

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA CRIANÇA E DO
ADOLESCENTE**

ELLEN DIANA SILVA DE SOUZA

**ALEITAMENTO MATERNO, CONSUMO DE ALIMENTOS
ULTRAPROCESSADOS E PERFIL ANTROPOMÉTRICO DE LACTENTES DO
ESTADO DE PERNAMBUCO**

**RECIFE/PE
2023**

ELLEN DIANA SILVA DE SOUZA

**ALEITAMENTO MATERNO, CONSUMO DE ALIMENTOS
ULTRAPROCESSADOS E PERFIL ANTROPOMÉTRICO DE LACTENTES DO
ESTADO DE PERNAMBUCO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do grau de mestre em Saúde da Criança e do Adolescente.

Área de Concentração: Saúde da Criança e do Adolescente
Linha de Pesquisa: Nutrição e atividade física na infância e adolescência
Orientador: Prof^o. Dr. Pedro Israel Cabral de Lira
Coorientadora: Prof^a. Dra. Maria da Conceição Chaves de Lemos

**RECIFE/PE
2023**

Catálogo na fonte

Bibliotecária: Elaine Freitas, CRB4:1790

S729a	<p>Souza, Ellen Diana Silva de</p> <p>Aleitamento materno, consumo de alimentos ultraprocessados e perfil antropométrico de lactentes do estado de Pernambuco/ Ellen Diana Silva de Souza. – 2023.</p> <p>74 p.</p> <p>Orientador: Pedro Israel Cabral de Lira. Coorientadora: Maria da Conceição Chaves de Lemos. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-graduação em Saúde da Criança e do Adolescente. Recife, 2023.</p> <p>Inclui referências, apêndice e anexo.</p> <p>1. Atenção primária à saúde. 2. Aleitamento materno. 3. Estado nutricional. 4. Nutrição do lactente. I. Lira, Pedro Israel Cabral de (orientador). II. Lemos, Maria da Conceição Chaves de (Coorientadora). III. Título.</p> <p>618.92 CDD (23.ed.)</p>	UFPE (CCS 2023 - 289)
-------	--	-----------------------

ELLEN DIANA SILVA DE SOUZA

**ALEITAMENTO MATERNO, CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS
E PERFIL ANTROPOMÉTRICOS DE LACTENTES DO ESTADO DE
PERNAMBUCO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde da Criança e do Adolescente da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Mestra em Saúde da Criança e do Adolescente.

Área de concentração: Saúde da criança e do adolescente

Aprovada em: 27 / 06 / 2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Poliana Coelho Cabral
(Examinador Interno)

Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

Prof.^a Dr.^a Vanessa Sá Leal
(Examinador Externo)

Universidade Federal de Pernambuco - CAV/UFPE

Prof.^a Dr.^a Nathalia Paula de Souza
(Examinador Externo)

Universidade Federal de Pernambuco - CAV/UFPE

Esta dissertação é dedicada ao meu filho, Joaquim, por ser a inspiração para a ideia primordial desta pesquisa.

AGRADECIMENTOS

Ao meu Deus, pois sem Ele nada do que foi feito se fez. Ele é o início, o meio e o fim. Ele não me deixa desistir!

Ao meu marido, por toda a paciência e compreensão, e por sempre sonhar os meus sonhos.

Ao meu filho, ele ainda é pequeno e não compreende a minha ausência, mas a cada momento ele me inspira, acalma, alegra e motiva (até mesmo com as músicas que escolhe para ouvir).

À minha mãe e minhas irmãs, por acreditarem em mim, até quando nem eu acreditava. Obrigada pelas palavras de encorajamento!

À minha avó, por suas orações e todo o cuidado que tem com meu filho (o que me ajuda a conciliar todas as minhas atribuições).

Aos meus primos, por cuidarem tão bem do meu filho quando eu não pude estar presente.

À minha amiga, Juliana Gonçalves, ela me ajudou a tirar do papel a minha ideia para o pré-projeto. Sua amizade vale ouro!

Às meninas do mestrado, em especial, Natália e Vanessa, por toda a parceria e por todo o crescimento que tivemos juntas. Sem vocês, tudo teria sido mais difícil!

Ao meu orientador, professor Pedro, que foi meu professor na graduação, e desde então o admiro e agora ainda mais por toda paciência, comprometimento e aprendizado acadêmico e para além da academia. É um privilégio ser sua orientanda.

À minha coorientadora, professora Conceição, ela foi minha orientadora na graduação, e sempre esteve disponível a me ajudar a realizar meus sonhos. Ela é como uma mãe! Sou muito grata por tê-la em minha trajetória!

À professora Nathália, que tive o prazer de conhecer durante o primeiro ano do mestrado, por todas as contribuições. Você também me inspira, e me mostra que tudo é possível.

À professora Poliana, que também foi minha professora de graduação, e me falou desse maravilhoso programa de pós-graduação, por todas as contribuições feitas para a melhoria desse estudo.

À professora Vanessa por todas as contribuições realizadas para a construção dessa dissertação.

A todos os docentes, que não mediram esforços para facilitar o nosso aprendizado, e a todo instante nos instigavam a sermos melhores, a crescermos.

Ao secretário, Paulo, por sempre está disponível e sanar minhas dúvidas.

À cada profissional que alimentou o SISVAN, e nos permitiu realizar essa pesquisa.

À Dr^a Islane Martins, por me fazer acreditar novamente, pelos conselhos e por toda as contribuições e aprendizados ao longo da jornada.

A todos que contribuíram indiretamente para o desenvolvimento deste estudo.

*“Porque dele, e por ele, e para ele, são todas as coisas;
glória, pois, a ele eternamente. Amém.” (BÍBLIA,
Romanos, 11, 36).*

RESUMO

Os primeiros mil dias de vida representam uma janela de oportunidade para que hábitos saudáveis sejam adotados, influenciando a saúde e qualidade de vida. Assim, o aleitamento materno e a alimentação complementar são essenciais, apesar disso, observa-se o consumo de alimentos ultraprocessados cada vez mais cedo e o aleitamento materno exclusivo ainda aquém do desejado, contribuindo para a crescente prevalência de obesidade infantil, o que corrobora com o surgimento de doenças crônicas mesmo na infância. Em contrapartida, a desnutrição ainda apresenta níveis expressivos em Pernambuco. Assim, o objetivo desta dissertação foi avaliar a duração do aleitamento materno exclusivo e continuado, o consumo de alimentos ultraprocessados e o perfil antropométrico de lactentes no estado de Pernambuco. Trata-se de um estudo ecológico, com abordagem quantitativa, realizado a partir de relatórios públicos disponíveis no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional, referentes ao ano de 2019, no estado de Pernambuco-Brasil. A amostra foi separada por idade, com o primeiro grupo formado pelos lactentes menores de 6 meses e o segundo grupo por lactentes entre 6 meses e 23 meses e agrupados por sexo e macrorregião de saúde. Em seguida, foi realizada a análise descritiva e bivariada dos dados, utilizando o teste de qui-quadrado de Yates para verificação de associações. A prevalência do aleitamento materno exclusivo no estado variou de 29,1% (meninos da 3ª macrorregião) à 44,5% (meninos da 4ª macrorregião). Entre os menores de seis meses, a prevalência de excesso de peso foi 13,9%, com uma maior prevalência entre os meninos ($p < 0,001$), sendo maior entre os meninos da 2ª macrorregião (16,6%). Por outro lado, a prevalência de magreza oscilou entre 5,9% (meninas da 2ª macrorregião) e 11,8% (meninas da 1ª macrorregião). Com relação ao déficit estatural, foi revelada uma maior prevalência na 1ª macrorregião, 19,3% entre os meninos e 17,9% entre as meninas. Já o aleitamento materno continuado obteve uma maior prevalência entre as meninas da 4ª macrorregião, 67,1%. O consumo de alimentos ultraprocessados obteve uma prevalência de 48,9%, sem diferença entre os sexos. Dentre os alimentos ultraprocessados, o mais consumido foi a bebida adoçada, seguido pelo biscoito recheado, doces ou guloseimas. Com relação a prevalência de excesso de peso entre os lactentes entre 6 e 23 meses o resultado obtido foi de 20,6%, com maior percentual entre os meninos da 1ª macrorregião (23,3%), com diferença estatística entre os sexos ($p < 0,001$). Por sua vez, a magreza apresentou uma prevalência de 7,7% no estado, com maior prevalência entre os meninos ($p < 0,001$). Os meninos da 1ª macrorregião apresentaram o maior percentual (9,4%). Quanto ao déficit de comprimento para idade, mostrou-se mais prevalente

entre os meninos em todas as macrorregiões (21,8%), com diferença estatística ($p < 0,001$). Estamos diante de uma sindemia, em que medidas para garantir a segurança alimentar e nutricional precisam ser adotadas, como programas para promoção do aleitamento materno exclusivo e alimentação saudável, bem como geração de emprego e renda.

Palavras-chaves: atenção primária à saúde; aleitamento materno; estado nutricional; nutrição do lactente.

ABSTRACT

The first thousand days of life represent a window of opportunity for healthy habits to be adopted, influencing health and quality of life. Thus, breastfeeding, and complementary feeding are essential, despite this, the consumption of ultra-processed foods is observed at an increasingly earlier age and exclusive breastfeeding is still less than desired, contributing to the growing prevalence of childhood obesity, which corroborates with the emergence of chronic diseases even in childhood. On the other hand, malnutrition still presents significant levels in Pernambuco. Thus, the objective of this dissertation was to evaluate the duration of exclusive and continued breastfeeding, the consumption of ultra-processed foods and the anthropometric profile of infants in the state of Pernambuco. This is an ecological study, with a quantitative approach, carried out based on public reports available in the Food and Nutrition Surveillance System, referring to the year 2019, in the state of Pernambuco-Brazil. The sample was separated by age, with the first group consisting of infants under 6 months of age and the second group of infants between 6 months and 23 months and grouped by sex and health macro-region. Then, descriptive and bivariate analysis of the data was carried out, using Yates' chi-square test to verify associations. The prevalence of exclusive breastfeeding in the state ranged from 29.1% (boys from the 3rd macro-region) to 44.5% (boys from the 4th macro-region). Among children under six months of age, the prevalence of overweight was 13.9%, with a higher prevalence among boys ($p < 0.001$), being higher among boys from the 2nd macro-region (16.6%). On the other hand, the prevalence of thinness ranged between 5.9% (girls from the 2nd macro-region) and 11.8% (girls from the 1st macro-region). Regarding stunting, a higher prevalence was revealed in the 1st macro-region, 19.3% among boys and 17.9% among girls. Continuing breastfeeding had a higher prevalence among girls in the 4th macro-region, 67.1%. The consumption of ultra-processed foods had a prevalence of 48.9%, with no difference between the sexes. Among ultra-processed foods, the most consumed was sweetened drinks, followed by stuffed biscuits, sweets or sweets. Regarding the prevalence of excess weight among infants between 6 and 23 months, the result obtained was 20.6%, with a higher percentage among boys from the 1st macro-region (23.3%), with a statistical difference between the sexes ($p < 0.001$). In turn, thinness had a prevalence of 7.7% in the state, with a higher prevalence among boys ($p < 0.001$). Boys from the 1st macro-region had the highest percentage (9.4%). As for the length-for-age deficit, it was more prevalent among boys in all macro-regions (21.8%), with a statistical difference ($p < 0.001$). We are facing a syndemic, in which measures to guarantee food and nutritional security need to be adopted, such as programs to promote exclusive breastfeeding and healthy eating, as well as generating employment and income.

