

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

MARIA EDUARDA DE SANTANA

**ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS DE 0 A 5 ANOS ACOMPANHADAS
PELO SISTEMA DE VIGILÂNCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (SISVAN)
EM PERÍODO PANDÊMICO DA COVID-19 NO MUNICÍPIO DE
VITÓRIA DE SANTO ANTÃO - PERNAMBUCO**

Vitória de Santo Antão

2023

MARIA EDUARDA DE SANTANA

**ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS DE 0 A 5 ANOS ACOMPANHADAS
PELO SISTEMA DE VIGILÂNCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (SISVAN)
EM PERÍODO PANDÊMICO DA COVID-19 NO MUNICÍPIO DE
VITÓRIA DE SANTO ANTÃO - PERNAMBUCO**

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, sob orientação da Professora Dra. Érika Michelle Correia de Macêdo.

Vitória de Santo Antão

2023

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

Santana, Maria Eduarda de.

Estado nutricional de crianças de 0 a 5 anos acompanhadas pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) em período pandêmico da COVID-19 no município de Vitória de Santo Antão - Pernambuco / Maria Eduarda de Santana. - Vitória de Santo Antão, 2023.

48 : il., tab.

Orientador(a): Érika Michelle Correia de Macêdo

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

1. COVID-19. 2. crianças. 3. estado nutricional. 4. pandemia. I. Macêdo, Érika Michelle Correia de. (Orientação). II. Título.

610 CDD (22.ed.)

MARIA EDUARDA DE SANTANA

**ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS DE 0 A 5 ANOS ACOMPANHADAS
PELO SISTEMA DE VIGILÂNCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (SISVAN)
EM PERÍODO PANDÊMICO DA COVID-19 NO MUNICÍPIO DE
VITÓRIA DE SANTO ANTÃO - PERNAMBUCO**

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.

Data:

Nota:

Banca Examinadora:

Dr^a. Érika Michelle Correia de Macêdo (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

Dr^a. Michelle Figueiredo Carvalho (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Danielly Maria dos Santos (Examinador Externo)
Nutricionista

Dedico este trabalho aos meus pais e ao meu irmão.

Vocês são o meu exemplo de amor.

AGRADECIMENTOS

“Espere no Senhor. Seja forte. Coragem”. Este trecho do Salmo 27 é uma das minhas partes favoritas da sagrada escritura, estas poucas palavras me guiaram nos últimos meses, me fortalecendo até os dias de hoje. Dessa forma, gostaria de agradecer, inicialmente, ao meu Deus que me sustentou e me fez permanecer firme durante todo esse período. Tenho em meu coração que sem Ele nada sou e que se consegui encerrar esse ciclo foi devido a minha fé, ao seu amor por mim e a intercessão de Nossa Senhora das Graças que sempre está comigo em todos os momentos me acompanhando para onde vou.

Sou imensamente grata a minha família, de um modo especial aos meus pais e ao meu irmão. Partilhar da vida com vocês é a melhor parte de viver. Muito obrigada por todo suporte, por me lembrar todos os dias que eu sou capaz e por acreditarem em mim quando às vezes nem eu acredito. Agradeço, particularmente, a minha prima Lívia, você é a melhor amiga que eu poderia ter.

Acredito firmemente que Deus não une pessoas e sim propósitos, por isso agradeço, também, aquelas que tornam meus dias mais felizes e que são verdadeiros propósitos em minha vida: Any, Bibi, Bu, Clarinha, Lely e Vitória - meu 7/7 que me acompanha desde a escola; a minha amiga Madu, que compartilha comigo o nome e a vida, se faz presente mesmo a km's de distância e me incentiva a ser uma pessoa melhor. Existem amizades que são capazes de deixar a nossa vida tão bonita quanto um pôr do sol na praia, então eu não poderia deixar de agradecer aqueles que possuem a melhor versão de mim, “melhores” eu amo vocês com todo meu coração.

Agradeço às amigas que a graduação me proporcionou: Alícy e Myllena. Vocês são reflexo do cuidado de Deus para comigo, dividir o dia a dia com vocês, mesmo que em grande parte por uma tela de celular por causa da pandemia, fez esse ciclo ser ainda mais especial. A gente riu até chorar, se desafiou a cada momento e superamos todas as circunstâncias com muita fé. Não foi fácil viver tudo isso, mas esse processo foi mais leve porque eu tive vocês ao meu lado.

Por fim, agradeço à minha orientadora Érika Michelle, por todo suporte e por abraçar a ideia desse trabalho junto comigo. Aprendi nos últimos tempos que o sentido da vida aparece quando a gente percebe que não está sozinho e que o conforto da existência significa saber que se tem com quem contar. Muito obrigada.

“É justo que muito custe o que muito vale.”

Santa Teresa D'Ávila

RESUMO

O Brasil e o mundo, no início do ano de 2020, vivenciou o surgimento de uma grave pandemia ocasionada pela infecção do novo coronavírus, denominado SARS-CoV-2. Esta doença que afetou milhares de pessoas em todos os continentes teve como necessidade a adoção de medidas não farmacológicas para o seu enfrentamento, sendo o distanciamento e o isolamento social a mais efetiva delas. Diante da necessidade do isolamento, em que a população teve que permanecer em suas residências, foi verificado um grande impacto na alimentação das crianças, havendo, dessa forma, implicações no estado nutricional, principalmente na faixa etária de 0 a 5 anos. Logo, este estudo teve como objetivo analisar o estado nutricional de crianças durante a pandemia da COVID-19, utilizando o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), entre os anos de 2019 e 2022. Trata-se de um estudo transversal, de caráter descritivo, cuja amostra foi composta por crianças de 0 a 5 anos de idade, de ambos os sexos extraídos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN web entre os anos de 2019 e 2022, de domínio público. Foram coletados os dados de sexo, idade, estado nutricional, dados do leite materno exclusivo e consumo de alimentos ultraprocessados. Com base nos dados analisados, pode-se concluir que o EN de crianças de 0-5 anos acompanhadas pelo SISVAN no município de Vitória de Santo Antão - Pernambuco sofreu alterações no período pandêmico da COVID-19, com aumento, entre os anos, de crianças com sobrepeso e obesidade, sobretudo em crianças do sexo masculino. Além disso, as estratégias utilizadas para conter a disseminação do vírus da COVID-19 tiveram impacto na alimentação, aumentando o consumo de alimentos processados. Esse tipo de alimento tem baixo valor nutricional e alto valor calórico, contribuindo para o surgimento ou agravamento do sobrepeso e da obesidade em crianças, como na pesquisa analisada. A ausência da prática de exercícios físicos, devido ao isolamento, corrobora para os resultados.

Palavras-chave: COVID-19; crianças; estado nutricional; pandemia.

ABSTRACT

Brazil and the world, at the beginning of 2020, experienced the emergence of a serious pandemic caused by the infection of the new coronavirus, called SARS-CoV-2. This disease that affected thousands of people on all continents required the adoption of non-pharmacological measures to combat it, with social distancing and isolation being the most effective of them. Given the need for isolation, in which the population had to remain in their homes, there was a major impact on children's nutrition, thus having implications for nutritional status, especially in the age group from 0 to 5 years. Therefore, this study aimed to analyze the nutritional status of children during the COVID-19 pandemic, using the Food and Nutrition Surveillance System (SISVAN), between the years 2019 and 2022. This is a cross-sectional study, of descriptive character, whose sample was composed of children from 0 to 5 years of age, of both sexes extracted from the Food and Nutrition Surveillance System - SISVAN web between the years 2019 and 2022, in the public domain. Data on sex, age, nutritional status, data on exclusive breast milk and consumption of ultra-processed foods were collected. Based on the data analyzed, it can be concluded that the EN of children aged 0-5 years monitored by SISVAN in the municipality of Vitória de Santo Antão - Pernambuco underwent changes during the COVID-19 pandemic period, with an increase, between years, of overweight and obese children, especially male children. Furthermore, the strategies used to contain the spread of the COVID-19 virus have had an impact on nutrition, increasing the consumption of processed foods. This type of food has low nutritional value and high caloric value, contributing to the emergence or worsening of overweight and obesity in children, as in the research analyzed. The absence of physical exercise, due to isolation, corroborates the results.

Keywords: COVID-19; children; nutritional status; pandemic.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: IMC por idade - Meninos (0 - 5 anos).....	21
Figura 2: IMC por idade - Meninas (0 - 5 anos).....	21

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Cadastro de crianças menores de cinco anos do município de Vitória de Santo Antão - Pernambuco, de acordo com o sexo, segundo os dados do SISVAN, 2019 a 2022.....	33
Tabela 2 - Estado nutricional, segundo o IMC/I, de crianças menores de cinco anos do município de Vitória de Santo Antão - Pernambuco, de acordo com o sexo, segundo dados do SISVAN, 2019 a 2022.....	34
Tabela 3 - Consumo alimentar de crianças do município de Vitória de Santo Antão - Pernambuco, de acordo com aleitamento materno exclusivo em menores de 6 meses e consumo de ultraprocessados entre 6 meses e 4 anos, segundo dados do SISVAN, 2019 a 2022.....	35

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABS	Atenção Básica à Saúde
AME	Aleitamento Materno Exclusivo
APS	Atenção Primária à Saúde
AUP	Alimentos Ultraprocessados
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
EN	Estado Nutricional
IMC	Índice de Massa Corporal
MS	Ministério da Saúde
SARS-CoV-2	Coronavírus 2 da Síndrome Respiratória Aguda Grave
SBEM	Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia
SISVAN	Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional
SUS	Sistema Único de Saúde

LISTA DE SÍMBOLOS

- + Mais
- Menos
- % Porcentagem

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	15
2. OBJETIVOS.....	17
2.1 Objetivo geral.....	17
2.2 Objetivos específicos.....	17
3. JUSTIFICATIVA.....	18
4. REVISÃO DA LITERATURA.....	19
4.1 Estado nutricional na infância.....	19
4.2 Sistema de vigilância alimentar e nutricional.....	22
4.3 Aleitamento materno.....	24
4.4 Consumo de alimentos ultraprocessados.....	26
4.5 Pandemia de COVID-19.....	28
5. MATERIAL E MÉTODOS.....	31
5.1 Tipo de Estudo.....	31
5.2 Público Alvo.....	31
5.3 Coleta de Dados.....	31
5.4 Apresentação e interpretação dos resultados.....	31
5.5 Considerações Éticas.....	31
6. RESULTADOS.....	33
7. DISCUSSÃO.....	36
8. CONCLUSÃO.....	41
REFERÊNCIAS.....	42

1 INTRODUÇÃO

A disponibilidade de alimentos, o contexto socioeconômico e as condições ambientais são fatores que possuem implicações diretas no estado nutricional (EN) de uma população, podendo este ser influenciado pela qualidade da assistência prestada nos serviços de saúde e pela presença de políticas públicas realizadas que visam a promoção de uma melhor qualidade de vida (Monteiro; Conde, 2000). Sendo o EN um importante componente da saúde humana, podendo ser definido como uma condição de saúde resultante do equilíbrio entre o que é ingerido e absorvido pelo organismo na forma de nutrientes, o processo de avaliação nutricional é capaz de identificar desde a desnutrição ao sobrepeso (Fernandes, Castro, Sartorelli, 2017).

