. 1-2, p. 44-49, 2008.
- BIRO, Frank M; Viena Michele. Childhood obesity and adult morbidities. **The American Journal of Clinical Nutrition**, [s.l.], v. 91, n 5, p. 14995-15055, 2010. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002916523018452>. Acesso em: 15 mar. 2024.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. Brasília: Ministério da Saúde, 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
- BRASIL. **Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016**. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana. Brasília, DF: CONASS, 24 maio 2016. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>. Acesso em: 04 maio 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Atlas de obesidade infantil no Brasil**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/promocao-da-saude/programa-crescer-saudavel/publicacoes/dados_atlas_obesidade.pdf/view. Acesso em: 9 mar. 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano Nacional de Saúde 2020-2023**. Brasília DF: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_nacional_saude_2020_2023.pdf. Acesso em: 20 de fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos não Transmissíveis no Brasil 2021-2030**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. **PROTEJA: Estratégia Nacional para Prevenção e Atenção à Obesidade Infantil**: orientações técnicas. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

BRITO, Sávio Breno Pires *et al.* Pandemia da COVID-19: maior desafio do século XXI. **Revista visa em debate sociedade, ciência tecnologia**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 54-63, 2020. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/07/1103209/2020_p-028.pdf. Acesso em: 22 mar. 2023.

BRASIL. Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional. **Estratégia Intersetorial de Prevenção e Controle da Obesidade**: recomendações para estados e municípios. Brasília, DF: CAISAN, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: <http://sisaps.saude.gov.br/sisvan/>. Acesso em: 21 dez. 2023.

DEAL, J. B. *et al.* Perspective: Childhood Obesity Requires New Strategies for Prevention. **Advances in Nutrition**, Chicago, v. 11, n. 5, p. 1071-1078, set. 2020.

ARAÚJO, C. A.; CAMPOS, D. A.; WARMLING, D. (orgs.). **Estratégias de prevenção e controle da obesidade infantil (PROTEJA)**. Florianópolis: UFSC, 2023. Disponível em: https://unarus-cp.moodle.ufsc.br/pluginfile.php/259217/mod_resource/content/1/BO_OK_Proteja_V1.pdf. Acesso em: 19 fev. 2024.

DJALALINIA, S. *et al.* Health impacts of Obesity. **Pak J Mad Sci**, Teerão, v. 31, n. 1 p. 239-242, 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4386197/>. Acesso em: 9 mar. 2023.

FELISBINO-MENDES, M. S. *et al.* The burden of non-communicable diseases attributable to high BMI in Brazil, 1990–2017: findings from the Global Burden of Disease Study. **Population Health Metrics**, [s.l.], v. 18, n. 1, p. 18, 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009**: Avaliação nutricional da disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2019/12/553a23f27da68.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Diretoria de Pesquisas. Coordenação Técnica do Censo Demográfico. **Prévia da população calculada com base nos resultados do Censo Demográfico 2022 até 25 de dezembro de 2022**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: https://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2022/Previa_da_Populacao/PE_POP2022.pdf. Acesso em: 22 mar. 2024.

MIRANDA, J. M. Q. *et al.* Prevalência de sobrepeso e obesidade infantil em instituições de ensino: públicas vs. privadas. **Rev. bras. med. Esporte**, São Paulo, v. 21, n. 2, p.104-110, 2015.

NILSON, Eduardo Augusto Fernandes *et al.* Custos atribuíveis à obesidade, hipertensão e diabetes no Sistema Único de Saúde, Brasil, 2018. **Revista Panamericanade Salud Pública**, Brasília, v. 44, n. 32, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7147115/>. Acesso em: 22 dez. 2023.

. ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **The Heavy Burden of Obesity: The Economics of Prevention**. Paris: OECD, 2019. (OECD Health Policy Studies).

OLIVEIRA, M. L. *et al.* Direct healthcare cost of obesity in brazil: an application of the cost-of-illness method from the perspective of the public health system in 2011. **PLoS One**, São Francisco, v. 10, n. 4, p.01-15, 2015. Disponível em: [//doi.org/10.1371/journal.pone.0121160](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0121160). Acesso em: 18 dez. 2023.

RAJ, M. Obesity and cardiovascular risk in children and adolescents. **Indian Journal of Endocrinology and Metabolism**, Canadá, v. 16, n. 1, p. 13-19, 2012. Disponível em: https://journals.lww.com/indjem/Fulltext/2012/16010/Obesity_and_cardiovascular_risk_in_children_and.4.aspx. Acesso em: 9 mar. 2023.

ROUQUAYROL, M. Z.; GURGEL, M. **Rouquayrol: epidemiologia & saúde**. 8. ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2018.

SOUZA, N. P. *et al.* **Atlas da situação alimentar e nutricional em Pernambuco**. v. 1. Recife: ECOASUS-PE, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/41940/1/Atlas%20da%20Situac%CC%A7a%CC%83o%20Alimentar%20e%20Nutricional%20de%20Pernambuco%20-%20volume%201%20%28versa%CC%83o%20final%29%20%282%29.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2023.

SOAR, C. *et al.* Envelhecimento e qualidade de vida: revisão integrativa da literatura. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 4, n. 4, p. 291-297, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v9n3/v9n3a04.pdf>. Acesso em: 9 mar. 2023.

TSOI, Man-Fung *et al.* Prevalence of childhood obesity in the United States in 199-2018: a 20-years analysis. **Obes facts**, [s.l.], v. 15, n. 4, p. 560-569, 2022.

Disponível:

<https://karger.com/ofa/article/15/4/560/828929/Prevalence-of-Childhood-Obesity-in-the-United>. Acesso em: 25 mar. 2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity**: preventing and managing the global epidemic. WHO: Geneva, 2000. (WHO Technical Report Series, n. 894).

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Report of the Commission on Ending Childhood Obesity**. Geneva: WHO, 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Report of the Commission on Ending Childhood Obesity**: implementation plan. Geneva: WHO, 2017. Disponível em: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA70/A70_31-en.pdf. Acesso em: 29 dez. 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity and overweight**. Geneva: WHO, 2021.

Disponível em:

<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. Acesso em: 9 mar. 2023.