Keywords: primary health care; breast feeding; nutritional status; infant nutrition.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1- Classificação do estado nutricional através do Índice de Massa Corporal/Idade.....	35
Quadro 2- Classificação do estado nutricional através do Índice Peso/Idade.....	35
Quadro 3- Classificação do estado nutricional através do Índice Comprimento/Idade.....	35
Quadro 4 - Variável de consumo alimentar para lactentes menores de 6 meses	36
Quadro 5- Variáveis de consumo alimentar para lactentes entre 6 e 23 meses	36
Figura 1- Prevalência do Aleitamento Materno Exclusivo em lactentes menores de 6 meses, cadastrados no SISVAN, em Pernambuco, 2019	38
Figura 2- Estado nutricional (Índice de Massa Corporal/Idade) de lactentes menores de 6 meses, cadastrados no SISVAN, Pernambuco, 2019.....	39
Figura 3- Estado nutricional (Comprimento/Idade) de lactentes menores de 6 meses, cadastradas no SISVAN, Pernambuco, 2019.....	41
Figura 4- Prevalência de Aleitamento materno continuado em lactentes entre 6 meses e 23 meses, cadastradas no SISVAN, Pernambuco, 2019.....	44
Figura 5 - Consumo de alimentos ultraprocessados por lactentes entre 6 e 23 meses, cadastrados no SISVAN, Pernambuco, 2019	45
Figura 6- Marcadores da diversidade alimentar mínima, consumo de alimentos fontes de vitamina A e ferro de lactentes entre 6 meses e 23 meses, cadastrados no SISVAN, Pernambuco, 2019.....	46
Figura 7 - Estado nutricional de lactentes (índice de Massa Corporal/Idade) entre 6 e 23 meses, cadastrados no SISVAN, em Pernambuco, 2019	47
Figura 8 - Avaliação do estado nutricional (Comprimento/Idade) entre lactentes entre 6 meses e 23 meses, cadastradas no SISVAN, Pernambuco, 2019	50

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Prevalência de aleitamento materno exclusivo por sexo em menores de 6 meses nas regiões de saúde do Estado de Pernambuco, 2019	39
Tabela 2- Prevalência de excesso de peso (Índice de massa corporal/Idade) em lactentes menores de 6 meses nas regiões de saúde do Estado de Pernambuco, 2019.....	40
Tabela 3- Prevalência de magreza (Índice de massa corporal/Idade) em lactentes menores de 6 meses nas regiões de saúde do Estado de Pernambuco, 2019.....	41
Tabela 4- Prevalência de Déficit de Comprimento para a idade (C/I) entre lactentes menores de 6 meses nas regiões de saúde do Estado de Pernambuco, 2019	42
Tabela 5- Avaliação dos desvios nutricionais em lactentes menores de 6 meses nas regiões de saúde do Estado de Pernambuco, 2019	43
Tabela 6- Prevalência de aleitamento materno continuado lactentes entre 6 e 23 meses nas regiões de saúde do Estado de Pernambuco, 2019	45
Tabela 7 - Prevalência de excesso de peso (Índice de Massa Corporal/Idade) em lactentes entre 6 e 23 meses nas regiões de saúde do Estado de Pernambuco, 2019	47
Tabela 8- Prevalência de sobrepeso (Índice de Massa Corporal/Idade) em lactentes entre 6 e 23 meses nas regiões de saúde do Estado de Pernambuco, 2019	48
Tabela 9- Prevalência de obesidade (Índice de Massa Corporal/Idade) em lactentes entre 6 e 23 meses nas regiões de saúde do Estado de Pernambuco, 2019	48
Tabela 10 - Prevalência de magreza (Índice de Massa Corporal/Idade) em lactentes entre 6 e 23 meses nas regiões de saúde do Estado de Pernambuco, 2019	49
Tabela 11- Prevalência de déficit de comprimento para a idade (C/I) em lactentes entre 6 e 23 meses nas regiões de saúde do Estado de Pernambuco, 2019	50
Tabela 12- Avaliação dos desvios nutricionais em lactentes entre 6 e 23 meses nas macrorregiões de saúde do Estado de Pernambuco, 2019	51

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO.....	16
2 REVISÃO DA LITERATURA	20
2.1 ALEITAMENTO MATERNO: EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS QUANTO AOS SEUS BENEFÍCIOS	20
2.2 FATORES QUE INFLUENCIAM O ALEITAMENTO MATERNO.....	23
2.3 ALEITAMENTO MATERNO: PROGRAMAS E AVANÇOS INTERSETORIAIS	25
2.4 ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR ADEQUADA E SAUDÁVEL A PARTIR DOS SEIS MESES DE IDADE.....	27
2.5 CONSUMO DE ALIMENTOS PROCESSADOS E ULTRAPROCESSADOS E PERFIL ANTROPOMÉTRICO.....	29
3 MÉTODOS	32
3.1 LOCAL DO ESTUDO	32
3.2 DELINEAMENTO DO ESTUDO	33
3.3 POPULAÇÃO	34
3.4 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS.....	34
3.5 VARIÁVEIS DO ESTUDO	34
3.6 ANÁLISE DE DADOS	36
3.7 ASPECTOS ÉTICOS	37
4 RESULTADOS.....	38
4.1 ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO E ESTADO NUTRICIONAL DE LACTENTES MENORES DE 6 MESES	38
4.2 ALEITAMENTO MATERNO CONTINUADO, CONSUMO ALIMENTAR DE ULTRAPROCESSADOS, DE DIVERSIDADE ALIMENTAR MÍNIMA, CONSUMO DE ALIMENTOS FONTES DE VITAMINA A E FERRO E ESTADO NUTRICIONAL DE LACTENTES ENTRE 6 MESES E 23 MESES	44
4.2.1 Aleitamento materno continuado e consumo alimentar de ultraprocessados, de diversidade alimentar mínima, consumo de alimentos fontes de vitamina A e ferro de lactentes entre 6 meses e 23 meses	44
4.2.2 Estado nutricional de lactentes entre 6 meses e 23 meses	46

5	DISCUSSÃO	52
6	CONCLUSÃO.....	58
	REFERÊNCIAS	59
	APÊNDICE A- TABELAS E FIGURAS COMPLEMENTARES.....	65
	ANEXO A- MARCADORES DE CONSUMO ALIMENTAR	74

1 APRESENTAÇÃO

A alimentação saudável, em especial nos primeiros 1000 dias de vida, é fundamental para uma boa saúde, visto que se constitui um período crítico e importante para o crescimento e desenvolvimento, bem como para a construção de hábitos alimentares saudáveis, que tendem a permanecer ao longo da vida. Assim, o aleitamento materno é uma peça-chave na formação desses hábitos (SPANIOL *et al*, 2020). Nesse sentido, nos primeiros 6 meses de vida, o leite materno atende as necessidades nutricionais do lactente, não sendo necessária a introdução de outros alimentos, nem mesmo a água. Após esse período, a alimentação complementar deve ser iniciada, pois o leite materno não atende as maiores demandas energéticas e de nutrientes dessa fase (MACIEL *et al*, 2018, MARÇAL *et al*, 2021).

Dessa forma, a alimentação complementar deve ocorrer de forma adequada e segura e o aleitamento materno deve ser mantido durante 2 anos ou mais, pois representa uma insubstituível fonte energética e de nutrientes, corroborando para o combate à desnutrição energético-proteica, deficiências de micronutrientes e suas consequências no crescimento, desenvolvimento e saúde a curto e longo prazo (MARÇAL *et al*, 2021; PORTO *et al*, 2021).

No entanto, apesar de os benefícios do aleitamento materno exclusivo e continuado até 2 anos ou mais já estarem bem consolidados e dos esforços das autoridades de saúde, apenas quatro em cada dez crianças são amamentados exclusivamente até os 6 meses, no mundo (IBRAHIM *et al*, 2019; LYONS *et al*, 2020). Em relação ao Brasil, um estudo encontrou uma prevalência de aleitamento materno exclusivo de 45,8%, o que está aquém da meta da Agenda 2030 que espera alcançar a prevalência de 50% em 2025 e 70% em 2030 (ONU BR, 2015; UFRJ, 2021).

Outrossim, a literatura tem relacionado o tempo de duração do aleitamento materno ao consumo alimentar dos lactentes, sugerindo que crianças que foram amamentadas exclusivamente por mais tempo, apresentam um maior consumo de frutas, legumes e verduras (DALLAZEN *et al*, 2018; FONSECA *et al*, 2020; GIESTA *et al*, 2019). Contudo, as crianças têm sido expostas de forma precoce a alimentos ultraprocessados, tais como, energéticos com poucos nutrientes, bebidas açucaradas e *fast food*, o que pode contribuir para o sobrepeso e obesidade e suas consequências, mesmo na infância, bem como deficiências de micronutrientes, prejudicando o crescimento e desenvolvimento em sua totalidade (BRASIL, 2019b; FONSECA *et al*, 2020; GIESTA *et al*, 2019; MARÇAL *et al*, 2021).

Nesse sentido, a obesidade infantil tem crescido exponencialmente, sendo apontada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como ‘a epidemia do século XXI’, com uma estimativa de que em 2025 haverá cerca de 70 milhões de crianças e adolescentes com sobrepeso ou obesidade apenas no continente africano (OPAS, 2018).

Não só isso, mas, segundo o Atlas da Obesidade Infantil no Brasil, a situação do estado de Pernambuco é crítica, sendo encontrado um percentual de 21,6% de crianças menores de 2 anos com excesso de peso. Destas, 9,4% são classificadas como obesas (BRASIL, 2019a).

Somado a essa problemática, estima-se que se nada for implementado e estabelecido, este quadro se agrave. De acordo com o Atlas Mundial da Obesidade e a OMS, em 2030, o Brasil subirá para a 5ª colocação no ranking de países com o maior número de crianças e adolescentes com obesidade (BRASIL, 2019a; BORTOLINE *et al*, 2020). Por isso, os países das Américas assinaram um plano de ação para a prevenção da obesidade em crianças e adolescentes, que estabelecem recomendações e metas, entre as quais destaca-se a promoção da amamentação e da alimentação adequada e saudável na Atenção Primária à Saúde (APS) (OPAS, 2018).

Se por um lado surgiu a necessidade de prevenir e tratar a obesidade infantil, ainda existe uma parcela considerável desta população que sofre com a desnutrição e seus efeitos deletérios. Nesse contexto de sindemia nutricional, em nível de APS, a Vigilância Alimentar e Nutricional (VAN) é indispensável para o planejamento de estratégias para resolução das demandas de saúde do território. Para tal, utiliza o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) que é uma ferramenta que proporciona aos gestores e profissionais da assistência à saúde informações que subsidiam o processo de organização, monitoramento e gerenciamento de prioridades relacionadas à alimentação e nutrição. Assim, o SISVAN é um sistema de informações sobre alimentação e nutrição que foi estabelecido nacionalmente em 1977, sendo informatizado em 2002 com a criação do SISVAN módulo municipal, que em 2008 foi substituído pelo SISVAN Web (BOCCOLINE *et al*, 2017; LIMA *et al*, 2021).

Apesar da existência e inserção das informações a respeito do aleitamento materno exclusivo e continuado, consumo alimentar e antropometria, mesmo que de forma limitada, pelos profissionais da APS, não há estudos que avaliem o consumo alimentar e o estado nutricional dos lactentes de Pernambuco em nível de APS.

Ao iniciar a graduação em nutrição, a pesquisa e docência se mostraram o único caminho que eu poderia seguir. Mas, antes de seguir propriamente para o campo da pesquisa científica, pensei que seria interessante ter conhecimento prático da ciência que pretendo lecionar. Nesse sentido, escolhi fazer residência em nutrição clínica em uma instituição que me

desse oportunidade de adquirir experiência em todas as etapas da vida e em diversas patologias. Nesse percurso, observei que as mudanças de hábitos alimentares ainda se constitui um desafio ao ser humano, e, por tanto, é fundamental que a alimentação saudável seja construída no início da vida.

Ao concluir esta vivência como residente, experienciei o maior milagre: gerar uma nova vida. Em janeiro de 2020, segurei meu filho nos braços e amamenteei exclusivamente até os 6 meses e conduzi da melhor forma possível a introdução de novos alimentos, o que resultou em uma criança que nunca foi hospitalizada e apresenta peso e comprimento adequados para a idade.

Apesar disso, meus familiares questionavam o peso dele quando comparado com outras crianças da mesma idade e sobre o fato de não ofertar outros leites e alimentos “infantis”, e a minha resposta sempre foi pautada nas consequências da introdução de alimentos ultraprocessados à saúde. O que por sua vez, me conduziu a pesquisar sobre o estado nutricional dos lactentes e percebi que as pessoas estão acostumadas com o excesso de peso, e consideram isso como ser saudável. E utilizando esse parâmetro, meu filho era diferente, mesmo para a minha família.

Assim, percebi que as famílias ainda precisam de instrução sobre o aleitamento materno e a alimentação de crianças pequenas e entender a necessidade de implantar hábitos de vida saudáveis durante o início da vida. Mas, antes disso, é importante compreender a situação do aleitamento materno, consumo alimentar e estado nutricional dos lactentes, para a partir disso, serem traçadas metas e planos de ação.

Dessa forma a presente dissertação buscou responder a seguinte pergunta condutora: Qual é a prevalência do aleitamento materno exclusivo e continuado, do consumo de alimentos ultraprocessados e do excesso de peso e desnutrição dos lactentes do estado de Pernambuco atendidos na atenção básica de saúde em 2019?

Assim, formulei as seguintes hipóteses:

Os níveis de aleitamento materno exclusivo e continuado do estado de Pernambuco ainda não atingiram os percentuais preconizados pela OMS;

O consumo de alimentos ultraprocessados tem uma elevada prevalência na população de estudo, o que corrobora para os desvios nutricionais.

Para responder à pergunta condutora, foram formulados os seguintes objetivos:

Objetivo Geral

Avaliar a duração do aleitamento materno exclusivo e continuado, o consumo

de alimentos ultraprocessados e o perfil antropométrico de lactentes atendidos pela atenção primária à saúde no estado de Pernambuco.