No período inicial de desenvolvimento até o pré-escolar, as crianças de 0 a 5 anos são pertencentes ao período da primeira infância (Schneider & Ramires, 2007), onde ela come quando sente fome. Dessa forma, a alimentação é considerada um direito, sendo essencial para o crescimento e desenvolvimento de todo ser humano (Brasil, 2022). Uma vez que os hábitos alimentares são capazes de gerar implicações na qualidade de vida de uma população, a avaliação do EN de crianças é um instrumento consideravelmente importante, visto que ele é capaz de determinar as futuras condições de saúde de um indivíduo (Mrejen, Cruz, Rosa, 2023).

O Ministério da Saúde (MS), visando monitorar o padrão alimentar e o estado nutricional dos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), proporcionou a instituição da plataforma *online* do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), uma ferramenta de apoio para os profissionais da área de saúde, capaz de fornecer dados para a obtenção dos diagnósticos de problemas relacionados à alimentação e nutrição em várias áreas do país, identificando fatores de risco para as condições de saúde da população brasileira (Damé et al., 2011).

O EN das crianças foi afetado de forma significativa com o surgimento da pandemia da COVID-19 (Silva et al., 2020). Esta doença, considerada grave, surgiu no início do ano de 2020, afetando o Brasil e o mundo com o vírus do Coronavírus 2 da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS-CoV-2), manifestado na cidade de Wuhan, na China (Jorge, 2021). A rápida infecção pelo vírus e a ausência de tratamento farmacológico no início do período pandêmico ocasionou a necessidade

de adotar medidas não farmacológicas para a prevenção e o tratamento da doença, sendo o distanciamento e o isolamento social as mais efetivas delas, o que ocasionou mudanças nas áreas econômicas, sociais e, principalmente, no âmbito da saúde (Passos et al., 2021).

O ato de ficar em casa gerou alterações no comportamento alimentar das crianças brasileiras, uma vez que esse grupo populacional iniciou o consumo em excesso de alimentos ultraprocessados (AUP), possivelmente induzidos pela ingestão alimentar de seus responsáveis, que possuem direta influência no desenvolvimento dos hábitos alimentares desses indivíduos (Bomfim et al., 2020). Uma vez que o isolamento restringiu a frequência de compras de gêneros alimentícios, esses alimentos, por serem mais fáceis de adquirir, armazenar e possuírem maior prazo de validade, foram mais adquiridos, não levando em consideração o seu baixo valor nutricional e alto valor calórico, capazes de contribuir para o surgimento ou agravamento do sobrepeso e da obesidade em crianças. A ausência da prática de exercícios físicos, devido ao isolamento, também tornou esse grupo vulnerável a implicações no EN (Malta et al., 2020).

Assim, o presente estudo assume as hipóteses de que o estado nutricional das crianças de 0 a 5 anos do município de Vitória de Santo Antão - Pernambuco durante o período da pandemia da COVID-19 sofreu mudanças significativas, aumentando os dados de sobrepeso e obesidade, principalmente no sexo masculino.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar o estado nutricional de crianças de 0 a 5 anos, acompanhadas pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional em período pandêmico da COVID-19 no município de Vitória de Santo Antão - Pernambuco.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Quantificar o número de crianças cadastradas no SISVAN entre 2019 e 2022, no município de Vitória de Santo Antão - Pernambuco;
- Categorizar o estado nutricional das crianças, segundo o sexo;
- Investigar a prevalência de aleitamento materno exclusivo;
- Verificar o consumo de alimentos ultraprocessados;
- Comparar o estado nutricional, o aleitamento materno exclusivo e o consumo de alimentos ultraprocessados das crianças antes, durante e no final da pandemia;
- Descrever os impactos causados pela pandemia da COVID-19 no estado nutricional e no consumo alimentar de crianças do município de Vitória de Santo Antão.

3 JUSTIFICATIVA

A COVID-19, ao promover uma rápida mudança no estilo de vida e na rotina da população, ocasionou inúmeras implicações para a saúde pública em todo o mundo, incluindo impactos potenciais no estado nutricional de crianças menores de 5 anos. Dessa forma, é fundamental compreender como a pandemia afetou o acesso aos alimentos, o cuidado nutricional e, conseqüentemente, a saúde das crianças nessa faixa etária.

Neste sentido, justifica-se a realização deste presente estudo, que poderá contribuir na compreensão dos impactos causados no estado nutricional de crianças, pelo vírus SARS-CoV-2 no município de Vitória de Santo Antão - Pernambuco, proporcionando uma análise dos dados fornecidos pelo Ministério da Saúde sobre o devido assunto, para que medidas voltadas para o cuidado com a saúde deste grupo populacional sejam promovidas com o objetivo de prevenir futuras patologias ocasionadas por um estado nutricional inadequado.

4. REVISÃO DA LITERATURA

4.1 Estado nutricional na infância

Segundo Christakis (1973), o EN é a “condição de saúde de um indivíduo influenciada pelo consumo e utilização de nutrientes, identificada pela correlação de informações obtidas de estudos físicos, bioquímicos, clínicos e dietéticos”. Podendo, também, ser considerado como o resultado da relação entre o consumo e as necessidades nutricionais, o qual visa a identificação de indivíduos em risco, colaborando para a promoção e recuperação da saúde e monitoramento de sua evolução (Freitas, Porto, Cruz, 2014).

O EN de crianças é um indicador de saúde que pode ser considerado global, uma vez que monitorar o crescimento e o ganho ponderal de peso permite detectar agravos à saúde e riscos nutricionais capazes de gerar danos na qualidade de vida de uma população no futuro (Silva et al., 2020). A análise do EN infantil revela dados que vão além da saúde da criança como um indivíduo único, ela é capaz de promover a avaliação das condições de saúde e vida de toda uma família, visto que o comer também está relacionado com questões socioeconômicas e culturais. Assim, a qualidade dos alimentos consumidos reflete de maneira direta nos danos acarretados pela insuficiência nutricional, levando a desnutrição, ou pelo excesso, gerando a obesidade (Santos; Leão, 2008).

Contudo, a alimentação é fundamental nos períodos iniciais da vida, auxiliando no processo de crescimento. Dessa forma, é essencial a promoção de uma nutrição adequada visando promover o desenvolvimento adequado na infância, evitando a deficiência de nutrientes que é capaz de comprometer o ganho de peso e altura de forma definitiva (Fisberg; Bueno; Marchioni, 2003).

Sendo assim, a avaliação do EN possui diversos métodos, devendo ser utilizado aqueles que melhor se adequem a população analisada ou aqueles para os quais os pesquisadores tenham maior treinamento técnico (Heyward; Stolarczyk, 1996). A avaliação do crescimento e do ganho de peso de crianças é realizada por meio de indicadores antropométricos, uma vez que este método apresenta estimativas da prevalência e gravidade dos distúrbios nutricionais, auxiliando na definição de prioridades, planejamento, implementação e avaliação dos programas e políticas públicas em uma localidade (Santos, 2005).

A antropometria é o método mais simples para a avaliação, pois indica a variação das dimensões físicas e a composição global do corpo humano, nas diferentes idades e em distintos graus de desvio nutricional (Miranda et al., 2012). Apenas o peso e a estatura são utilizados para classificação, sendo importantes para o diagnóstico dos riscos de mortalidade infantil relacionados à desnutrição e ao excesso de peso (Miranda et al., 2012). Dessa forma, a avaliação do EN infantil é utilizada como uma maneira de prevenir a obesidade e o surgimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), as quais decorrem de um EN inadequado devido ao consumo excessivo de gêneros alimentícios não saudáveis.

Após os dados serem colhidos na avaliação antropométrica, o MS e a Organização Mundial de Saúde (OMS) recomendam o uso de curvas de referência para que a avaliação do EN infantil seja realizada, relacionando os índices para melhor diagnóstico da situação da criança (Brasil, 2011). Na avaliação nutricional de crianças de 0 a 5 anos, são utilizadas as curvas elaboradas pela OMS, analisando 4 parâmetros: Peso/Comprimento (P/C), Comprimento/Idade (C/I), Peso/Idade (P/I), IMC/Idade (IMC/I).