Objetivos Específicos

- Verificar a prevalência do aleitamento materno exclusivo e do aleitamento continuado no estado de Pernambuco;
- Analisar o perfil alimentar dos lactentes, com ênfase no consumo de alimentos ultraprocessados;
- Investigar o perfil antropométricos dos lactentes;
- Verificar as variáveis do estudo segundo as quatro macrorregiões de saúde do estado de Pernambuco.

Dessa forma, a presente dissertação está inserida na área de concentração de Abordagens quantitativas em saúde e na linha de pesquisa Nutrição e Atividade Física na infância e adolescência, do Programa de Pós-graduação em Saúde da Criança e do Adolescente, sob orientação do Prof. Dr. Pedro Israel Cabral de Lira e coorientação da Prof. Dra. Maria da Conceição Chaves de Lemos.

Além da introdução, a dissertação em tela está subdividida em um capítulo de revisão de literatura, com o intuito de apresentar o tema e embasar o problema de estudo, um capítulo relacionado aos métodos, a fim de definir as variáveis, descrever a coleta e a análise de dados. Em continuidade, temos o capítulo dos resultados, onde é possível verificar os principais achados dessa pesquisa. No quinto capítulo encontramos a discussão dos dados embasados na literatura científica. No sexto capítulo são relatadas as considerações finais sobre os resultados obtidos. Por último, encontramos as referências bibliográficas, os apêndices e os anexos.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Esse capítulo busca mostrar a importância da alimentação e nutrição nos primeiros mil dias de vida. Dessa forma, são abordados os benefícios do aleitamento materno, os fatores que influenciam a continuidade nos primeiros dois anos de vida da criança, os avanços obtidos através das políticas públicas implantadas, como deve ser feita a introdução da alimentação complementar, bem como o crescente consumo de alimentos ultraprocessados e o impacto sobre a saúde dos indivíduos.

2.1 ALEITAMENTO MATERNO: EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS QUANTO AOS SEUS BENEFÍCIOS

O período entre a gestação e os primeiros dois anos de vida da criança constitui-se como uma fase crítica de desenvolvimento físico e mental do indivíduo, pois trata-se de uma oportunidade de adotar hábitos de vida saudáveis que irão influenciar a saúde e qualidade de vida a curto e longo prazo (FLESCH *et al*, 2022). Dessa forma, existem fatores que impulsionam a criança a atingir todo o seu potencial, como um ambiente seguro, estímulo adequado para brincar e explorar, a existência de cuidados responsivos, bem como uma alimentação adequada em quantidade e qualidade (BLACK *et al*, 2017).

Assim, é importante salientar que a alimentação recebida nesse período é de extrema importância, pois a composição corporal influencia na capacidade de aprendizado, surgimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), bem como na mortalidade infantil e decorrente de complicações das DCNT (FLESCH *et al*, 2022). Dito disso, a alimentação é capaz de atenuar os efeitos adversos, como por exemplo do baixo nível socioeconômico sobre o desenvolvimento cognitivo. Nesse cenário, o aleitamento materno é a estratégia de saúde que produz maior impacto na saúde geral (KARIMI *et al*, 2019).

Nesse sentido, tem sido relatado que a amamentação oferece proteção contra várias doenças, dentre elas estão as infecções do trato gastrointestinal, a enterocolite necrosante, infecções do trato respiratório e diminuição da incidência da síndrome da morte súbita infantil (IBRAHIM *et al*, 2019; LYONS *et al*, 2020; KARIMI *et al*, 2019).

Além disso, observa-se que bebês amamentados tem um menor risco de desenvolver doenças crônicas, como alergias, asma, diabetes, obesidade, síndrome do intestino irritável e doença de Crohn na infância e na vida adulta (IBRAHIM, 2019; LYONS *et al*, 2020; KARIMI *et al*, 2019).

Não apenas isso, mas também o leite materno de mães vacinadas contra a Covid-19, apresentam anticorpos IgA e IgG, o que pode conferir imunidade para os lactentes. Também é recomendada a manutenção do AM, mesmo se mãe testar positivo para o coronavírus (PERL *et al*, 2021). Do mesmo modo, tem sido demonstrado que a amamentação exclusiva até os seis meses e prolongada por no mínimo dezoito meses tem sido associada a melhora cognitiva, traduzida em maior capacidade de gerar renda na vida adulta, e melhor desenvolvimento dos bebês (IBRAHIM *et al*, 2019; LYONS *et al*, 2020; KARIMI *et al*, 2019).

Assim, o leite materno é o melhor alimento para o bebê, pois além de representar um grande fator de proteção para a saúde e promover o crescimento e desenvolvimento saudáveis, por ser espécie-específico, atende as necessidades nutricionais do lactente até os primeiros seis meses e é uma importante fonte de nutrientes e energia até o segundo ano de vida (PERL *et al*, 2021).

Ademais, o leite materno possui proteínas e compostos que facilitam a digestão e absorção, favorecendo a redução de deficiências de micronutrientes importantes, como o ferro, em que cerca de 50% presente desse micronutriente presente no leite materno é absorvido, enquanto no leite de vaca a absorção é de apenas 10% (KIM *et al*, 2020). Além disso, o aleitamento materno reduz a morbimortalidade infantil por diarreia e infecções respiratórias e isso se deve ao menor risco de contaminação quando comparado ao uso de mamadeiras e alimentos sólidos (PERL *et al*, 2021).

Assim como, devido à sua composição que contém proteínas com funções imunológicas, como atividade antimicrobiana (imunoglobulinas, kappa-caseína, lisozima, lactoferrina, haptocorrina e lactoperoxidase), atividade prebiótica, promovendo o crescimento das bactérias benéficas (lactobacilos, bifidobactérias) e atividade imunomoduladora (citocinas e lactoferrina), assim como o fato de não possuir componentes alergênicos, constituindo o alimento mais completo do ponto de vista nutricional (PERL *et al*, 2021, LYONS *et al*, 2020).

Deste modo, tem sido relatado que a microbiota intestinal é influenciada positivamente pelo aleitamento materno, através do contato com a microbiota do leite materno, além da sua composição, onde há uma grande quantidade de compostos bioativos que influenciam o crescimento e metabolismo bacteriano (LYONS *et al*, 2020).

Não apenas isso, mas a microbiota do leite humano traz benefícios no presente e no futuro dos lactentes, visto que atua na diminuição e prevenção de infecções bacterianas, de diversas formas, como através da produção de compostos antimicrobianos, exclusão competitiva, prevenção da adesão de bactérias patogênicas ao epitélio intestinal e o aumento da produção de mucina intestinal (LE DOARE *et al*, 2018).

Nesse sentido, vários fatores influenciam o crescimento e desenvolvimento da microbiota intestinal, dentre eles estão a idade gestacional, o peso ao nascer, o tipo de parto, a utilização de antibióticos e a nutrição (ZANELLA *et al*, 2019). Por isso, bebês prematuros apresentam um maior risco de desenvolver enterocolite necrosante, sepse de início tardio e mortalidade, isso pode ser influenciado pela composição da microbiota intestinal, visto que é menos desenvolvida do que a de um bebê à termo (RAJOKA *et al*, 2017).

No entanto, a amamentação parece reduzir esse impacto. Estudos realizados com essa população, têm relatado que o leite materno diminui a influência do baixo peso ao nascer sobre a microbiota intestinal, já que os lactentes alimentados com leite materno apresentaram uma microbiota mais diversificada quando comparada com os que estavam sendo alimentados por fórmula infantil. Além disso, aqueles alimentados com fórmula apresentaram maiores níveis de bactérias patogênicas (CONG *et al*, 2017; ZANELLA *et al*, 2019).

Além disso, a amamentação também está relacionada a um maior coeficiente de inteligência (Q.I.), maior nível de escolaridade e maior renda na vida adulta e parece ser dose-dependente. Um estudo de coorte realizado em Pelotas (RS) identificou que os participantes amamentados por pelo menos doze meses apresentavam o Q.I. mais elevado quando comparado com aqueles amamentados por um mês, também foi observado maior nível de escolaridade e maior capacidade de geração de renda (VICTORA *et al*, 2015).

Um estudo transversal comparativo, que teve como população do estudo crianças entre três e seis anos, avaliou a função executiva, o que inclui raciocínio lógico, visão espacial e habilidades de aprendizagem que consiste em conhecimento, raciocínio quantitativo e memória de trabalho, observou que as crianças que foram amamentadas exclusivamente durante os primeiros seis meses de vida e continuaram a ser amamentadas até os dezoito meses ou mais apresentaram melhores resultados em todas as áreas avaliadas, quando comparadas com aquelas que receberam alimentação mista com uso de fórmula infantil e leite materno, bem como quando comparada com o grupo que recebeu alimentos sólidos (IBRAHIM *et al*, 2019).

Assim, a promoção de hábitos de vida saudáveis é de extrema relevância, em especial no início da vida, pois é uma tarefa difícil alterar comportamentos já bem estabelecidos, mesmo em crianças. Dessa forma, o aleitamento materno corrobora com a adoção de um estilo de vida saudável (PERL *et al*, 2021). Alguns estudos avaliaram o efeito da duração do aleitamento materno sobre o consumo de frutas, legumes e verduras, bem como de alimentos processados e ultraprocessados em pré-escolares e foi verificado que aquelas amamentadas exclusivamente por mais tempo, apresentam um maior consumo de alimentos saudáveis (GIESTA *et al*, 2019; SPANIOL *et al*, 2021).

Nesse sentido, sabe-se que o sabor do leite materno é modificável a partir do consumo alimentar da lactante, dessa forma, crianças amamentadas tem contato com uma maior variedade de sabores do que aquelas alimentadas por fórmula infantil, o que corrobora com uma maior aceitabilidade de novos alimentos (FONSECA *et al*, 2019).

Além dos benefícios à saúde do lactente, o aleitamento materno também é benéfico para a mãe, pois auxilia na involução uterina e redução do sangramento, o que diminui o risco de desenvolver anemia; favorece o retorno ao peso pré-gestacional, o que promove uma melhor imagem corporal (STUBERT *et al*, 2018). E, ainda o aleitamento materno atua na regulação da produção do cortisol, o que reduz o estresse e ansiedade, bem como a chance de desenvolver depressão pós-parto; reduz a adiposidade visceral, o risco de desenvolver diabetes mellitus tipo 2, síndrome metabólica, hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia e doenças cardiovasculares (LANGER-GOULD *et al*, 2017).

Ainda, pode ser avaliado que o aleitamento materno promove um maior espaçamento entre as gestações; reduz os níveis de estrogênio, o que diminui a proliferação e diferenciação celular, reduzindo o risco de desenvolvimento de câncer de mama, ovário e útero; favorece a absorção de cálcio, o que contribui para uma maior densidade óssea, reduzindo o risco de surgimento de osteoporose (STUBERT *et al*, 2018; LANGER-GOULD *et al*, 2017). Também há indícios de que as mulheres que amamentam exibem uma menor chance de desenvolver artrite reumatoide, doença de Alzheimer e esclerose múltipla (ROSS-COWDER *et al*, 2017).

2.2 FATORES QUE INFLUENCIAM O ALEITAMENTO MATERNO

Diante dos benefícios relacionados ao aleitamento materno, a Organização Mundial de Saúde (OMS) orienta que a amamentação seja iniciada na primeira hora após o nascimento e o aleitamento materno seja exclusivo durante os primeiros 6 meses, e continuado até dois anos de idade ou mais. Apesar disso, dois em cada três bebês não são amamentados exclusivamente durante os primeiros seis meses de vida. E o desmame precoce está associado ao aumento da mortalidade e morbidade infantil, bem como de comorbidades em longo prazo, tais como, obesidade e sobrepeso e suas consequências (OMS, 2019).

Nesse sentido, há diversos fatores amplamente estudados que exercem influência sobre a duração do aleitamento materno tais como o desmame precoce e a introdução de alimentos sólidos e outros líquidos antes do período estabelecido como ideal pela OMS (BRASIL, 2021). Dessa forma, os fatores que interferem na duração do aleitamento materno são de ordem

cultural, socioeconômicas, históricas e pessoais. O entendimento disto é importante, pois cada um deles precisa ser abordado de forma diferente para o sucesso da amamentação (MANGRIO *et al*, 2018).

Um exemplo da influência de fatores sociais e culturais é o ato de amamentar em público. A amamentação é considerada pela população como um todo, uma atitude importante e é vista como demonstração da devoção da mãe na criação de seu bebê. Apesar disso, muitas mulheres se sentem constrangidas ao amamentar em público, devido aos olhares e atitudes negativas dos indivíduos que as observam (ANDRADE *et al*, 2018).

De igual modo, a assistência dos profissionais de saúde interfere na tomada de decisão das mães, seja de forma educativa, durante as consultas de pré-natal e nas visitas ao pediatra, como também no pós-parto imediato, quando se tem a oportunidade de observar a pega do bebê e auxiliar a mãe na escolha de uma posição confortável (SILVA *et al*, 2019).