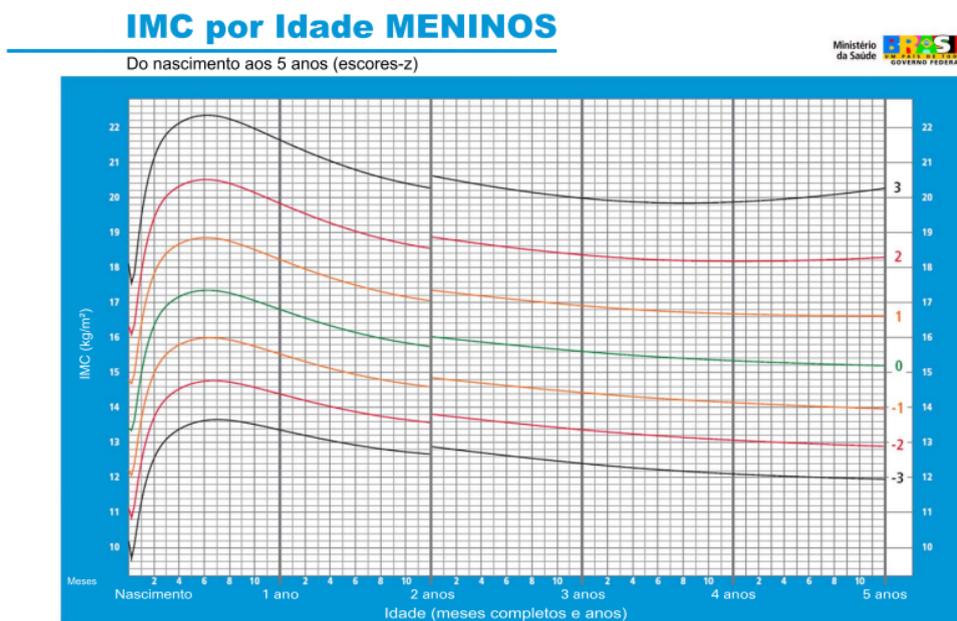
O P/C é o reflexo do crescimento linear relacionado com a massa corporal da criança, sendo avaliada se o desenvolvimento está proporcional para as suas condições físicas. O C/I expressa o crescimento linear da criança, sendo o parâmetro ideal para a avaliação do crescimento da criança, por ser cumulativo, progressivo e não sofrer regressões. O P/I relaciona a massa corporal com a idade cronológica, constituindo-se como uma avaliação adequada no que se refere ao 15º acompanhamento do crescimento, refletindo a situação global da criança, mas que não diferencia um comprometimento nutricional agudo de um crônico (Brasil, 2011).

O IMC resulta da divisão do peso corporal, em quilos, pela altura em metros ao quadrado, sendo considerado de fácil utilização, mesmo que em crianças. Apesar de ser um método limitado no que se refere a composição corporal, é necessário a comparação entre este índice e a faixa etária do indivíduo para a classificação do baixo peso ou do excesso (Giugliano; Melo, 2004).

As figuras 1 e 2 apresentam a curva de IMC/Idade, a mais utilizada para avaliação de crianças de 0 a 5 anos, onde a linha horizontal corresponde à idade expressa em meses e anos e a linha vertical esquerda apresenta o IMC. O resultado obtido a partir do ponto de cruzamento entre as duas retas poderá ser indicado em score z ou percentil. Para essa faixa etária o percentil 0,1 ou o score z -3 classifica

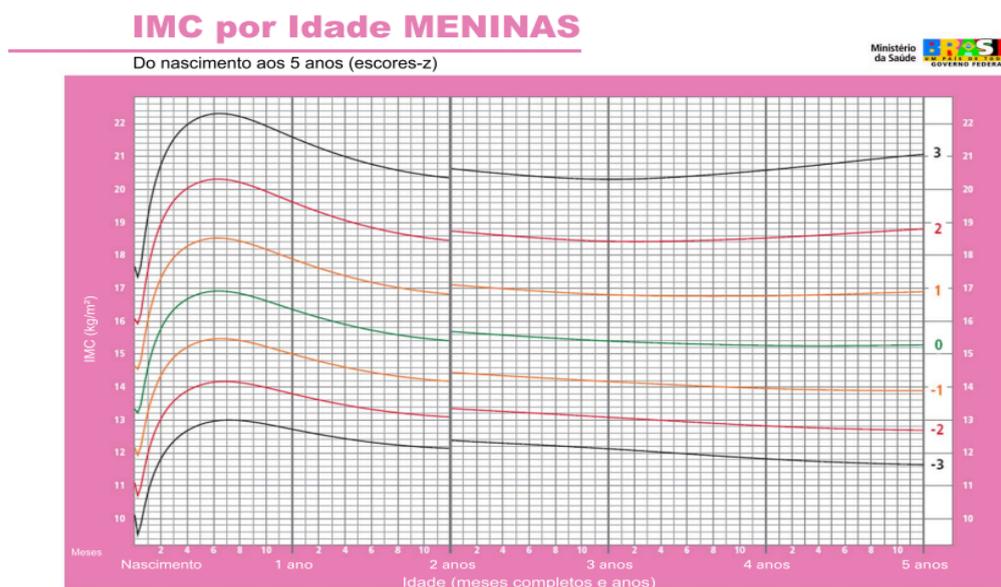
com magreza severa, para ser considerada eutrófica a criança deve estar próximo ao percentil 50 ou o score z 0 e o percentil 99,9 ou o score z +3 são indicativos de obesidade.

Figura 1: IMC por idade - Meninos (0 - 5 anos)



Fonte: WHO, 2006.

Figura 2: IMC por idade - Meninas (0 - 5 anos)



Fonte: WHO, 2006.

O Brasil é caracterizado por altos níveis de insegurança alimentar. O relatório publicado em 2019 pelo Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil - ENANI revela um país em que quase metade (47,1%) das famílias com crianças menores de 5 anos vivem com algum grau de insegurança alimentar. O alto índice de crianças, pertencentes a estas famílias, com baixa altura e excesso de peso em todo o país comprova a relação entre a qualidade alimentar e o estado nutricional, sendo ainda mais preocupante por possuírem dados consideravelmente altos anteriormente ao período da pandemia da COVID-19.

4.2 Sistema de vigilância alimentar e nutricional

A constituição do SISVAN foi proposta na Conferência Mundial de Alimentação em Roma, no ano de 1974. Visando a coleta, o processamento e a análise de forma contínua de uma população, possibilitando um diagnóstico atualizado do EN, de acordo com o tempo e os fatores determinantes, o SISVAN *web* foi lançado em dezembro de 2007, facilitando os registros dos acompanhamentos e contribuindo para o acesso aos dados pela população (Brasil, 2015).

Fornecido pelo MS, o SISVAN é a ferramenta central para armazenar informações sobre o estado nutricional e alimentação da população atendida pelos serviços da APS no país. Os dados fornecidos pela plataforma são alimentados pelos gestores da APS na forma de relatórios consolidados ou em produção (Brasil, 2015).

A plataforma apresenta dados da população em todas as fases do ciclo de vida atendidas pelo SUS, sendo estes coletados em consultas de rotina, em atendimentos para cumprimento das condicionalidades do Programa Bolsa Família - PBF ou em ações do Programa Saúde na Escola - PSE. A partir das informações apresentadas pelo sistema é possível identificar fatores determinantes dos agravos nutricionais da população avaliada, sendo essencial a análise dos dados para o planejamento e avaliação de políticas públicas, além de ser indispensável na execução de programas e intervenções na área da APS (Fagundes et al., 2004).

Todavia, os números do SISVAN não representam a totalidade de indivíduos que constituem toda população da faixa etária analisada na localização estudada, apenas aqueles que utilizam o SUS de forma ativa. No ano de 2001, visando uma

maior amplitude de dados para estudo, o sistema foi vinculado a programas de transferência de renda, com isso as famílias em situação de pobreza com crianças de até 7 anos passaram a receber recursos financeiros do governo, assumindo o compromisso de levar periodicamente suas crianças ao serviço de saúde para realizar o acompanhamento, coletando as medidas de peso e estatura para monitoramento do estado nutricional (Brasil, 2015).

O sistema é vantajoso por possuir as curvas de crescimento da OMS de 2006 e 2007 para a avaliação do EN de crianças e adolescentes, fornecer a possibilidade de registro de marcadores do consumo alimentar nas diferentes idades, além de ser acessível para o usuário do SUS. Os dados de consumo alimentar registrados são provenientes do preenchimento de formulários próprios do SISVAN Web, diferenciados segundo a fase da vida (Brasil, 2015).

Nas redes de serviço, o SISVAN deve fazer parte da rotina de atendimento, auxiliando na monitoração do EN, para ser avaliada a situação de risco no qual cada paciente se encontra, havendo a prescrição de ações que possibilitem a prevenção de seus efeitos e a garantia da reversão ao quadro de normalidade. O mapeamento das endemias carenciais é uma prioridade do sistema, buscando evidenciar a sua distribuição espacial e indicar a magnitude da ocorrência da desnutrição energético-proteica, da anemia, da hipovitaminose A e da deficiência de iodo (Brasil, 2015).

Cerca de 50% dos municípios brasileiros registraram informações no SISVAN Web em 2008, havendo uma maior frequência na cobertura das regiões Norte e Nordeste, entre os anos de 2008 a 2013. Vale ressaltar que durante esse período algumas políticas públicas de saúde em áreas onde a pobreza, a fome e a desnutrição infantil estavam mais presentes foram priorizadas, havendo nessas regiões uma quantidade abundante de beneficiários de programas de transferência de renda, o que auxilia na coleta de dados do sistema (Nascimento; Silva; Jaime, 2017).

A falta de profissionais capacitados para coletar e registrar os dados no sistema, a ausência e a quantidade insuficiente de equipamentos de informática nas unidades de saúde e a qualidade da internet para alimentação contínua e regular da plataforma tem promovido ao longo dos anos dificuldades em sua expansão e funcionamento (Ferreira et al., 2016; Alves et al., 2018). Vale salientar que o período pandêmico da COVID-19 diminuiu de forma significativa a quantidade de indivíduos

avaliados para abastecimento da plataforma, havendo apenas uma pequena expressão dos dados reais dos anos de 2020 e 2021, prejudicando o entendimento das condições nutricionais da população brasileira nestes anos em questão.

4.3 Aleitamento materno

A amamentação é a maneira mais eficiente para proporcionar o crescimento saudável e o desenvolvimento de recém-nascidos, assim como atender os aspectos imunológicos, psicológicos e nutricionais de uma criança em seus primeiros anos de vida (Neto, 2013), visto que o leite materno é rico em anticorpos produzidos pelo corpo da mãe, reduz o estresse e, além disso, é uma importante fonte de proteínas, gorduras e vitaminas. Por ser um processo natural, relacionado com a reprodução humana, que possui implicações na saúde materna, o aleitamento materno é recomendado, pela OMS e o MS, por 6 meses e complementado até 2 anos ou mais, devendo esta ser uma prática intensamente estimulada (Souza et al., 2021).