No entanto, nem sempre os profissionais de saúde têm usado esta influência em prol do aleitamento materno, pois tem sido relatada a prescrição de fórmula infantil no momento da alta hospitalar. Além disso, muitos hospitais ainda não instituíram a amamentação na primeira hora de vida e oferecem fórmulas infantis, mesmo quando a mãe não solicita (MCFADDEN *et al*, 2019).

Não apenas isso, mas também, a duração do aleitamento materno também parece ser influenciada pela família e mulheres próximas, bem como por suas experiências anteriores, sendo assim, mulheres que não conseguiram amamentar o primeiro filho tendem a fazer o mesmo na segunda oportunidade (CHRISTOFFEL *et al*, 2021). Contudo, mulheres cujos parceiros apoiam a amamentação tendem a fazê-lo por mais tempo, visto que as palavras de incentivo e escuta dos sentimentos da puérpera, bem como o cuidado com o bebê para que a mãe possa descansar são imprescindíveis para a manutenção do AME (LIMA *et al*, 2022).

Nesse sentido, uma das principais razões para não amamentar ou desmamar precocemente é a inserção da mulher no mercado de trabalho. Isso ocorre por várias razões, entre elas estão o cansaço e a praticidade, pois é difícil após a jornada de trabalho, fazer o desmame e armazenar o leite ordenhado (CHRISTOFFEL *et al*, 2021). Não só isso, mas a ausência de salas no ambiente de trabalho para a realização da retirada do leite, que acaba ocasionando dores nas mamas, bem como o tempo não ofertado pelos empregadores para essa finalidade, dificulta a manutenção do AME (LIMA *et al*, 2022).

Outro ponto a ser considerado é a licença maternidade no Brasil que tem duração de cento e vinte dias, o que representa um grande avanço, no entanto, dificulta a manutenção do aleitamento materno exclusivo até os seis meses, pois, a maioria das mulheres que pretendem

retornar ao trabalho têm uma maior probabilidade de não amamentar exclusivamente (iniciam o uso de fórmula o mais rápido possível, com o intuito de acostumar o bebê) ou fazer o desmame precoce (RIMES *et al*, 2019).

Em relação aos pais, a constituição federal concede uma licença remunerada de 5 dias, o que ajuda a família a se ajustar, auxiliando a mãe nesse início de amamentação, pois permite que ela possa descansar, além disso, facilita a criação de vínculo com o bebê, o que traz benefícios para a duração da amamentação, melhor desenvolvimento cognitivo e aprendizagem. No entanto, esse tempo deveria ser ampliado, visto que se trata de um período muito curto (PROMUNDO, 2019).

Ainda sobre os fatores de ordem pessoal que interferem sobre o AM, observa-se que a escolha de amamentar ou não, normalmente é estabelecida durante o terceiro trimestre, sendo citada como razão para o desejo de amamentar os benefícios trazidos por essa prática à saúde do bebê. Esse desejo tem o poder de predizer a duração do aleitamento dentro de um ambiente favorável, como a presença de uma rede de apoio, em especial, nas primeiras semanas do pós-parto (MATRIANO *et al*, 2022).

Além disso, é comum que as pessoas próximas tragam conselhos que, se levados em consideração, isso somado ao choro do bebê ou sua agitação, levam a mãe a supor que o seu leite não é suficiente, reduzindo a sua confiança e a autoeficácia, afetando negativamente a amamentação, podendo levar ao uso de fórmulas infantis, bem como o tabagismo, o excesso de peso, e a depressão, são importantes determinantes devido ao grande número de mulheres afetadas (LOPES *et al*, 2020).

Também são determinantes da amamentação fatores como o tipo de parto, sendo observado uma maior prevalência de aleitamento materno quando o parto é normal, o grau de escolaridade e a idade materna, a renda familiar são maiores, o baixo peso ao nascer, mães primíparas, o nascimento em um hospital amigo da criança e o uso de chupeta e mamadeiras, sendo que esses dois últimos além de reduzir o número de mamadas e em consequência a produção de leite, também prejudicam o desenvolvimento de estruturas orofaciais. Além disso, há o apelo da mídia para a utilização de produtos lácteos e classificados como infantis (BEZERRA *et al*, 2019; LOPES *et al*, 2020).

2.3 ALEITAMENTO MATERNO: PROGRAMAS E AVANÇOS INTERSETORIAIS

Devido ao processo de urbanização no Brasil, que contou com a inserção da mulher no mercado de trabalho, bem como a utilização de propagandas de produtos lácteos, o Brasil

vivenciou, na década de 1970, uma redução expressiva nas taxas de aleitamento materno (PEREIRA *et al*, 2022).

Dessa forma, ações como a regulação da comercialização dos alimentos para lactentes, a implementação da Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC), a criação da Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano, a adoção do Método Canguru como política pública, a implementação da Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil, e, a inclusão de ação voltada para a mulher trabalhadora que amamenta, foram instituídas na tentativa de reverter esse quadro, através do Programa Nacional de Aleitamento Materno (PNAM) iniciado em 1981 (BALAMINUT *et al*, 2021; BRASIL, 1988; FONSECA *et al*, 2021; CAETANO *et al*, 2021; MACHADO *et al*, 2021).

Em decorrência das ações de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno no Brasil (AM), realizadas nas últimas três décadas, tem sido observado avanços evidenciados por meio de inquéritos de base populacional, que tem demonstrado uma tendência de crescimento nos indicadores de AM e aleitamento materno exclusivo (AME) no Brasil (BOCCOLINI *et al*, 2017).

Assim, no período entre 1986 e 2006, o AME em menores seis meses apresentou um crescimento percentual de 34,2%, partindo de 2,9% e alcançando uma prevalência de 37,1%. Dados preliminares do ENANI, relataram uma prevalência de 45,7%. Com relação ao AM em menores de dois anos, é observado um acréscimo de 18,9%, chegando, dessa forma a uma taxa de prevalência de 56,3% em 2006 (UFRJ, 2021).

Por sua vez, em relação ao AMC, o ENANI (2019) revelou uma prevalência de 60,9%. Quando separados por faixa etária, o AM continuado no primeiro ano de vida (entre doze e quinze meses), passou de 22,7% em 1986 para 53,1% em 2019. No que diz respeito ao crescimento do AM nos lactentes até os dois anos, o ENANI revela um crescimento de 23,5%, o que aponta uma prevalência de 60,9% (UFRJ, 2021).

Nesse sentido, o Brasil tem avançado em diferentes níveis de intervenção, alcançando os níveis individuais, o que diz respeito as mães e seus bebês; locais, como as informações e apoio encontrados nos serviços públicos de saúde; local de trabalho, onde as mães que amamentam e retornam ao trabalho antes dos seis meses, podem sair do seu local de trabalho uma hora antes da jornada está completa, além do programa empresa cidadã, que incentiva os empresários a aumentarem a licença maternidade de quatro para seis meses; e estruturais, como a regulação do marketing de alimentos para lactentes, realizada com a instituição da Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para Lactentes e Crianças de primeira infância,

bicos, chupetas e mamadeiras (NBCAL) e a utilização de marketing à respeito dos benefícios do AM e implantação da semana mundial de AM (BOCCOLINI *et al*, 2022).

Devido a esses avanços obtidos através da implementação de políticas públicas de promoção e apoio ao aleitamento materno, o Brasil é considerado um país bem-sucedido nesse campo, apesar disso, ainda estamos distantes dos níveis ideais (PÉREZ-ESCAMILLA *et al*, 2012).

Uma revisão sistemática realizada com o objetivo de avaliar as barreiras e facilitadores para o avanço das políticas públicas relacionadas ao AM analisou tópicos como: vontade política, legislação e políticas, recursos financeiros, treinamento e capacitação em políticas e programas, promoção do aleitamento materno, pesquisa e avaliação, *advocacy* e uma coordenação central com objetivos e monitoramento; realizada em vinte e oito países no continente africano, latino americano e asiático, identificou que o Brasil possui todas as ferramentas necessárias para que avanços contínuos sejam bem sucedidos. No entanto, vivemos uma situação preocupante, visto que estamos vivenciando uma desaceleração desses avanços nos últimos anos (PÉREZ-ESCAMILLA *et al*, 2012; UFRJ, 2021).

Por isso, torna-se imperativo reavaliar de forma crítica os programas e ações de promoção do AM que estão sendo utilizadas no Brasil, medidas como o aumento do número de hospitais certificados pelo IHAC, fiscalização mais efetiva sobre a comercialização de alimentos para lactentes e crianças de primeira infância, ampliação da Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil, da licença maternidade estendida à seis meses para todas as mulheres trabalhadoras, e não mais de forma facultativa, bem como da atividade dos bancos de leite humano para a atenção básica (BOCCOLINI *et al*, 2020).

Assim, fatores como a educação continuada dos profissionais de saúde, e agentes comunitários de saúde também se faz necessário, além da participação mais efetiva paterna, quando possível e de uma rede de apoio efetiva desde o nascimento da criança. É importante frisar que a proteção e promoção do aleitamento materno é função de todos: estado, sociedade civil, família e mãe, pois como dizia um provérbio africano, é necessária uma aldeia inteira para educar uma criança (BOCCOLINI *et al*, 2020; MACEDO *et al*, 2021).

2.4 ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR ADEQUADA E SAUDÁVEL A PARTIR DOS SEIS MESES DE IDADE

O leite materno é o melhor alimento para o bebê até os seis meses de vida, pois atende as necessidades nutricionais e afetivas, fornece subsídios para o crescimento e desenvolvimento

saudáveis, e reduz a morbimortalidade infantil e o surgimento de diversas doenças tanto a curto quanto a longo prazo (OPAS, 2019). Após os primeiros seis meses a introdução de novos alimentos deve ser iniciada, a fim de atender as novas demandas nutricionais da criança no segundo semestre de vida, no entanto, o AM deve ser continuado até os dois anos ou mais (BRASIL, 2021).

Além disso, tem sido sugerido que o AM traz repercussões positivas sobre a alimentação complementar. A alimentação complementar (AC) é definida como a introdução de alimentos sólidos e líquidos, que não sejam o leite materno, com exceção de vitaminas e medicações (BRASIL, 2021; GIESTA *et al*, 2019). Assim, a recomendação é que a AC seja ofertada a criança de forma gradativa, com a maior diversidade possível, e deve ser baseada em alimentos *in natura*, respeitando o nível de desenvolvimento, o que pode implicar em ajustes na consistência do alimento (que pode ser amassado, mas não liquidificado). Não apenas isso, mas a forma e características da introdução de novos alimentos contribuem para a formação de hábitos alimentares e a relação da criança com os alimentos, o que pode influenciar no processo saúde e doença (BRASIL, 2021).

Desse modo, a formação dos hábitos alimentares começa antes do nascimento da criança, visto que o líquido amniótico sofre influência da alimentação materna, o que torna importante que a mãe tenha uma alimentação saudável durante o período gestacional (MELO *et al*, 2021). Também estão associados a formação de hábitos alimentares fatores genéticos, socioeconômicos (nível de escolaridade dos pais, em especial da mãe; renda familiar, o que repercute no quanto se dispõe para aquisição de alimentos), culturais, étnicos, religiosos, amizades, escola, mídia e família (DANTAS E SILVA, 2019; MOREIRA *et al*, 2021).

Dentre os fatores que mais contribuem para a formação dos hábitos alimentares, podemos destacar a maneira como o cuidador interage com a criança durante a oferta de alimentos, que pode impactar de forma positiva ou negativa (ALVES *et al*, 2020; MELO *et al*, 2021). Além disso, tem sido relatado que a forma positiva está atrelada a capacidade dos cuidadores de observar os sinais internos relacionados a fome e saciedade, bem como a forma em que a criança, em especial, as pequenas, pois não sabem verbalizar, comunicam suas necessidades (SILVA *et al*, 2016; HARRIS *et al*, 2016).

Em contrapartida, na forma negativa, não existe uma sinergia entre o cuidador e a criança, pois o primeiro atua como dominador, tentando estabelecer o que, o quanto e quando o segundo irá se alimentar ou simplesmente não está atento as necessidades da criança e a deixa assumir o controle total (SILVA *et al*, 2016).

E, quando a alimentação não responsiva, é empregada de forma que o cuidador está no controle, o desestímulo na realização da refeição pode ocorrer, tanto por parte da criança, visto que o sentimento de frustração advindo da obrigação de comer independente dos sinais de fome e saciedade apresentados por ela não estão sendo respeitados, quanto para os cuidadores, que por sua vez, estão se esforçando para ofertar o alimento, porém sem êxito (SANTOS, *et al*, 2021; SILVA *et al*, 2016).

Uma outra prática que a cada dia torna-se mais comum é a utilização de meios eletrônicos, como televisão, celulares e tablets, no intuito de distrair a criança no momento da refeição para que o consumo de alimentos seja na quantidade que o adulto julga necessário. No entanto, isso é particularmente preocupante, pois a criança pode perder a capacidade de escutar os sinais internos que regulam a fome e a saciedade, o que implica em um consumo de alimentos acima do que é necessário, o que pode ocasionar excesso de peso durante toda a vida (MARANHÃO *et al*, 2018;).