Segundo a OMS, o aleitamento materno costuma ser classificado em: aleitamento materno exclusivo - quando a criança recebe apenas o leite materno, sem a ingestão de outros líquidos ou sólidos; aleitamento materno predominante - quando a criança recebe, além do leite materno, água, chás e sucos de frutas; aleitamento materno - quando a criança recebe leite materno, independente de receber ou não outros alimentos; aleitamento materno complementado - quando a criança recebe, além do leite materno, qualquer alimento sólido ou semissólido visando complementá-lo, e não substituí-lo; aleitamento materno misto ou parcial - quando a criança recebe leite materno e outros tipos de leite (WHO, 2007).

Composto aproximadamente por 88% de água, o leite materno apresenta composição semelhante para todas as mulheres que amamentam do mundo, havendo diferença na qualidade e na quantidade apenas das mães que apresentam desnutrição grave (Brasil, 2015). O leite humano é o alimento adequado tanto do ponto de vista nutricional e imunológico quanto no plano psicológico, uma vez que ele é capaz de favorecer o vínculo mãe-filho, facilita o desenvolvimento emocional, cognitivo e do sistema nervoso (Bosi; Machado, 2005). Sendo assim, a prática do aleitamento materno promove a primeira alimentação da criança, sendo a mais necessária e adequada ao seu desenvolvimento na fase inicial da vida, trazendo benefícios à saúde em curto e longo prazo (Monte; Giugliani, 2004).

Proporcionando uma nutrição balanceada, o aleitamento reduz a ocorrência de doenças infecciosas e a enterocolite necrosante na infância. A longo prazo, um número crescente de dados epidemiológicos indicam que a ingestão do leite materno está relacionada com o menor risco de diabetes mellitus tipo 2, obesidade, doenças cardiovasculares e entre outros (Taddei et al., 2011). Considerado a mistura completa e perfeitamente equilibrada dos nutrientes necessários para bebês até seis meses possuindo grandes vantagens, vê-se que, há alguns anos, o leite materno não tem sido fornecido de forma única, havendo uma redução do tempo de aleitamento materno exclusivo (AME), gerando um desmame precoce e uma alimentação complementar iniciada precocemente (Rollins et al, 2016).

O abandono precoce da amamentação aumenta o risco para o surgimento de alergias e doenças crônicas mediadas pela oferta inadequada de alimentos e nutrientes, havendo também o aumento da mortalidade infantil, uma vez que apenas o leite materno é capaz de assegurar um melhor desempenho nas etapas seguintes da vida de um bebê, por conter os nutrientes que ele necessita para um crescimento e desenvolvimento saudáveis (Passanha; Mancuso; Silva, 2010). A baixa escolaridade, o trabalho materno, a baixa renda familiar, transtornos psicológicos e a ausência do apoio do companheiro são fatores que contribuem para o abandono do aleitamento (Machado et al, 2014). Vê-se também que mães adolescentes ou acima dos 35 anos, a pega incorreta do bebê na mama, aceitação da gravidez, o puerpério, a introdução da chupeta, mamadeira e outros produtos lácteos expostos como substitutos do leite materno, auxiliam no abandono da amamentação (Carvalho; Tamez, 2002).

A prática de aleitamento materno é intensamente divulgada e incentivada pela ABS, porém nota-se que ainda se faz necessário uma maior expansão e melhores abordagens e estratégias para alcançar mais pessoas. Conforme os dados do Estudo Nacional de Amamentação e Nutrição Infantil (ENANI) realizado no ano de 2019, o Brasil caracteriza-se como um país com baixos índices de AME, havendo uma baixa prevalência no Nordeste dentre as demais regiões do país (38,0%) nos primeiros 6 meses de vida da criança. Dados apontam que no Brasil a adesão à amamentação exclusiva ainda atinge proporções inferiores ao esperado (Brasil, 2015; ENANI, 2019).

Vale salientar que a Unidade de Saúde da Família constitui-se em um espaço adequado para o desenvolvimento de ações de promoção, proteção e apoio ao

aleitamento materno. É de responsabilidade da rede básica de saúde a continuidade da assistência no pré e pós-parto, contemplando as informações e o apoio ofertados às gestantes durante todo o processo. Diante disso, destaca-se a criação da Estratégia Nacional para Promoção do Aleitamento Materno e Alimentação Complementar Saudável no SUS, a Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil (EAAB), criada em 2012, objetivando qualificar as ações nestes espaços por meio do melhoramento das competências e habilidades dos profissionais de saúde que trabalham na atenção primária à saúde (Brasil, 2013). Sendo assim, vê-se que o sistema de saúde promove o AME, a não adesão dele é o que gera a redução dos índices.

4.4 Consumo de alimentos ultraprocessados

Alimentos ultraprocessados, segundo a classificação NOVA, são formulações industriais de substâncias extraídas ou derivadas de alimentos, que contêm pouco ou nenhum alimento inteiro em sua composição e que são tipicamente adicionadas de flavorizantes, corantes, emulsificantes e outros aditivos que modificam os atributos sensoriais do produto final. Caracterizados por serem alimentos de baixo custo, hiperpalatáveis e convenientes, os AUP são produzidos com ingredientes e procedimentos que conferem suas características com o intuito de substituir alimentos in natura ou minimamente processados (Monteiro et. al, 2019).

O Guia Alimentar para População Brasileira, fornecido pelo MS, define os AUP como produtos que possuem em sua composição excesso de sal, gordura e açúcar, além de aditivos como corantes, aromatizantes e saborizantes, utilizados para promover a conservação, por um período maior, desses produtos (Brasil, 2014). Segundo a Pesquisa de Orçamento Familiar (POF), o elevado consumo de alimentos industrializados com alto teor de sódio, açúcares e gordura saturada ganhou-se destaque, havendo conseqüentemente a redução concomitante dos alimentos in natura ou minimamente processados e de ingredientes culinários (Brasil, 2010).

O processo de globalização favoreceu, em parte, o aumento do consumo de AUP. Uma vez que o crescimento das indústrias de alimentos está relacionado a altos investimentos na produção e propaganda de industrializados, o comportamento alimentar tornou-se influenciável, colaborando para o consumo desenfreado de

alimentos com uma qualidade nutricional questionável, que, associado ao sedentarismo, contribuem para a construção de uma geração portadora de excesso de peso (Moratoya et al., 2013).

A população brasileira, segundo o MS (2022), tem aumentado o consumo de ultraprocessados, ingerindo-os nas principais refeições como forma de substituição dos alimentos saudáveis. O crescimento da troca do gênero alimentício saudável pelo industrializado estabelece uma relação direta com o aumento de doenças crônicas não transmissíveis como diabetes, hipertensão, dislipidemias e obesidade.

Após os 6 meses de vida, como recomendado pelo MS, é indicado o início da alimentação complementar, devendo ser composta por alimentos in natura e minimamente processados, sendo desestimulado o consumo de AUP (Giesta et al., 2019). Contudo, sabe-se que a população infantil é do ponto de vista psicológico, socioeconômico e cultural, influenciada pelo ambiente onde vive. Assim, após o período de AME, o convívio familiar é considerado um dos maiores responsáveis pelas escolhas alimentares no início da vida da criança. Durante essa fase, o preparo, a disponibilidade e o acesso ao alimento de qualidade em casa torna-se uma responsabilidade inteira dos pais, exigindo um comprometimento com as próprias práticas alimentares que, na maioria das vezes, são exemplos para as crianças (Rossi; Moreira; Rauen, 2008).

Todavia, as crianças da primeira infância até a idade escolar demonstram, de acordo com os estudos de Azevedo, et al., uma maior prevalência (58%) de ingestão diária de produtos industrializados e de açúcares. O consumo precoce de ultraprocessados decorre de fatores como a baixa escolaridade dos pais e a situação econômica da família, tornando esses alimentos opções acessíveis pelo seu baixo custo. A grande influência midiática desses alimentos é considerada, também, um fator que induz o consumo cada vez mais frequente entre as crianças (Lucena et al., 2022).

Apesar da globalização ter aumentado em parte o consumo de AUP, ela também universalizou o acesso aos alimentos. Porém, a utilização da mídia através da internet e da televisão tornou-se uma aliada para promoção de um consumo alimentar inadequado das crianças, uma vez que a publicidade e propaganda de alimentos, presente expressivamente na rotina dos menores, age de maneira abusiva persuadindo-os a más escolhas alimentares capazes de perdurar até a vida adulta como reflexo de uma infância sustentada pelo sedentarismo e um

comportamento alimentar erroneamente aprendido (Motta-Gallo; Gallo; Cuenca, 2012).

Durante a pandemia da COVID-19, o isolamento social pode ter contribuído para o aumento no consumo de AUP. Uma vez que as aulas presenciais foram suspensas, a garantia de uma alimentação de qualidade para os alunos da rede pública de ensino, atendidos pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), foi afetada. Visando garantir a continuidade do programa durante a pandemia, o governo federal por meio da Lei nº 13.987 de 07/04/2020, alterou a legislação do programa autorizando a distribuição de gêneros alimentícios aos alunos matriculados (Brasil, 2020). Contudo, uma pesquisa revelou que mais de 30% dos alunos não receberam nenhum tipo de ajuda para se alimentarem e 21% afirmaram que só receberam a cesta uma vez em 15 meses de pandemia (Brasil, 2021). Assim, apesar da iniciativa governamental, a implementação das ações parece não ter ocorrido de maneira eficiente, corroborando com as pesquisas que evidenciam que o fechamento de escolas e espaços de lazer, produziram impactos significativos na alimentação e hábitos alimentares, além de contribuir para uma maior inatividade física em crianças (Barros; Landim, 2022).

4.4 Pandemia de COVID-19

A pandemia de COVID-19 causada pelo novo Coronavírus (SARS-CoV-2), em dezembro de 2019, na cidade de Wuhan, província de Hubei - China, se demonstrou como um dos maiores problemas mundiais relacionados à saúde da atualidade (Werneck; Carvalho, 2020).

Tendo os primeiros casos diagnosticados como uma pneumonia de rápida progressão para síndrome de desconforto respiratório agudo, o COVID-19 passou a ser conhecido por essa nomenclatura no início do ano de 2020, quando a OMS começou a usar oficialmente este termo que significa doença do coronavírus 2019, uma forma simplificada para se referir a esta condição sintomática.

Sendo declarada em 11 de março de 2020, pela OMS, como uma pandemia devido a rápida disseminação mundial, a doença é capaz de gerar infecções respiratórias, possuindo um poder de disseminação mais rápido quando comparado aos outros vírus da mesma família. A transmissão ocorre por meio de tosse, espirro ou também através da mão em contato direto com a boca, nariz e olhos, possuindo

um período de incubação estimado entre 1 a 14 dias, com mediana de 5 a 6 dias (Brasil, 2021).

Segundo dados do MS, em 1 de outubro de 2020, o Brasil registrava mais de 4,8 milhões de casos e mais de 144 mil mortes pela COVID-19 (Brasil, 2020). Sendo assim, esta doença que provocou inúmeras mortes em todo o mundo apresenta sintomas como: febre, tosse, dispneia, perda do paladar e olfato, e em alguns casos o indivíduo também pode ser assintomático, ou seja, não apresenta sintomas. É uma patologia que pode variar de um simples resfriado até uma pneumonia grave (Lima, 2020).

Com o decorrer do tempo, os estudos foram capazes de definir as DCNT como um fator de risco para a gravidade dos casos de COVID-19. Pacientes com diabetes mellitus, hipertensão, doenças cardiovasculares e obesidade, apresentam os piores desfechos quando infectados pelo vírus (Costa et al., 2022). Sendo assim, medidas não farmacológicas tiveram que ser tomadas para a prevenção desta doença, uma vez que ainda não existiam vacinas disponíveis para a contenção do vírus.

O distanciamento e o isolamento social foram implementados pelos municípios e estados brasileiros em diferentes momentos, adotando outras medidas sanitárias para inibir o contágio, como a utilização de máscaras pela população, a lavagem constante das mãos com água e sabão, orientou-se evitar tocar os olhos e a boca com as mãos, cobrir a boca com as mãos com a dobra do cotovelo ao espirrar ou tossir, cumprimentar outras pessoas com abraços, apertos de mão e beijos, o compartilhamento de objetos de uso próprio e iniciou-se o uso de álcool a 70% nas mãos e nos objetos pessoais como celular, chaves e entre outros (Dias et al., 2020).

O excesso de peso é uma das comorbidades associadas à gravidade da doença, contribuindo para a alta quantidade de crianças com COVID nas UTIs, visto que o tecido adiposo em excesso favorece infecções, uma vez que ele atua na regulação das funções imunológicas e endócrinas tendo resposta inflamatória à infecção (Mota et al., 2021). Os casos de mortalidade em pequenos indivíduos foram consideravelmente menores quando comparados aos adultos e idosos, porém algumas crianças, principalmente as portadoras de comorbidades pré-existentes como a obesidade, podem desenvolver a forma mais grave (Costa et al., 2020).

Com objetivo de diminuir o contágio e os danos sofridos com o avanço da pandemia, em janeiro de 2021, o Brasil iniciou a vacinação contra a COVID-19, priorizando os profissionais de saúde, idosos e pessoas com comorbidades (AMB, 2021), sendo a campanha restrita ao SUS. Após o início da vacinação, o país registrou entre 25 de junho a 25 de julho de 2021, uma queda de 40% na média móvel de casos e redução de 42% no número de óbitos (Brasil, 2021).

A campanha de vacinação infantil iniciou-se em janeiro de 2022, tendo como público alvo inicial crianças de 5 a 11 anos com comorbidades, sendo vacinadas aproximadamente 20 milhões de crianças nessa faixa etária. Em setembro do mesmo ano, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA autorizou a ampliação do uso da vacina para imunização de crianças entre 6 meses e 4 anos (Brasil, 2022).

Contudo, vale ressaltar que apesar da vacinação a doença ainda existe, sendo necessário manter-se prevenido. Os dados de 2023 revelam uma oscilação no índice de testes positivos até o mês de agosto (ITpS, 2023).

5 MATERIAL E MÉTODOS

5.1 Tipo do Estudo

Trata-se de um estudo transversal, de caráter descritivo, cuja amostra foi composta por dados de domínio público, extraídos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN.

5.2 Público Alvo

O presente estudo teve como público alvo crianças de 0 a 5 anos, de ambos os sexos, atendidas pela atenção básica de saúde, com dados de estado nutricional registrados no SISVAN WEB.

5.3 Coleta de Dados

A coleta foi realizada através da base de registros SISVAN. O recorte dos relatórios consolidados de estado nutricional entre os anos de 2019 e 2022 empregou ao estudo os dados do município de Vitória de Santo Antão - Pernambuco, sendo todos os dados disponíveis coletados, não havendo perda ou exclusão. Foram coletados os dados de sexo, idade, estado nutricional, dados do leite materno exclusivo em menores de 6 meses e consumo de alimentos ultraprocessados. O estado nutricional foi determinado pelo SISVAN pelo índice de IMC/I.

5.4 Apresentação e interpretação dos resultados

Para auxiliar a análise do material coletado, após busca no SISVAN, os dados obtidos foram organizados em tabelas. As informações sobre o estado nutricional foram agrupadas conforme a classificação do índice de massa corporal (IMC) e sexo por ano, sendo o parâmetro de peso x altura utilizado para definição do IMC. Os dados dos índices do consumo alimentar foram agrupados de acordo com faixa etária por ano.

5.5 Considerações Éticas

Uma vez que a pesquisa possui informações procedentes de uma base de dados pública, vinculada ao Ministério da Saúde, não se fez necessária a submissão do presente estudo ao comitê de ética da Universidade Federal de Pernambuco.

6 RESULTADOS

A variação do número de crianças menores de cinco anos cadastradas no SISVAN web no município de Vitória de Santo Antão, nos anos de 2019 a 2022, está descrita, segundo sexo, na tabela 1. No decorrer do período, percebe-se a redução do registro dos dados entre os anos de 2019 e 2020, seguido por leve acréscimo em 2021. Contudo, na comparação de todo o período avaliado, enquanto no ano de 2019 foram cadastradas 6.239 crianças, em 2022 apenas 5.436 crianças estiveram registradas no Sistema, o que representa um declínio de 87% no percentual cadastrado anteriormente. Nota-se em todos os anos uma maior prevalência de crianças do sexo masculino cadastradas (Tabela 1).

Tabela 1 - Cadastro de crianças menores de cinco anos do município de Vitória de Santo Antão - Pernambuco, de acordo com o sexo, segundo os dados do SISVAN, 2019 a 2022.

Ano	n de crianças - sexo feminino	n de crianças - sexo masculino	n de crianças
2019	3.099	3.140	6.239
2020	917	1.015	1.932
2021	1.303	1.352	2.655
2022	2.681	2.755	5.436

Fonte: SANTANA, M. E., 2023.

Nota: Tabela elaborada pelo autor com base nos dados obtidos no SISVAN-web.

No que se refere ao EN das crianças, observou-se que houve um aumento no excesso de peso (sobrepeso e obesidade) nos anos de 2020 e 2021 com declínio no ano de 2022. Resultados inversos foram encontrados com a eutrofia, onde foi observado diminuição nos anos de 2020 e 2021 com aumento no ano de 2022, em ambos os sexos. Ao realizar uma média do percentual dos quatro anos, constatou-se os valores de 1,25% para magreza acentuada, 1,86% para magreza, 67,43% para eutrofia, 15,74% para risco de sobrepeso, 6,73% para sobrepeso e 6,96% para obesidade (Tabela 2).

Tabela 2 - Estado nutricional, segundo o IMC/I, de crianças menores de cinco anos do município de Vitória de Santo Antão - Pernambuco, de acordo com o sexo, segundo dados do SISVAN, 2019 a 2022.

Variáveis	Magreza acentuada		Magreza		Eutrofia		Risco de Sobrepeso		Sobrepeso		Obesidade	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Ano												
2019	67	1,07	68	1,09	4.496	72,06	877	14,06	367	5,88	364	5,83
2020	36	1,86	47	2,43	1.135	58,75	388	20,08	161	8,33	165	8,54
2021	34	1,28	69	2,6	1.639	61,73	450	16,95	219	8,25	244	9,19
2022	44	0,81	72	1,32	4.197	77,21	647	11,9	243	4,47	233	4,29
Sexo / Ano												
Feminino												
2019	33	1,06	37	1,19	2.221	71,67	459	14,81	182	5,87	167	5,39
2020	13	1,42	26	2,84	527	57,47	199	21,7	78	8,51	74	8,07
2021	15	1,15	31	2,38	829	63,62	217	16,65	95	7,29	116	8,9
2022	20	0,75	29	1,08	2.052	76,54	339	12,64	122	4,55	119	4,44
Masculino												
2019	34	1,08	31	0,99	2.275	72,45	418	13,31	185	5,89	197	6,27
2020	23	2,27	21	2,07	608	59,9	189	18,62	83	8,18	91	8,97
2021	19	1,41	38	2,81	810	59,91	233	17,23	124	9,17	128	9,47
2022	24	0,87	43	1,56	2.145	77,86	308	11,18	121	4,39	114	4,14

Fonte: SANTANA, M. E., 2023.

Nota: Tabela elaborada pelo autor com base nos dados obtidos no SISVAN-web.

Os dados de consumo alimentar de menores de 6 meses revelam baixos índices de crianças que possuem aleitamento materno exclusivo. Nota-se que o consumo de AUP pelas crianças acompanhadas pela APS tende a ser mais elevado na fase de 2 a 4 anos, uma vez que a ingestão desse grupo alimentício é iniciada logo na fase entre 6 e 24 meses. Contudo, vale ressaltar que no ano de 2021 o consumo de ultraprocessados apresentou uma diminuição acentuada, na fase entre 6 e 24 meses, sendo superada de forma expressiva no ano seguinte (Tabela 3).

Tabela 3 - Consumo alimentar de crianças do município de Vitória de Santo Antão - Pernambuco, de acordo com aleitamento materno exclusivo em menores de 6 meses e consumo de ultraprocessados entre 6 meses e 4 anos, segundo dados do SISVAN, 2019 a 2022.