Além disso, a alimentação não responsiva, pode estabelecer a resistência em conhecer novos sabores, o que impede a criança de ter uma alimentação mais variada, corroborando com déficits de micronutrientes essenciais para o crescimento e desenvolvimento, bem como da manutenção da saúde (DANTAS *et al*, 2019).

Do ponto de vista nutricional, é importante frisar que a quantidade de sal utilizada na preparação da alimentação da criança, deve ser a menor possível. Para auxiliar na redução da quantidade de sal, temperos naturais podem ser utilizados, de modo a trazer um sabor e aroma atrativos à criança e para toda a família. Além disso, o açúcar não deve ser ofertado a crianças menores de dois anos, pois isso prejudica a aceitação de alimentos saudáveis, como frutas e verduras, e favorece o surgimento de doenças crônicas, bem como o aparecimento de placas bacterianas e cárie. Dessa forma, o uso de sal em quantidade adequada e a não utilização de açúcar também favorece a formação de hábitos alimentares saudáveis que poderão impactar nas condições de saúde física e mental e qualidade de vida do indivíduo (BRASIL, 2019b).

2.5 CONSUMO DE ALIMENTOS PROCESSADOS E ULTRAPROCESSADOS E PERFIL ANTROPOMÉTRICO

Apesar de já bem consolidada a importância da alimentação, em especial, nos primeiros mil dias de vida, para a construção de hábitos alimentares e por consequência uma saúde

melhor, quando comparamos com as políticas públicas e ações para a promoção de AM, pouco tem sido feito para que a AC seja feita de forma assertiva (FONSECA *et al*, 2018).

Como consequência disso, a obesidade infantil tem crescido exponencialmente, sendo apontada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como “a epidemia do século XXI”, com uma estimativa de que em 2025 haverá cerca de 70 milhões de crianças e adolescentes com sobrepeso ou obesidade apenas no continente africano (OPAS, 2018). E, segundo o Atlas da Obesidade Infantil no Brasil, a situação do estado de Pernambuco é crítica, sendo encontrado um percentual de 21,6% de crianças menores de 2 anos com excesso de peso. Dessas, 9,4% são classificadas como obesas. Lamentavelmente, estima-se que este quadro piore. De acordo com o Atlas Mundial da Obesidade e a OMS, em 2030, o Brasil subirá para a 5ª colocação no ranking de países com o maior número de crianças e adolescentes com obesidade (BRASIL, 2019a; BORTOLINE *et al*, 2020).

Isso tem ocorrido ao mesmo tempo em que mudanças nos padrões alimentares, com a substituição dos alimentos *in natura* por alimentos ultraprocessados que possuem uma alta densidade energética, um grande teor de gordura, açúcar e/ou sódio, pouca fibra, além de receberem conservantes e aditivos químicos, a fim de aumentar o tempo de prateleira e torná-lo mais agradável ao consumidor (FONSECA *et al*, 2018).

Nesse sentido, a mudança no padrão alimentar destaca-se como um dos principais fatores envolvidos na pandemia da obesidade e suas consequências. E as crianças têm sido expostas de forma precoce, inclusive antes dos seis meses de vida, à tais alimentos (LOPES *et al*, 2020; GIESTA *et al*, 2019; SPANIOL *et al*, 2020). Do mesmo modo, um estudo realizado na Bahia, com o objetivo de analisar a associação entre o AME e a introdução de alimentos ultraprocessados em crianças menores de 12 meses, concluiu que a interrupção do AME está associado ao consumo de tais alimentos (PORTO *et al*, 2021). Spaniol (2020), identificou que a ingestão de leite materno está associada a menores chances de consumir alimentos ultraprocessados, como biscoitos e bolachas, bem como bebidas açucaradas (crianças menores de 6 meses), iogurte (entre 6 e 12 meses) e refrigerante e outras bebidas açucaradas (entre 12 e 24 meses).

Também tem sido visto que as crianças amamentadas por mais tempo apresentavam um consumo alimentar mais saudável e diversificado, e esse benefício parece se estender, visto que crianças que permaneceram em AME por no mínimo 4 meses, tendem a apresentar um consumo alimentar mais saudável (BORTOLINE *et al*, 2019; FONSECA *et al*, 2019). Além disso, faz-se necessário refletir sobre as questões sociais envolvidas na aquisição de alimentos, visto que as famílias mais desfavorecidas buscam alimentos com um menor custo, maior

palatabilidade e maior poder de saciedade, sem pensar na qualidade nutricional (MARÇAL *et al*, 2021).

Assim, o consumo de alimentos processados e ultraprocessados se constitui como um risco à saúde da população em geral, visto que o seu consumo aumenta o risco de desenvolvimento da obesidade em 26%, de aumento da circunferência abdominal elevada de 23% a 34%, de síndrome metabólica em 79%, de dislipidemia em 102%, de doenças cardiovasculares entre 29% e 34% e da mortalidade por todas as causas em 25% (FONSECA *et al*, 2018; PAGLIAI *et al*, 2021).

No que se refere a população pediátrica a situação torna-se ainda mais grave, pois além dos riscos supracitados, tais alimentos propiciam a redução da barreira imunológica e podem favorecer o surgimento de alergias alimentares, dificultando a digestão e a absorção de nutrientes, o que prejudica o crescimento e o desenvolvimento da criança (ASKARI *et al*, 2020).

Além disso, a obesidade na população pediátrica, tem sido associada com a introdução precoce e inadequada da AC e com o desmame precoce do AM. O efeito da introdução de dietas obesogênicas no início da vida podem surgir a curto e longo prazo sobre a saúde dos lactentes, predispondo-os ao desenvolvimento de doenças crônicas na vida adulta (PAGLIAI *et al*, 2021).

Dessa forma, torna-se imperativo que políticas públicas voltadas para a amamentação e alimentação complementar sejam intensificadas e associadas a estratégias de combate à fome e a pobreza, para que todos tenham acesso a uma alimentação segura, de qualidade e em quantidade adequada (GIESTA *et al*, 2019).

3 MÉTODOS

3.1 LOCAL DO ESTUDO

Pernambuco é um estado brasileiro localizado na Região Nordeste. Faz fronteira com cinco estados da mesma região: Alagoas e Bahia (Sul), Piauí (Oeste), Ceará (Noroeste) e Paraíba (Morte). Também é banhado pelo Oceano Atlântico, a leste. De acordo com o censo do IBGE (2020) possui uma área de 98.067,880 km² e uma população estimada em 9.616.621 de habitantes, distribuído em 185 municípios, o que o torna o segundo mais populoso do Nordeste e o sétimo mais populoso do país.

O estado de Pernambuco mostra uma economia diversificada fundamentada em serviços (73%), indústria (22%) e o agronegócio (5%), tendo alcançado o PIB de R\$ 233,4 bilhões em 2021, segundo dados divulgados pela Agência Estadual de Planejamento e Pesquisas de Pernambuco (Condepe/Fidem). Apesar disso, apresenta o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,673.

Para melhor atender as demandas de saúde da população, o estado é dividido em 4 macrorregiões, a saber:

- Macrorregião 1- Metropolitana, formada por Abreu e Lima, Água Preta, , Aliança, Amaraji, Araçoiaba, Barreiros, Belém de Maria, Bom Jardim, Buenos Aires, Cabo de Santo Agostinho, Camaragibe, Camutanga, Carpina, Casinhas, Catende, Chã de Alegria, Chã Grande, Condado, Cortês, Cumaru, Escada, Feira Nova, Fernando de Noronha, Ferreiros, Gamileira, Goiana, Glória do Goitá, Igarassu, Ilha de Itamaracá, Ipojuca, Itambé, Itapissuma, Itaquitinga, Jaboatão dos Guararapes, Jaqueira, João Alfredo, Joaquim Nabuco, Lagoa de Itaenga, Lagoa do Carro, Lagoa dos Gatos, Limoeiro, Macaparana, Machados, Maraial, Moreno, Nazaré da Mata, Olinda, Orobó, Passira, Palmares, Paudalho, Paulista, Primavera, Pombos, Quipapá, Recife, Ribeirão, Rio Formoso, Salgadinho, São Benedito do Sul, São José da Coroa Grande, São Lourenço da Mata, São Vicente Férrer, Sirinhaém, Surubim, Tamandaré, Timbaúba, Tracunhaém, Vertente do Lério, Vicência Vitória de Santo Antão, Xexéu;
- Macrorregião 2- Agreste, composta por Agrestina, Águas Belas, Alagoinha, Altinho, Angelim, Barra de Guabiraba, Belo Jardim, Bezerros, Bom Conselho, Bonito, Brejão, Brejo da Madre de Deus, Cachoerinha, Caetés, Calçado, Camocim de São Félix, Canhotinho, Capoeiras, Caruaru, Correntes, Cupira, Frei Miguelinho, Garanhuns, Gravatá, Iati, Ibirajuba, Itaíba, Jataúba,

Jucati, Jupi, Jurema, Lagoa do Ouro, Lajedo, Palmeirina, Panelas, Paranatama, Pesqueira, Poção, Riacho das Almas, Sairé, Saloá, Sanharó, Santa Maria do Cambucá, Santa Cruz do Capibaribe, São Bento do Una, São Caitano, São Joaquim do Monte, São João, Tacaimbó, Taquaritinga do Norte, Terezinha, Toritama, Vertentes;

- Macrorregião 3- Sertão, formada por Afogados da Ingazeira, Arcoverde, Betânia, Brejinho, Buíque, Carnaíba, Calumbi, Carnaubeira da Penha, Custódia, Flores, Floresta, Ibirimir, Iguaraci, Inajá, Ingazeira, Itacuruba, Itapetim, Jatobá, Manari, Pedra, Petrolândia, Quixaba, Santa Terezinha, Santa Cruz da Baixa Verde, São José do Belmonte, São José do Egito, Serra Talhada, Sertânia, Solidão, Tabira, Tacaratu, Tuparetama, Tupunatinga, Triunfo, Venturosa;

- Macrorregião 4 –Vale do São Francisco e Araripe, composta por Afrânio, Araripina, Belém de São Francisco, Bodocó, Cabrobó, Cedro, Dormentes, Exu, Granito, Ipubi, Lagoa Grande, Mirandiba, Morelândia, Orocó, Ouricuri, Parnamirim, Petrolina, Salgueiro, Santa Cruz, Santa Filomena, Santa Maria da Boa Vista, Serrita, Terra Nova, Trindade e Verdejante

3.2 DELINEAMENTO DO ESTUDO

O presente estudo tem caráter descritivo com delineamento ecológico. Estes estudos se diferenciam dos demais pois a unidade de análise é uma população ou um grupo de pessoas que pertencem a uma determinada área geográfica (região, estado, cidade). Este delineamento é amplamente utilizado para avaliar a influência do contexto social e ambiental na saúde dos grupos populacionais e comparar os indicadores de saúde e os indicadores socioeconômicos em diferentes locais.

Este delineamento não permite inferência em nível individual, não permite testar causalidade, mostra apenas valores médios e é difícil o controle para fatores de confusão. No entanto, as principais vantagens destes estudos são de localizar os eventos, como por exemplo detectar áreas com taxas mais elevadas de doenças; investigar variáveis que afetam todo um grupo; utilizar diferentes bases de dados de grandes populações; são relativamente mais acessíveis economicamente e rápidos que os estudos que envolvem o indivíduo como unidade de análise e, no caso do presente estudo, foram utilizadas informações obtidas através dos dados

públicos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional Web (SISVAN Web) no ano de 2019 no estado de Pernambuco.

3.3 POPULAÇÃO

A amostra foi composta pelo total de informações válidas registradas no SISVAN Web, do estado de Pernambuco, divididas através das macrorregiões de saúde, no ano de 2019, das crianças de 0 a 23 meses, que foram divididas em grupos de acordo com a faixa etária, a saber: menores de 6 meses e entre 6 e 23 meses.

3.4 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados diretamente dos relatórios gerados pelo SISVAN Web. Os relatórios são resultados dos dados coletados e preenchidos nas fichas de cadastro do SISVAN pelos profissionais que compõem a equipe de saúde, que posteriormente são digitados e inseridos no site do Ministério da Saúde.

Foram coletados através do SISVAN Web os índices antropométricos de comprimento para idade (C/I), peso para idade (P/I) e índice de massa corporal para a idade (IMC/I). Também foi avaliado o consumo alimentar da população de estudo, onde o SISVAN Web traz informações sobre o aleitamento materno exclusivo (até os 6 meses de idade), e continuado (para os lactentes entre 6 e 23 meses de idade), bem como o consumo de alimentos ultraprocessados, fontes de ferro e vitamina A e a diversidade alimentar mínima dos alimentos, com base no consumo alimentar do dia anterior a entrevista.