Variáveis	n	%	n de crianças acompanhadas
Aleitamento Materno exclusivo em menores de 6 meses			
Ano de 2019	1	9,09%	11
Ano de 2020	0	–	2
Ano de 2021	6	23,08%	26
Ano de 2022	4	20%	20
Consumo de Alimentos Ultraprocessados - Fase entre 6 e 23 meses			
Ano de 2019	25	64,1%	39
Ano de 2020	14	58,33%	24
Ano de 2021	10	11,24%	89
Ano de 2022	24	38,1%	63
Consumo de Alimentos Ultraprocessados - Fase entre 2 e 4 anos			
Ano de 2019	94	92,16%	102
Ano de 2020	43	97,73%	44
Ano de 2021	17	70,83%	24
Ano de 2022	74	86,05%	86

Fonte: SANTANA, M. E., 2023.

Nota: Tabela elaborada pelo autor com base nos dados obtidos no SISVAN-web.

7 DISCUSSÃO

O município de Vitória de Santo Antão, localizado em Pernambuco, possui cento e trinta e quatro mil cento e dez habitantes, segundo os dados divulgados do último censo demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, realizado no ano de 2022 (IBGE, 2022). Dentre os dados cadastrados do SISVAN, visualizados na Tabela 1, é perceptível que o número de crianças acompanhadas é bem abaixo do desejável, pois de acordo, com o censo demográfico realizado no ano de 2010, último disponível com a divisão populacional por faixa etária, a população era composta por nove mil seiscentas e nove crianças de 0-4 anos, o que representa um déficit significativo para o banco de dados (IBGE, 2010).

O monitoramento do SISVAN é realizado, em sua maior parte, por profissionais da saúde, englobando principalmente nutricionistas e enfermeiros. Dentro de suas atividades no local de trabalho, tarefas que ocupam mais tempo, como um atendimento em grupo ou individual, torna-se prioridade do profissional, havendo uma subnotificação no sistema, uma vez que alguns dados não são submetidos para registro. Sendo assim, Rolim et al. (2015) em seu estudo disponibiliza dados que revelam que 44,7% dos profissionais responsáveis pelo sistema não digita os dados no SISVAN web e que 52,8% não analisa os dados coletados. Neste estudo ainda foi revelado que 71,0% não realiza ações diante das informações adquiridas, além de 68,1% não divulgar os resultados obtidos.

Segundo Mrejen et al. (2023), em seu estudo realizado por todo o Brasil, a cobertura dos dados do SISVAN expandiu-se entre 2008 e 2019 em todas as faixas etárias, havendo uma queda expressiva em 2020, em decorrência ao início da pandemia de COVID-19 que afetou todo o mundo. Resultados semelhantes foram apresentados neste estudo realizado no município de Vitória de Santo Antão, sendo possível observar uma oscilação do número de dados cadastrados, consequência da redução do número de crianças atendidas pela APS no ano de 2020, devido à necessidade de ficar em casa decorrente do isolamento social, o que afeta o número real de registros por territórios analisados naquele ano. Contudo, segundo Pedraza (2017) em seu estudo na Paraíba, apenas 6,5% e 10,1% de crianças na faixa etária de 0-4 anos são acompanhadas pelo sistema nos dois municípios estudados, revelando que os dados contidos na plataforma não englobam toda a população do local, na faixa etária, para o estudo.

No que se refere ao EN das crianças atendidas pela ABS no período avaliado (2019-2022), ficou evidenciado que houve um aumento de casos de obesidade, destacando o aumento de forma contínua dos índices entre 2019 e 2021, havendo 5,83%, 8,54% e 9,19% crianças acometidas por esta patologia, respectivamente. Kang et al. (2021) produziu um estudo com 226 crianças na Coreia do Sul que apresenta evidências que o período pandêmico foi determinante para o aumento dos casos de obesidade infantil. Segundo os dados da pesquisa de Kang, 9,5% de crianças tornaram-se obesas durante o período de isolamento social, corroborando para o aumento de 23,9% para 31,4% de casos de obesidade infantil, sendo isto uma grande problemática de saúde pública e um agravante de risco na infecção pelo SARS-CoV-2. O que também está relacionado com o fechamento de escolas e espaços destinados à prática de esportes, aumento do sedentarismo e mudança de hábitos alimentares.

Vale destacar que os resultados deste estudo, observados na Tabela 2, revelam que, durante o período avaliado, as crianças do sexo masculino apresentam os maiores índices de obesidade, exceto em 2022 devido ao retorno das atividades após a pandemia, em comparação com as do sexo feminino, sendo as mais afetadas por essa doença. Todavia, resultados opostos foram apresentados por Valverde et al. (2021), em sua pesquisa realizada através do TabNet do DATASUS. Inicialmente, em 2019, o sexo feminino foi mais diagnosticado com obesidade infantil, havendo uma mudança no ano seguinte, onde o sexo masculino apresentou mais casos de crianças com essa problemática. Conforme os estudos, esses dados elevados são justificados pelo apoio social, visto que a população não enxerga o aumento de gordura corporal no sexo masculino como uma grande problemática, diferente do sexo feminino, onde esse apoio parece não existir. Entretanto, Valverde ainda apresenta que fisiologicamente as diferenças hormonais entre os sexos, são fatores importantes, uma vez que a testosterona tem maior efeito protetor contra obesidade, enquanto o estrogênio traz uma realidade de pré-disposição a mesma. Dessa forma, as práticas alimentares do indivíduo pode ser considerada o fator principal para a mudança no estado nutricional, de acordo com seu estilo de vida.

O uso de medidas não farmacológicas para a contenção dos danos da pandemia foi essencial para evitar a proliferação ainda maior da doença.

Contudo, o estudo prova, a partir dos números de 2020, que o ato de ficar em casa causou danos para o EN das crianças, uma vez que o consumo de AUP ganhou um aumento nesse período, conforme descreve a Tabela 3. Segundo os estudos de Gwag et al. (2022) o isolamento social promoveu restrições que provocaram impactos significativos no estilo de vida da população infantil, como a mudança dos hábitos alimentares, a maior limitação para a prática de atividade física, o aumento do sedentarismo e a desregulação do sono. De acordo com estes autores, o fechamento das escolas na pandemia corroborou para o aumento da obesidade nessa época, uma vez que em casa as crianças não se exercitavam e a prática do consumo de alimentos de alto valor calórico ocorreu com uma maior frequência.

No que se refere aos dados de consumo alimentar registrados no SISVAN, os dados de aleitamento materno exclusivo em menores de 6 meses, visualizados na Tabela 3, apresentam uma baixa taxa de crianças que utilizam apenas o leite materno como fonte alimentar. Um estudo transversal com 448 pré-escolares, realizado por Macêdo et al. (2020), apresenta que crianças que não tiveram o aleitamento materno exclusivo nos primeiros 6 meses de vida apresentam 2,5 vezes mais excesso de peso. Cabe salientar que a ausência de aleitamento materno exclusivo até os 6 meses tem a capacidade de gerar danos para o futuro, como o surgimento de DCNT e casos de obesidade. Além disso, os dados de consumo de AUP na primeira infância, presentes na Tabela 3, revelam o início muito precoce do consumo desse grupo alimentar por crianças na fase dos 6 até os 24 meses de vida, o que corrobora para os altos índices de consumo na fase de 2 aos 4 anos.

Segundo os resultados, o período da pandemia de COVID-19 favoreceu o aumento do consumo de ultraprocessados na população estudada (Tabela 3). Esse tipo de alimento tem baixo valor nutricional e alto valor calórico, contribuindo para o surgimento ou agravamento do sobrepeso e da obesidade em crianças, como na pesquisa analisada. Coelho et al. (2022) relatou em seus estudos, realizados em Palmas - Tocantins, com crianças menores de 2 anos, que cerca de 41,02% das crianças entrevistadas já haviam consumido alimentos ultraprocessados. Resultados semelhantes são visualizados neste estudo, uma vez que 42,9% das crianças de até 2 anos no município estudado consomem esse grupo alimentar. Faria et al. (2022), ao realizar uma pesquisa online com os pais ou responsáveis de crianças com 12 anos, entendeu que o consumo de ultraprocessados aumentou cerca de 40%

durante o isolamento e as faixas etárias mais afetadas foram entre 3 e 5 anos. Sendo assim, verifica-se a partir de Fuzato. et al. (2022), responsável por conduzir uma pesquisa com 219 crianças entre 2 e 10 anos em Uberlândia-MG, que um elevado consumo de ultraprocessados está relacionado com o aumento do IMC, uma vez que 81.4% das crianças, com esse parâmetro de EN elevado, disseram consumir esse tipo de alimento diariamente. Os estudos conduzidos por Steele et al. apontam que durante a pandemia ocorreu-se uma maior dificuldade na obtenção de alimentos frescos, uma vez que para adquiri-los havia uma maior necessidade de sair de casa, tal como a eventual redução da renda familiar por perda de emprego ou impossibilidade do exercício de determinadas ocupações, limitando a compra de alimentos de maior preço, como são as frutas e hortaliças, o que promove comportamentos alimentares menos saudáveis e o maior consumo de AUP.

Entretanto, cabe destacar que, no ano de 2021, após o início da pandemia, o consumo alimentar de ultraprocessados por crianças de 6 a 23 meses possuiu uma redução significativa, revelando que apesar do ato de ficar em casa e os números das estatísticas apresentarem altos índices do consumo desses alimentos não saudáveis, parte da população nesse período isolado da história teve a iniciativa de buscar uma vida saudável, o que influencia de modo completo na alimentação das crianças, uma vez que os hábitos alimentares da família são passados de geração em geração. Steele et al. (2020), constatou a partir de uma pesquisa, realizada com 10.116 brasileiros, que houve um aumento considerável nos marcadores de alimentação saudável, o que corrobora para os resultados visualizados.

Por fim, cabe ressaltar que o excesso de peso sempre esteve presente nas crianças do município de Vitória de Santo Antão - Pernambuco. Rocha (2015) realizou um estudo com 234 crianças pertencentes ao município, onde se visualizou uma frequência para o excesso de peso de 7,6% em crianças menores de um ano, auxiliando no desenvolvimento de DCNT nas fases futuras da vida. Sendo assim, vê-se que a faixa etária de 0-5 anos pertencente ao município possuiu alterações significativas em seu estado nutricional no período pandêmico da COVID-19, ao comparar-se com o período de 2019, havendo um agravamento dos casos de excesso de peso pré-existentes no local estudado. Com o aumento de crianças cadastradas no sistema em 2022, período após o decreto do fim da pandemia, vê-se que os índices de obesidade foram reduzidos, devendo ainda manter-se em alerta, uma vez que a cobertura ainda não conseguiu atingir os níveis planejados, ficando

abaixo do ano anterior à pandemia. Essa redução na cobertura pode ter consequências para o acompanhamento do estado de saúde das crianças, especialmente as mais vulneráveis (Mrejen et al., 2023).