3.5 VARIÁVEIS DO ESTUDO

Para avaliar o excesso e o déficit de peso foram utilizados o índice de massa corporal (IMC) IMC/I e o índice de peso para idade P/I, ambos definidos através do ponto de corte preconizado pela OMS (2006): $IMC/I \geq +2,0$ EZ e $P/I \geq +2,0$ EZ de acordo com o escore Z. A fim de verificar déficit, foi utilizado o comprimento para idade (C/I), IMC/I e P/I, que apresentam como ponto de corte $<-2,0$ EZ como classificação de baixo comprimento para a idade.

Quadro 1- Classificação do estado nutricional através do Índice Massa Corporal/Idade

Ponto de corte	Classificação
<-3 EZ	Magreza acentuada
<-2 e \geq -3 EZ	Magreza
\leq +1 e \geq -2 EZ	Adequado
\leq +2 e $>$ +1 EZ	Risco de sobrepeso
\leq +3 e \geq +2 EZ	Sobrepeso
$>$ +3 EZ	Obesidade
\geq +2 EZ	Excesso de peso

Fonte: WHO, 2006

Quadro 2- Classificação do estado nutricional através do Índice Peso/Idade

Ponto de corte	Classificação
<-3 EZ	Peso muito baixo para idade
\geq -3 e <-2 EZ	Peso baixo para idade
\geq -2 e \leq +2 EZ	Peso adequado para idade
$>$ +2 EZ	Peso elevado para idade

Fonte: WHO, 2006

Quadro 3- Classificação do estado nutricional através do Índice Comprimento/Idade

Ponto de corte	Classificação
<-3 EZ	Muito baixa estatura para idade
\geq -3 e <-2 EZ	Baixa estatura para idade
\geq -2 EZ	Estatura adequada para idade

Fonte: WHO, 2006

As variáveis consumo alimentar foram definidas de acordo com os marcadores de consumo alimentar do SISVAN (vide Anexo 1) e podem ser visualizados nos quadros 4 e 5.

Quadro 4- Variável de consumo alimentar para lactentes menores de 6 meses

Variável	
Aleitamento Materno Exclusivo	Criança com idade inferior a 6 meses que no dia anterior a consulta não consumiu nenhum outro alimento, seja líquido ou sólido, além do leite materno

Quadro 5- Variáveis de consumo alimentar para lactentes entre 6 e 23 meses

Variável	
Aleitamento materno continuado	Criança entre 6 e 23 meses que no dia anterior a consulta foi amamentada
Diversidade alimentar mínima	Crianças de 6 a 23 meses que receberam seis grupos alimentares no dia anterior a consulta (hortaliças, frutas, leguminosas, carnes e ovos, leite e derivados e óleos e gorduras).
Consumo adequado de ferro	Crianças de 6 a 23 meses que receberam alimentos ricos em ferro no dia anterior a consulta
Consumo adequado de vitamina A	Crianças de 6 a 23 meses que receberam alimentos ricos em vitamina A no dia anterior a consulta
Consumo de alimentos ultraprocessados	Crianças de 6 a 23 meses que consumiram alimentos ultraprocessados no dia anterior a consulta

3.6 ANÁLISE DE DADOS

Os dados foram extraídos do SISVAN Web em planilhas de Microsoft Office Excel, que fornece o valor absoluto e o percentual correspondente. Em seguida, foi realizada a análise descritiva e bivariada dos dados, utilizando o teste de qui-quadrado de Yates para verificação de associações. Também foram calculados os riscos relativos e os seus respectivos intervalos

de confiança de 95%. Foram considerados com significância estatística aquelas com valor de $p < 0,05$ e tendência estatística limítrofe quando o p esteve entre $0,05$ e $<0,010$.

3.7 ASPECTOS ÉTICOS

Foram avaliados os dados já coletados durante as consultas realizadas nas Unidades Básicas de Saúde e depositados na base de dados do SISVAN, por profissionais não envolvidos nessa pesquisa. Sendo assim, não ocorrerá nenhuma alteração na consulta realizada.

Segundo a resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 do conselho nacional de saúde, não há necessidade de comitê de ética porque os resultados já estão disponíveis no site do SISVAN para consulta pública.

4 RESULTADOS

Os resultados estão apresentados da seguinte forma:

- 1) Aleitamento Materno Exclusivo e Estado Nutricional de lactentes menores de 6 meses;
- 2) Aleitamento Materno Continuado, Consumo alimentar e Estado Nutricional de lactentes entre 6 meses e 23 meses.

4.1 ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO E ESTADO NUTRICIONAL DE LACTENTES MENORES DE 6 MESES

A figura 1 e a tabela 1 apresentam a prevalência do AME no estado de Pernambuco e nas quatro macrorregiões de saúde, respectivamente. Observa-se uma prevalência de apenas 36,3% de AME para Pernambuco, não havendo diferença estatística entre os sexos ($p=0,60$). A menor prevalência foi observada na 3ª macrorregião, (29,1% entre os meninos e 29,4% entre as meninas).

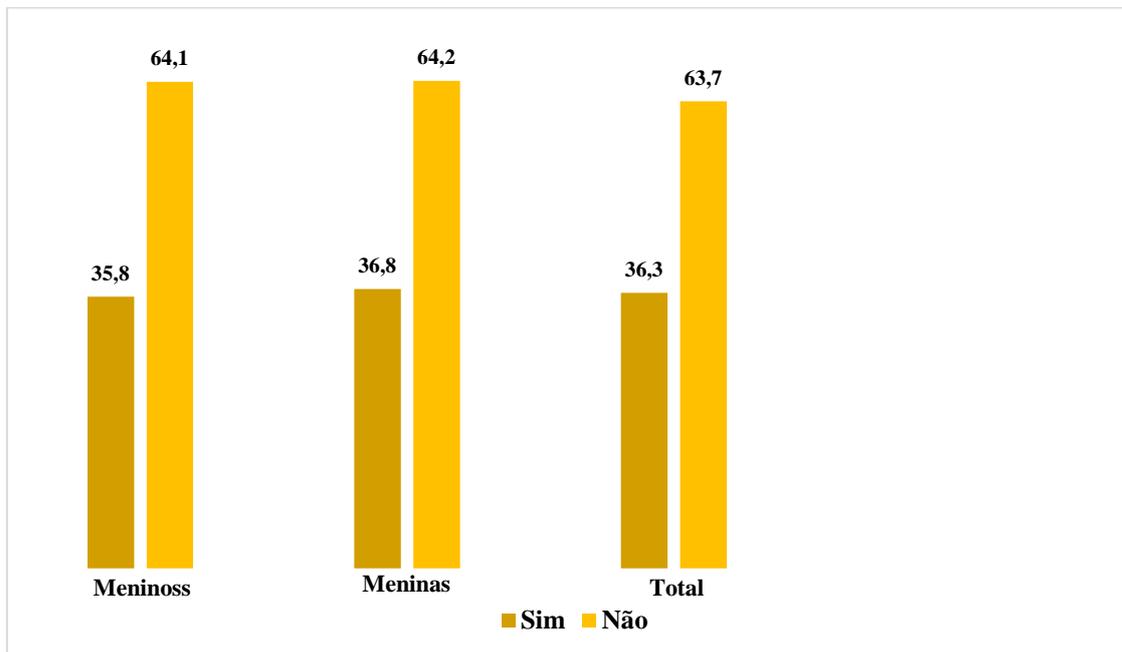


Figura 1- Prevalência do Aleitamento Materno Exclusivo em lactentes menores de 6 meses, cadastrados no SISVAN, Pernambuco, 2019.

Tabela 1. Prevalência de aleitamento materno exclusivo por sexo em menores de 6 meses nas macrorregiões de saúde do Estado de Pernambuco, 2019.

Variáveis	Total	Aleitamento materno exclusivo						
		Sim	%	Não	%	RP ¹	IC95% ²	p*
Macrorregião 1								
Meninos	479	176	36,7	303	63,2			
Meninas	434	171	39,4	263	60,6	1,07	0,90-1,26	0,44
Macrorregião 2								
Meninos	652	239	36,6	413	63,4			
Meninas	629	240	38,2	389	61,8	1,04	0,90-1,19	0,61
Macrorregião 3								
Meninos	405	118	29,1	287	70,9			
Meninas	428	126	29,4	302	70,6	1,01	0,81-1,24	0,98
Macrorregião 4								
Meninos	202	90	44,5	112	55,4			
Meninas	163	71	43,5	92	56,4	1,02	0,81-1,29	0,93
Pernambuco								
Meninos	1738	623	35,8	1115	64,1			
Meninas	1654	608	36,8	1046	64,2	1,02	0,93-1,12	0,60
Total	3392	1231	36,3	2161	63,7			

RP¹: Razão de Prevalência; IC95%²: Intervalo de Confiança; p*: Teste Qui-Quadrado com correção de Yates.

A figura 2 apresenta o Índice de Massa Corporal/Idade (IMC/I) dos lactentes menores de 6 meses no estado de Pernambuco. Observa-se uma prevalência de excesso de peso de 13,9% (Sobrepeso=7,9% e obesidade=6,0%), risco de excesso de peso de 19,2% e magreza em 9,5% das crianças.

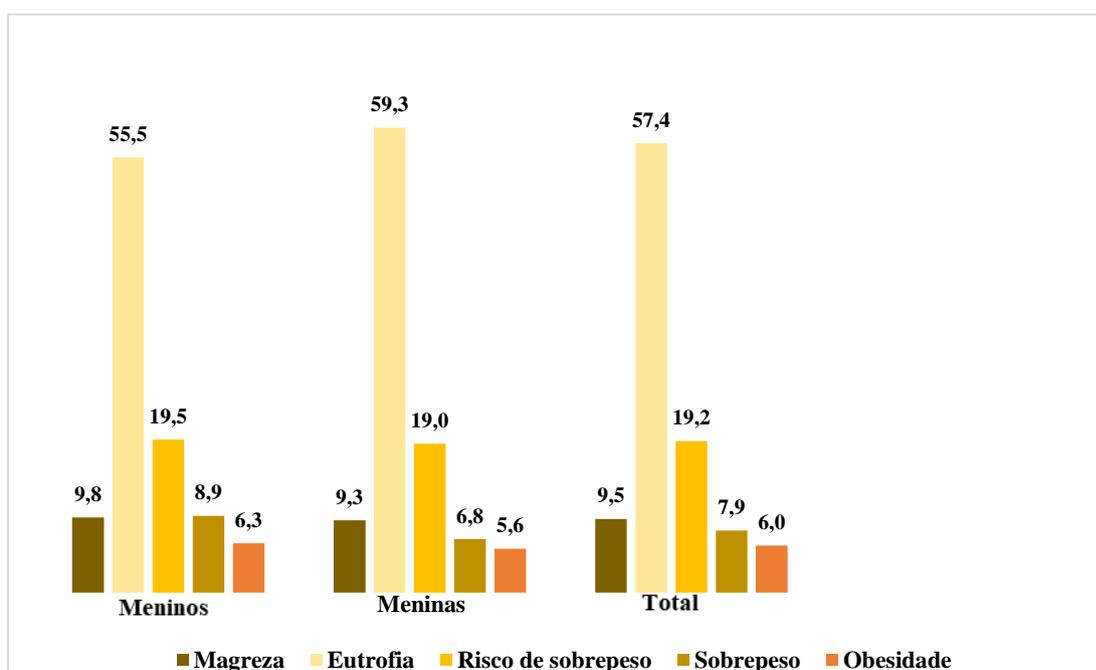


Figura 2: Estado nutricional (Índice de Massa Corporal/Idade) de lactentes menores de 6 meses, cadastrados no SISVAN, Pernambuco, 2019.

A tabela 2 apresenta a prevalência de excesso de peso, avaliado através do índice IMC/I, em menores de 6 meses nas 4 macrorregiões de saúde. É observado elevados percentuais, em especial, na segunda macrorregião, em que há diferença estatística entre meninos e meninas ($p < 0,001$). Com relação ao sobrepeso, é encontrada diferença estatística entre meninos e meninas na segunda macrorregião e no estado de Pernambuco. No que se refere a obesidade, encontrou-se diferença estatística entre os sexos apenas na segunda macrorregião. Esses dados podem ser observados na tabela 1 do apêndice B.

Tabela 2. Prevalência de excesso de peso (Índice de massa corporal/Idade) em lactentes menores de 6 meses nas macrorregiões de saúde do Estado de Pernambuco, 2019.

Variáveis	Total	Excesso de peso						
		Sim	%	Não	%	RP ¹	IC95% ²	p*
Macrorregião 1								
Meninos	1681	263	15,7	1418	84,3	1,11	0,94-1,31	0,22
Meninas	1495	210	14,0	1285	86,0			
Macrorregião 2								
Meninos	1057	176	16,6	881	83,4	1,60	1,24-2,07	<0,001
Meninas	985	109	11,1	876	88,9			
Macrorregião 3								
Meninos	757	94	12,4	663	87,6	1,10	0,80-1,50	0,60
Meninas	727	83	11,4	644	88,6			
Macrorregião 4								
Meninos	509	77	15,1	432	84,9	1,32	0,92-1,92	0,15
Meninas	482	57	11,8	425	88,2			
Pernambuco								
Meninos	4004	610	15,2	3394	84,8	1,26	1,11-1,44	<0,001
Meninas	3689	459	12,4	3230	87,6			
Total	7693	1069	13,9	6624	86,1			

RP¹: Razão de Prevalência; IC95%²: Intervalo de Confiança; p*: Teste Qui-Quadrado com correção de Yates.

A tabela 3 revela a magreza entre os lactentes menores de 6 meses nas 4 macrorregiões. A primeira macrorregião apresenta as maiores prevalências (11,5%). Houve diferença estatística limítrofe ($p = 0,06$) entre os sexos apenas na segunda macrorregião, com RP de 1,36 (IC95%=1,01-1,77) para os meninos.

Tabela 3. Prevalência de magreza (Índice de massa corporal/Idade) em lactentes menores de 6 meses nas macrorregiões de saúde do Estado de Pernambuco, 2019.

Variáveis	Total	Magreza						
		Sim	%	Não	%	RP ¹	IC95% ²	p*
Macrorregião 1								
Meninos	1681	187	11,1	1494	88,9	0,93	0,75-1,16	0,60
Meninas	1495	176	11,8	1319	88,2			
Macrorregião 2								
Meninos	1057	85	8,0	972	92,0	1,39	0,98-1,97	0,06
Meninas	985	58	5,9	927	94,1			
Macrorregião 3								
Meninos	757	66	8,7	691	91,3	0,97	0,67-1,39	0,95
Meninas	727	65	8,9	662	91,1			
Macrorregião 4								
Meninos	509	53	10,4	456	88,6	1,18	0,77-1,81	0,49
Meninas	482	43	8,9	439	91,1			
Pernambuco								
Meninos	4004	391	9,7	3614	90,3	1,05	0,90-1,23	0,49
Meninas	3689	342	9,3	3344	90,7			
Total	7693	733	9,5	6958	90,5			

RP¹: Razão de Prevalência; IC95%²: Intervalo de Confiança; p*: Teste Qui-Quadrado com correção de Yates

A figura 3 apresenta o estado nutricional de latentes menores de 6 meses do estado de Pernambuco, avaliado a partir do índice Comprimento para Idade (C/I). Houve diferença estatística entre os sexos em relação ao comprimento muito baixo para a idade ($p=0,02$) e o comprimento adequado ($p=0,02$). Na tabela 4 foi realizada a junção do comprimento muito baixo e comprimento baixo para a idade. Foi observada uma elevada prevalência independente do sexo, no entanto na 2^a macrorregião é vista uma maior prevalência entre os meninos, com diferença estatística ($p=0,003$).

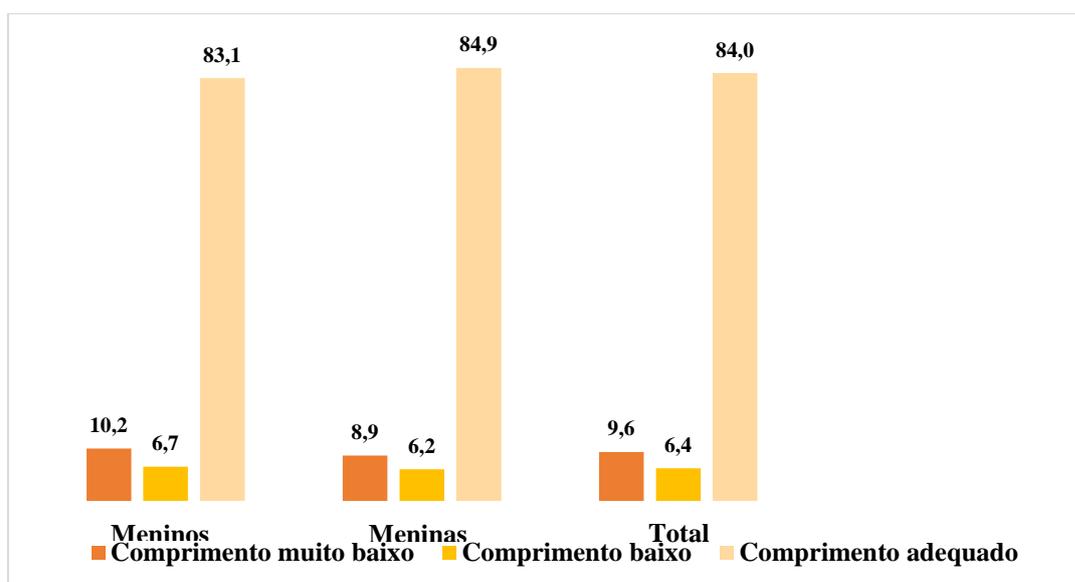


Figura 3- Estado nutricional (Comprimento/Idade) de lactentes menores de 6 meses, cadastrados no SISVAN, Pernambuco, 2019.

Tabela 4. Prevalência de Déficit de Comprimento para a idade (C/I) entre lactentes menores de 6 meses nas regiões de saúde do Estado de Pernambuco, 2019.

Variáveis	Total	Déficit de Comprimento/Idade						
		Sim	%	Não	%	RP ¹	IC95% ²	p*
Macrorregião 1								
Meninos	1681	324	19,3	1357	80,7	1,07	0,92-1,24	0,35
Meninas	1495	268	17,9	1227	82,1			
Macrorregião 2								
Meninos	1057	185	17,5	872	82,5	1,45	1,14-1,86	0,003
Meninas	985	125	12,7	860	87,3			
Macrorregião 3								
Meninos	757	102	13,5	655	86,6			
Meninas	727	100	13,8	627	86,2	1,02	0,76-1,37	1,02
Macrorregião 4								
Meninos	509	67	13,2	442	86,8	1,04	0,72-1,51	0,88
Meninas	482	61	12,7	421	87,3			
Pernambuco								
Meninos	4004	678	17,0	3326	83,0	1,14	1,01-1,29	0,02
Meninas	3689	556	15,0	3133	85,0			
Total	7693	1234	16,1	6459	83,9			

RP¹: Razão de Prevalência; IC95%²: Intervalo de Confiança; p*: Teste Qui-Quadrado com correção de Yates.

A tabela 5 apresenta os desvios nutricionais de lactentes menores de 6 meses através dos índices peso para idade e índice de massa corporal para idade. Observa-se maior prevalência de desnutrição (16,1%) quando avaliado através do índice comprimento para idade e maior prevalência de excesso de peso (13,9%) quando se utilizou o índice de massa corporal para idade.

Tabela 5. Avaliação dos desvios nutricionais, em lactentes menores de 6 meses nas regiões de saúde do Estado de Pernambuco, 2019.

Variáveis	Total	Baixo peso¹	%	Magreza²	%	Déficit de comprimento³	%	Peso elevado¹	%	Excesso de peso²	%
Macrorregião 1											
Meninos	1681	187	10,0	187	11,1	324	19,3	173	9,3	263	15,7
Meninas	1495	164	9,9	176	11,8	268	17,9	136	8,3	210	14,0
Macrorregião 2											
Meninos	1057	65	5,8	85	8,0	185	17,5	98	8,5	176	16,6
Meninas	985	39	3,8	58	5,9	125	12,7	72	6,8	109	11,1
Macrorregião 3											
Meninos	757	40	5,0	66	8,7	102	13,5	53	6,5	94	12,4
Meninas	727	58	7,4	65	8,9	100	13,8	46	5,9	83	11,4
Macrorregião 4											
Meninos	509	39	7,1	53	10,4	67	13,2	43	7,8	77	15,1
Meninas	482	25	4,9	43	8,9	61	12,7	37	7,1	57	11,8
Pernambuco											
Meninos	4004	331	7,6	391	9,7	678	17,0	367	8,4	610	15,2
Meninas	3689	286	7,2	342	9,3	556	15,0	291	7,3	459	12,4
Total	7693	617	8,0	733	9,5	1234	16,1	658	8,6	1069	13,9

¹:Avaliado através índice peso para idade; ²: Avaliado através do índice de massa corporal para idade; ³: Avaliado através do índice comprimento para idade.

4.2 ALEITAMENTO MATERNO CONTINUADO, CONSUMO ALIMENTAR DE ULTRAPROCESSADOS, DE DIVERSIDADE ALIMENTAR MÍNIMA, CONSUMO DE ALIMENTOS FONTES DE VITAMINA A E FERRO E ESTADO NUTRICIONAL DE LACTENTES ENTRE 6 MESES E 23 MESES

4.2.1 Aleitamento materno continuado e consumo alimentar de ultraprocessados, de diversidade alimentar mínima, consumo de alimentos fontes de vitamina A e ferro de lactentes entre 6 meses e 23 meses

Na figura 4 é possível verificar a prevalência de 47,5% de aleitamento materno continuado em lactentes entre 6 meses e 23 meses no estado de Pernambuco. Na tabela 6 observa-se uma maior prevalência entre as meninas, com diferença estatística na 1ª e 2ª macrorregiões ($p=0,04$ e $p=0,01$, respectivamente) e para o Estado ($p=0,002$).

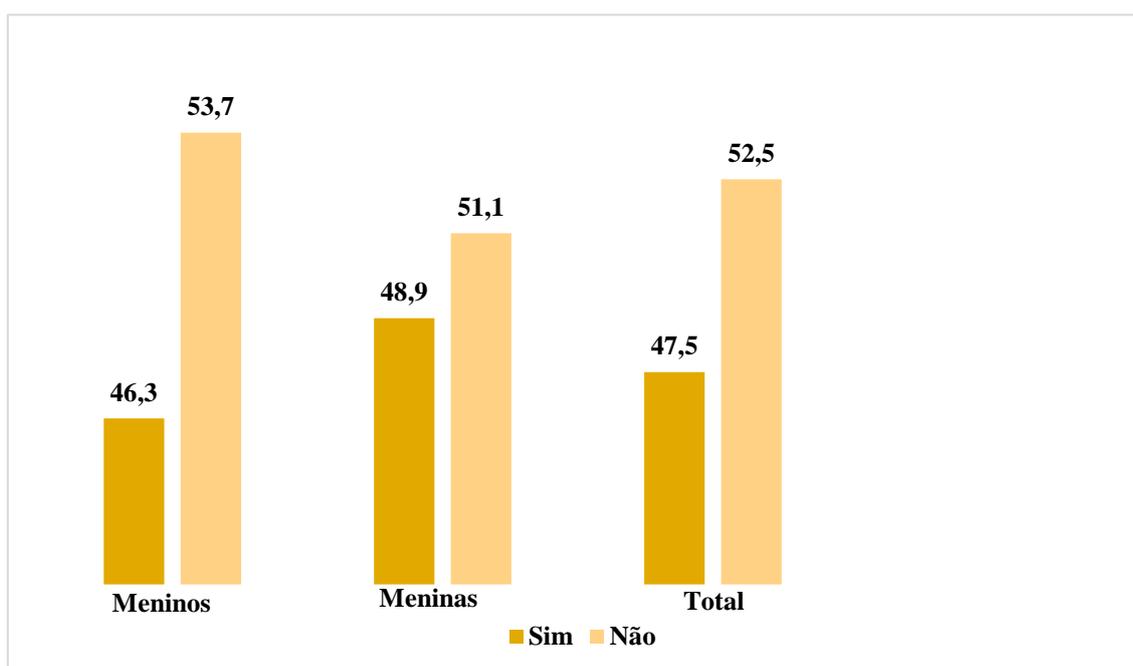


Figura 4- Prevalência de Aleitamento materno continuado em lactentes entre 6 meses e 23 meses, cadastradas no SISVAN, Pernambuco, 2019.

Tabela 6- Prevalência de aleitamento materno continuado lactentes entre 6 e 23 meses nas regiões de saúde do Estado de Pernambuco, 2019.

Variáveis	Total	Aleitamento Materno Continuado						
		Sim	%	Não	%	RP ¹	IC95% ²	p*
Macrorregião 1								
Meninos	1854	863	46,5	991	53,5			
Meninas	1730	863	49,9	867	50,1	1,07	1,00-1,14	0,04
Macrorregião 2								
Meninos	2370	876	37,0	1494	63,0			
Meninas	2326	940	40,4	1386	59,6	1,09	1,01-1,17	0,01
Macrorregião 3								
Meninos	1792	923	51,5	869	48,5			
Meninas	1789	943	52,7	846	47,3	1,02	0,96-1,08	0,49
Macrorregião 4								
Meninos	657	424	64,5	233	35,5			
Meninas	620	416	67,1	204	32,9	1,03	0,96-1,12	0,36
Pernambuco								
Meninos	6673	3086	46,3	3587	53,7			
Meninas	6465	3162	48,9	3303	51,1	1,05	1,02-1,09	0,002
Total	13138	6248	47,5	6890	52,5			

RP¹: Razão de Prevalência; IC95%²: Intervalo de Confiança; p*: Teste Qui-Quadrado com correção de Yates.