8 CONCLUSÕES

Com base nos dados analisados, pode-se concluir que o EN de crianças de 0-5 anos acompanhadas pelo SISVAN no município de Vitória de Santo Antão - Pernambuco sofreu alterações no período pandêmico da COVID-19, com aumento, entre os anos, de crianças com sobrepeso e obesidade no período de isolamento, sobretudo em crianças do sexo masculino. Além disso, as estratégias utilizadas para conter a disseminação do vírus da COVID-19 tiveram impacto na alimentação, aumentando o consumo de alimentos processados. A ausência da prática de exercícios físicos, devido ao isolamento, corrobora para os resultados.

Nota-se que os resultados revelam que antes da pandemia, apesar de os números serem menores, a obesidade infantil se fazia presente no local estudado, havendo uma redução nos índices após esse período. Contudo, é necessário haver mais estudos para avaliar a queda dos números disponíveis no sistema, uma vez que ainda existe uma falha na cobertura de dados ocasionada pela redução dos cadastros na plataforma após o período pandêmico.

Cabe ressaltar que o sexo masculino, apesar de ser o mais acometido pela obesidade infantil no período estudado, apresentou uma redução do excesso de peso no ano de 2022, após o retorno das práticas diárias possibilitadas com o fim da pandemia. Possivelmente, o consumo de AUP em excesso foi determinante para os resultados de EN.

Por fim, após a análise de dados e estudo sobre o EN das crianças pertencentes ao município, vê-se que é necessário haver uma atenção maior para esse público, proporcionando um cuidado com mais atenção e com políticas públicas e programas que atuem fazendo a diferença na vida dessas crianças que um dia crescerão se tornando a população adulta do local estudado. É necessário conscientizar a família desses pequenos indivíduos que o EN não é apenas sobre o corpo, é sobre a qualidade de vida que eles vão ter no futuro.

REFERÊNCIAS

- ALVES, I. C. R. et al. Limites e possibilidades do sistema de vigilância alimentar e nutricional na atenção primária à saúde: relatos de profissionais de enfermagem. **Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde**, Rio de Janeiro, RJ, v. 13, n. 1, p. 69-81, 3 maio 2018. Universidade de Estado do Rio de Janeiro. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/324955078_LIMITES_E_POSSIBILIDADES_DO_SISTEMA_DE_VIGILANCIA_ALIMENTAR_E_NUTRICIONAL_NA_ATENCAO_PRIMARIA_A_SAUDE_RELATOS_DE_PROFISSIONAIS_DE_ENFERMAGEM. Acesso em: 21 ago. 2023.
- BARROS, L. C. A; LANDIM, L. A. S. R. Impacto do consumo de ultraprocessados à saúde infantil em tempos de COVID-19:: uma revisão. **Research, Society And Development**. Vargem Grande Paulista, Sp, v. 11, n. 15, p. 1-8, 13 nov. 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/36834>. Acesso em: 20 set. 2023.
- BOMFIM, M. G. J. et al. Sobrepeso e obesidade infantil: a influência dos determinantes sociais de saúde em um município do recôncavo baiano. **Research, Society And Development**, Vargem Grande Paulista, Sp, v. 9, n. 10, p. 1-24, 04 out. 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/8600>. Acesso em: 25 jul. 2023.
- BRASIL. Agência Câmara de Notícias. **Pesquisa aponta que 30% dos alunos da rede pública não receberam merenda escolar durante a pandemia**. Brasília,DF. Câmara dos Deputados, 2021. Disponível em: [Pesquisa aponta que 30% dos alunos da rede pública não receberam merenda escolar durante a pandemia - Notícias - Portal da Câmara dos Deputados \(camara.leg.br\)](https://www.camara.leg.br/noticias/30-porcento-dos-alunos-da-rede-publica-nao-receberam-merenda-escolar-durante-a-pandemia). Acesso em: 20 set. 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Alimentação adequada e saudável**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/glossario/alimentacao-adequada-e-saudavel>. Acesso em: 25 jul. 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico Covid-19**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020 Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/covid-19/2020>. Acesso em: 24 ago. 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Brasil registra menor média móvel de mortes e de casos por Covid-19 desde janeiro**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2021-1/agosto/brasil-registra-menor-media-movel-de-mortes-e-de-casos-por-covid-19-desde-janeiro>. Acesso em: 24 ago. 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Comirnaty bivalente (Pfizer)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/paf/coronavirus/vacinas/comirnaty-bivalente-pfizer>. Acesso em: 24 ago. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Covid-19**. Biblioteca Virtual em Saúde, Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/covid-19-2/>. Acesso em: 24 ago. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estratégia Nacional para Promoção do Aleitamento Materno e Alimentação Complementar Saudável no Sistema Único de Saúde (SUS) – Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil**. Portaria SES/MS 1.920. Brasília, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/publicacoes-para-promocao-a-saude/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf/view. Acesso em: 20 set. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Marco de Referência da Vigilância Alimentar Nutricional**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/marco_referencia_vigilancia_alimentar.pdf. Acesso em: 21 ago. 2023.

CHRISTAKIS, G. Nutritional assessment in health programs. **Am J Public Health**. 1973;63:1-82. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/4768543/>. Acesso em: 14 ago. 2023.

COELHO, I. B. B. et al. Avaliação do consumo alimentar de crianças menores de dois anos no município de Palmas –TO. **Revista Cereus**, Gurupi, To, v. 14, n. 2, p. 61–71, mai. 2022. Disponível em: <http://ojs.unirg.edu.br/index.php/1/article/view/3695/1924>. Acesso em: 13 set. 2023.

COSTA, K. A. et al. Controle de doenças crônicas não transmissíveis (DCNTS) e complicações pela Covid-19 de acordo com o sexo na atenção primária a saúde. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [s.l.], v. 15, n. 10, p. 1-10, out. 2022.

COSTA, L. R. et al. Obesidade infantil e quarentena: crianças obesas possuem maior risco para a COVID-19?. **Residência Pediátrica**, Rio de Janeiro, RJ, v. 10, n. 2, p. 143-147, jun. 2020.

DAMÉ, P. K. V. et al. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) em crianças do Rio Grande do Sul, Brasil: cobertura, estado nutricional e confiabilidade dos dados. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 27, n. 11, p. 2155-2165, nov. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/75HNJTnKRZzypzJs89XrFH/?lang=pt>. Acesso em: 25 jul. 2023.

DIAS, J. A. A. et al. Reflexões sobre distanciamento, isolamento social e quarentena como medidas preventivas da COVID-19. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v. 10, 2020.

ENANI - Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil. **Indicadores de Aleitamento Materno no Brasil**. Rio de Janeiro, RJ, 2020. Disponível em: <https://enani.nutricao.ufrj.br/index.php/relatorio-4-aleitamento-materno/>. Acesso em: 20 set. 2023.

FAGUNDES, A. A. et al. Vigilância alimentar e nutricional - SIVAN: orientações básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informação em serviços de saúde. **Ministério da Saúde**, Brasília, Df, p. 1–122, 2004. Disponível em: http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/orientacoes_basicas_sisvan.pdf. Acesso em: 21 ago. 2023.

FARIA, J. F. et al. Pandemia de COVID-19 no Brasil: quais as repercussões no comportamento, qualidade do sono, uso de telas e alimentação de crianças?. **Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre**. Porto Alegre, Rs, v. 63, n. 1, p. 71–82, 2022. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/RevistadaFaculdadeOdontologia/article/view/119070/66239>. Acesso em: 13 set. 2023.

FERNANDES, E.C.B.; CASTRO, T.G.; SARTORELLI, D.S. Associated factors of malnutrition among African children under five years old, **Rev Nutr PUCCAMP**. Bom Jesus, Angola v.30, n.1, p.33-44,2017.

FERREIRA, C. S. et al. Fatores associados à cobertura do Sisvan Web para crianças menores de 5 anos, nos municípios da Superintendência Regional de Saúde de Belo Horizonte, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, Rj, v.23, n. 9, p. 3031–3040, set. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/8Fz3tgFS7MF75GzNY3VSsWL/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 21 ago. 2023.

FISBERG, R.M.; BUENO, M.B.; MARCHIONI, D.M.L. Evolução nutricional de crianças atendidas em creches públicas no município de São Paulo, Brasil. **Rev. Panam. S. Publ.**, 14, n.3, p.165-170, 2003.

FREITAS, C. G.; PORTO, J. D. D.; CRUZ, I. R. D. Avaliação nutricional dos trabalhadores da construção civil de uma obra em Montes Claros – MG. **Revista Brasileira de Pesquisa em Ciências da saúde**, Minas Gerais, v. 1, n. 2, p. 35-38, 2014.

FUZATO, G. M. A. et al. A influência da pandemia SARS-CoV-2 sobre o padrão alimentar de crianças de 2 a 10 anos de idade. **Revista Médica de Minas Gerais**. Uberlândia, Mg, v. 32, p. 8–11, 2022. Disponível em: <https://rmmg.org/artigo/detalhes/3958>. Acesso em: 13 set. 2023.

GIESTA, J. M. et al. Fatores associados à introdução precoce de alimentos ultraprocessados na alimentação de crianças menores de dois anos. **Ciência & Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, Rj, v. 23, n. 7, p. 2387–2397, jul. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/y9yXvSt9sm7J4v5x7q3kZHG/?lang=pt#>. Acesso em: 20 set. 2023.

GIUGLIANO, R.; MELO, A.L.P. Diagnóstico de sobrepeso e obesidade em escolares: utilização do índice de massa corporal segundo padrão internacional. **J. Pediatria**. 2004.

GWAG, S. H. et al. Weight changes of children in 1 year during COVID-19 pandemic. **Journal Pediatric Endocrinology and Metabolism**, v. 35, p. 297-302, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34881539/>. Acesso em: 13 set. 2023.

HEYWARD, V. H., STOLARCZYK, L. M. Applied body composition assessment. **Champaign**: Human Kinetics, 1996.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Brasileiro de 2022**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009**: Antropometria e Estado Nutricional de Crianças, Adolescentes e Adultos no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

INSTITUTO TODOS PELA SAÚDE. Em 15 dias, positividade para covid-19 cresce oito pontos percentuais e chega a 22,3%, mostra ITPS. **ITPS**: 2023. Disponível em: <https://www.itps.org.br/comunicacao/em-15-dias-positividade-para-covid-19-cresce-oi-to-pontos-percentuais-e-chega-a-223-mostra-itps>. Acesso em: 15 set. 2023.

JORGE, S. A. C. **Qual a diferença entre SARS-CoV-2 e Covid-19? Prevalência e incidência são a mesma coisa? E mortalidade e letalidade?** 2021. Instituto Butantan. Disponível em: <https://butantan.gov.br/covid/butantan-tira-duvida/tira-duvida-noticias/qual-a-diferenca-entre-sars-cov-2-e-covid-19-prevalencia-e-incidencia-sao-a-mesma-coisa-e-mortalidade-e-letalidade>. Acesso em: 25 jul. 2023.

KANG, H. M. et al. The Impact of the Coronavirus Disease-2019 Pandemic on Childhood Obesity and Vitamin D Status. **Journal of Korean Medical Science**. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33463095/>. Acesso em: 13 set. 2023.

LIMA, C. M. A. O. Informações sobre o novo coronavírus (COVID-19). **Radiologia Brasileira**. São Paulo, Sp, v. 53, n. 2, p. 5-6, mar. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rb/a/MsJJz6qXfjpkXg6qVj4Hfj/?lang=en>. Acesso em: 24 ago. 2023.

LUCENA, N. et al. Marcadores do consumo de alimentos ultraprocessados em crianças de 06 a 23 meses no brasil, 2015 a 2018. *Revista Ciência Plural*. Natal, Rn, v. 8, n.2, p. 1-18, jul. 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/26022/15416>. Acesso em: 20 set. 2023.

MACÊDO, R. C.; *et al.* Associação entre aleitamento materno e excesso de peso em pré-escolares. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 33, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2020ao0025>. Acesso em: 13 set. 2023.

MACHADO, M. C. M. et al. Determinantes do abandono do aleitamento materno exclusivo: fatores psicossociais. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 48, n. 6, p. 985-994, 2014.

MALTA, D. C; et al. A pandemia da COVID-19 e as mudanças no estilo de vida dos brasileiros adultos: um estudo transversal, 2020. **Epidemiologia e Serviços de Saúde** [online]. 2020, v. 29, n. 4.

MIRANDA, M.; OLIVEIRA, L.; LADOCEUR, C.D.; MARQUAND, A.; MOURÃO, J.M. Avaliação antropométrica na infância: uma revisão. **Brazilian Journal of Sports Nutrition**, v.1, n.1, p.37-45, 2012.

MONTEIRO, C. A.; CONDE, W. L. **Tendência secular da desnutrição e da obesidade na infância na cidade de São Paulo (1974-1996)**. Rev Saúde Pública, v. 34, supl. 6, p. 52-61, 2000.

MONTEIRO, C. A. *et al.* Ultra-processed foods: what they are and how to identify them. **Public Health Nutrition**, v. 22, n. 5, p. 936-941, 12 fev. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/s1368980018003762>. Acesso em: 20 set. 2023.

MORATOYA, E. E. *et al.* Mudanças no padrão de consumo alimentar no Brasil e no mundo. **Revista de Política Agrícola**. Brasília, Df, v. 22, n. 1, p. 72-84, 2013. Disponível em: [Mudancas-no-padrao-de-consumo-alimentar-no-Brasil-e-no-mundo.pdf \(embrapa.br\)](https://www.embrapa.br/mudancas-no-padrao-de-consumo-alimentar-no-brasil-e-no-mundo.pdf). Acesso em: 20 set. 2023.

MOTA, L. P. *et al.* A influência da obesidade na Covid-19 grave. **Research, Society and Development**. Vargem Grande Paulista, Sp, v. 10, n. 11, p. 1-10, set, 2021. Disponível em: <https://typeset.io/pdf/a-influencia-da-obesidade-na-covid-19-grave-ro3dooxs77.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2023.

MOTTA-GALLO, S.; GALLO, P.; CUENCA, A. Influência da televisão nos hábitos alimentares de crianças do nordeste brasileiro. **Journal Of Human Growth And Development**. São Paulo, v. 23, n. 1, p. 87-93, 30 dez. 2012.

MREJEN, M. CRUZ, M. V. ROSA, L. O Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) como ferramenta de monitoramento do estado nutricional de crianças e adolescentes no Brasil. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, Rj, v.39, n. 1, p. 1-12, 2023. Disponível em: <https://cadernos.ensp.fiocruz.br/ojs/index.php/csp/article/view/8297>. Acesso em: 25 jul. 2023.

NASCIMENTO, F. A. SILVA, S. A. JAIME, P. C. Cobertura da avaliação do estado nutricional no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional brasileiro: 2008 a 2013. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, Rj, v. 33, n. 12, p. 1-14, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/p8MCGwRtvvBQMyvx5RZkXmR/?lang=pt#:~:text=Entre>. Acesso em: 21 ago. 2023.

NETO, M. C. Caderno de Atenção à Saúde da Criança: Aleitamento Materno. 2013. Secretaria de Estado da Saúde. Banco de Leite Humano de Londrina. **IBFAN Brasil. Sociedade Paranaense de Pediatria**. Paraná, 2013.

OBESIDADE. **SBM- Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia, 2008**. Disponível em: <https://www.endocrino.org.br/obesidade/>. Acesso em: 14 ago. 2023.

PASSANHA, A.; MANCUSO, A. M. C.; SILVA, M. E. M. P. Elementos protetores do leite materno na prevenção de doenças gastrointestinais e respiratórias. **Revista Brasileira Crescimento Desenvolvimento Humano**, São Paulo, v. 20, n. 2, p. 351-360, 2010.

PASSOS, G. G. et al. Obesidade infantil no cenário de pandemia COVID-19: um relato de experiência. **Revista Brasileira de Educação e Saúde-REBES**. Patos, Pb, v. 11, n. 4, p. 491-494, dez, 2021.

PEDRAZA, D. F. Food and nutrition surveillance system in municipalities of paraíba: data reliability, coverage and management's perception. **Revista Facultad Nacional de Salud Pública**, Medellín, v. 35, n. 3, p. 313-321, 2017.

ROCHA, R. P.. **Estado nutricional de crianças no primeiro ano de vida do município da Vitória de Santo Antão, Pernambuco**. 89 f. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal de Pernambuco. Centro Acadêmico de Vitória. Vitória de Santo Antão, 2015.

ROLIM, M. D., et al. Avaliação do SISVAN na gestão de ações de alimentação e nutrição em Minas Gerais, Brasil. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 8, p. 2359-2369, 2015.

ROLLINS, N. C. et al. Why invest, and what it will take to improve breastfeeding practices?. **The Lancet**. Londres, v. 387, n. 10017, p. 491-504, 2016.

ROSSI, A.; MOREIRA, E. A. M.; RAUEN, M. S.. Determinantes do comportamento alimentar: uma revisão com enfoque na família. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 21, n 6, p.739-748, dez. 2008.

SANTOS, A. A inserção do nutricionista na estratégia da saúde da família: O olhar de diferentes trabalhadores da saúde. **Fam. Saúde Desenv.**, Curitiba, v.7, n.3, p.257-265, set./dez. 2005.

SANTOS, A.; LEÃO, L. Perfil antropométrico de pré-escolares de uma creche em Duque de Caxias, Rio de Janeiro. **Revista Paulista de Pediatria**, vol.26, N° 3, São Paulo, 2008.

SCHNEIDER, A. & RAMIRES, V. R. (2007). Primeira Infância Melhor: Uma inovação em política pública. Brasília: **UNESCO**. 127 p. Secretaria de Saúde do Estado do Rio Grande do Sul. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000155250_por. Acesso em: 25 jul. 2023.

SILVA, R. C. R. *et al.* Implicações da pandemia COVID-19 para a segurança alimentar e nutricional no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 9, p. 3421-3430, set. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020259.22152020>. Acesso em: 17 ago. 2023.

SISVAN. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional. Uma visão ampliada. Brasília, DF: **Ministério da Saúde**, 2019.

SOUZA, A. C. N. M. et al. Os benefícios da amamentação exclusiva na vida e saúde das crianças e sua genitora. In: V COLÓQUIO ESTADUAL DE PESQUISA MULTIDISCIPLINAR III CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA

MULTIDISCIPLINAR E II DE EMPREENDEDORISMO, 2021, Mineiros. **Anais [...]** Curitiba: 2021.

STEELE, E. M. et al. Mudanças alimentares na coorte NutriNet Brasil durante a pandemia de covid-19. **Revista de Saúde Pública**, v. 54, p. 91, 17 set. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054002950>. Acesso em: 13 set. 2023.

VACINAÇÃO Covid-19 no Brasil: Passado, Presente e Desafios Futuros. **AMB-Associação Médica Brasileira**, 2021. Disponível em: <https://amb.org.br/noticias/vacinacao-covid-19-no-brasil-passado-presente-e-desafios-futuros/>. Acesso em: 24 ago. 2023.

VALVERDE, R. F. et al. Panorama da relação epidemiológica entre obesidade infantil associada ao Covid-19. **Revista Artigos**, [s.l.], v. 27, p. 7-7, maio, 2021.

WERNECK, G. L., & CARVALHO, M. S. A pandemia de COVID-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada. **Cadernos de Saúde Pública** (CSP), v.36, n.5, p. 1 - 3, 2020.

WHO – World Health Organization. **Indicators for assessing infant and young child feeding practices: conclusions of a consensus meeting held 6-8 November**. Washington, DC: WHO, 2007.

WHO. World Health Organization. **WHO child growth standards: Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age. Methods and development**. Geneva: WHO, 2006.