Na figura 5 é apresentado o consumo de alimentos ultraprocessados e suas categorias em nível estadual. Observa-se um elevado consumo de alimentos ultraprocessados (48,8%), sem diferença estatística entre os sexos.

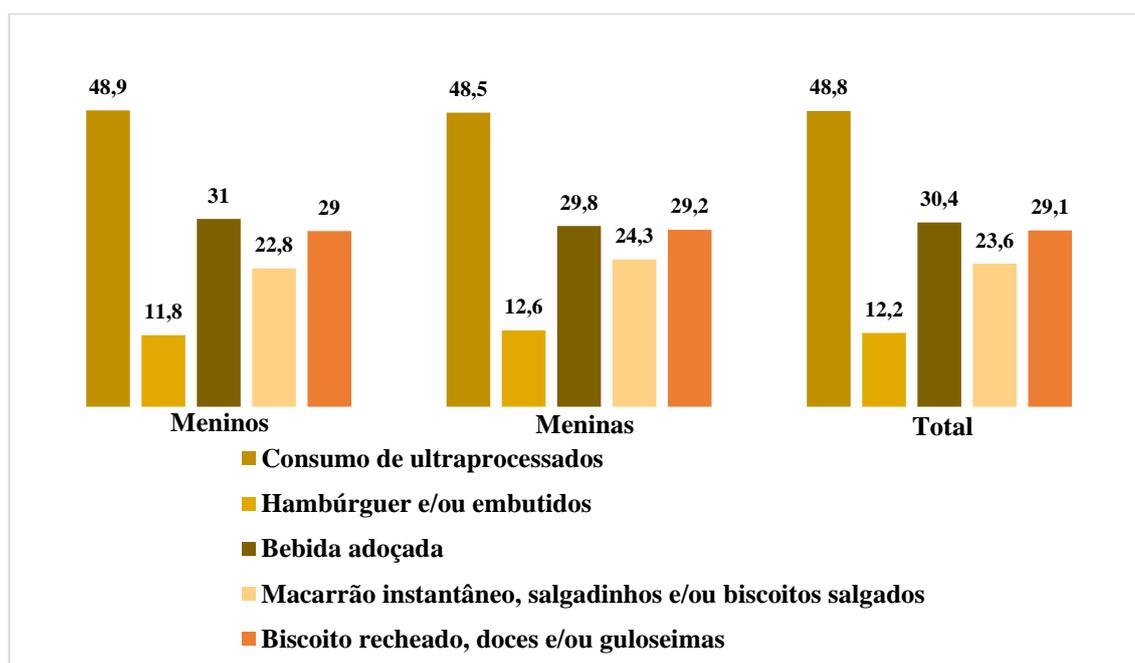
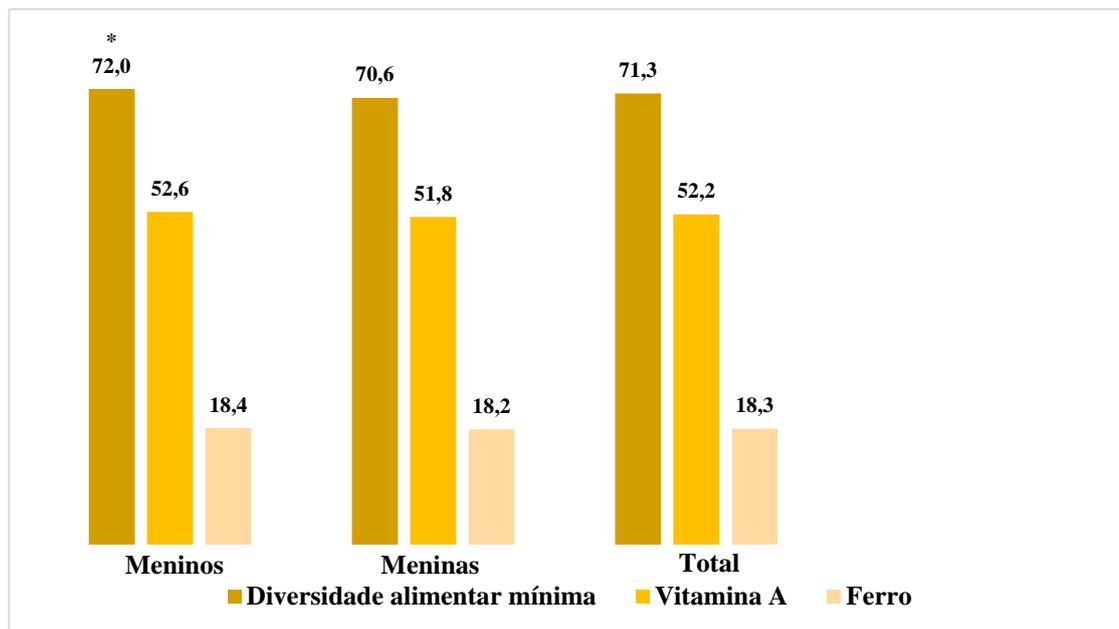


Figura 5- Consumo de alimentos ultraprocessados por lactentes entre 6 e 23 meses, cadastrados no SISVAN, Pernambuco, 2019.

Na figura 6 são apresentadas a prevalência de diversidade alimentar mínima, consumo de alimentos fontes de vitamina A e ferro, no estado de Pernambuco. Observa-se que mais de um quarto dessa população (28,7%) não consumiu a quantidade mínima de 6 grupos de alimentos, quase metade não consumiu alimentos fontes de vitamina A (48,8%) e menos de um quinto (18,3%) consumiu fontes de ferro no dia anterior a consulta. Dados do consumo alimentar dos lactentes das quatro macrorregiões de saúde podem ser visualizados no apêndice B.

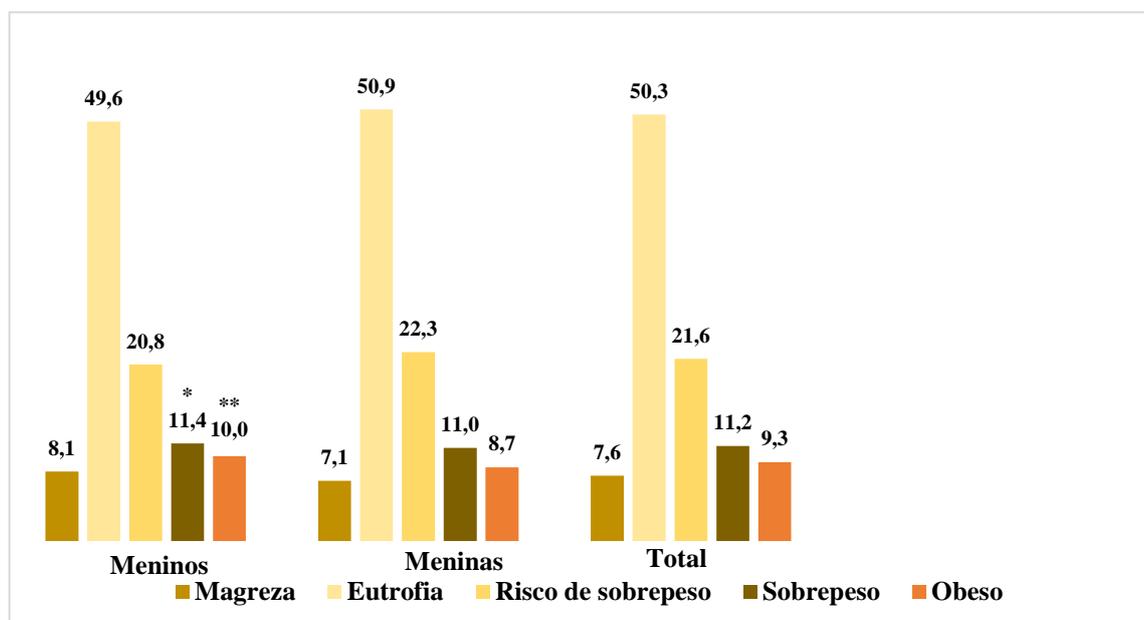


*p=0,007

Figura 6- Marcadores da diversidade alimentar mínima, consumo de alimentos fontes de vitamina A e ferro de lactentes entre 6 meses e 23 meses, cadastrados no SISVAN, Pernambuco, 2019.

4.2.2 Estado nutricional de lactentes entre 6 meses e 23 meses

A figura 7 apresenta a prevalência de excesso de peso, avaliado através do índice IMC/I, em lactentes entre 6 meses e 23 meses do estado de Pernambuco. Foram encontradas elevadas prevalências de obesidade (9,3%), sobrepeso (11,2%), e risco de sobrepeso (21,6%) no entanto, ainda é bem marcante a magreza (7,6%) nessa população. Na tabela 7, verifica-se o excesso de peso, segundo as macrorregiões, com diferença estatística entre os sexos, maior para os meninos, em todas as macrorregiões.



*p=0,01; **p<0,001

Figura 7- Estado nutricional de lactentes (índice de Massa Corporal/Idade) entre 6 e 23 meses, cadastrados no SISVAN, Pernambuco, 2019.

Tabela 7. Prevalência de excesso de peso (Índice de Massa Corporal/Idade) em lactentes entre 6 e 23 meses nas regiões de saúde do Estado de Pernambuco, 2019.

Variáveis	Total	Excesso de peso						
		Sim	%	Não	%	RP ¹	IC95% ²	p*
Macrorregião 1								
Meninos	19317	4492	23,3	14825	76,7	1,09	1,04-1,14	<0,001
Meninas	18524	4017	21,7	14507	78,3			
Macrorregião 2								
Meninos	13298	2690	20,2	10608	79,8	1,09	1,03-1,16	0,003
Meninas	12588	2364	18,8	10224	81,2			
Macrorregião 3								
Meninos	6967	1407	20,2	5560	79,8	1,10	1,01-1,20	0,02
Meninas	6947	1293	18,6	5654	81,4			
Macrorregião 4								
Meninos	7413	1484	20,0	5929	80,0	1,22	1,12 -1,32	<0,001
Meninas	6927	1178	17,0	5749	83,0			
Pernambuco								
Meninos	46995	10073	21,4	36922	78,6	1,11	1,07-1,14	<0,001
Meninas	44986	8852	19,7	36134	80,3			
Total	91981	18925	20,6	73056	79,4			

RP¹: Razão de Prevalência; IC95%²: Intervalo de Confiança de 95%; p*: Teste Qui-Quadrado com correção de Yates.

As tabelas 8 e 9, apresentam o sobrepeso e a obesidade. Em relação ao sobrepeso, encontramos diferença estatística entre os sexos na 1^a e 4^a macrorregiões (p=0,03 e p=0,05, respectivamente). com prevalência mais elevada para os meninos, apresentando RP=1,07 (IC95%=1,00-1,13) e RP=1,11 (IC95%=1,00-1,24), respectivamente. Já em relação a

obesidade foi encontrada diferença estatística entre os sexos em todas as macrorregiões, apresentando uma maior prevalência entre os meninos, com $RP=1,15$, no estado de Pernambuco ($IC95\%=1,10-1,21$).

Tabela 8. Prevalência de sobrepeso (Índice de Massa Corporal/Idade) em lactentes entre 6 e 23 meses nas regiões de saúde do Estado de Pernambuco, 2019.

Variáveis	Total	Sobrepeso						
		Sim	%	Não	%	RP ¹	IC95% ²	p*
Macrorregião 1								
Meninos	19317	2320	12,0	16997	88,0	1,07	1,00-1,13	0,03
Meninas	18524	2096	11,3	16428	88,7			
Macrorregião 2								
Meninos	13298	1451	10,9	11847	89,1	1,01	0,94-1,10	0,68
Meninas	12588	1353	10,7	11235	89,3			
Macrorregião 3								
Meninos	6967	815	11,7	6152	88,3	1,02	0,92-1,13	0,65
Meninas	6947	795	11,4	6152	88,6			
Macrorregião 4								
Meninos	7413	810	10,9	6603	89,1	1,11	1,00-1,24	0,05
Meninas	6927	687	9,9	6240	90,1			
Pernambuco								
Meninos	46995	5396	11,5	41599	88,5	1,05	1,01-1,09	0,01
Meninas	44986	4931	11,0	40055	89,0			
Total	91981	10327	11,2	81654	88,8			

RP¹: Razão de Prevalência; IC95%²: Intervalo de Confiança; p*: Teste Qui-Quadrado com correção de Yates.

Tabela 9. Prevalência de obesidade (Índice de Massa Corporal/Idade) em lactentes entre 6 e 23 meses nas regiões de saúde do Estado de Pernambuco, 2019.

Variáveis	Total	Obesidade						
		Sim	%	Não	%	RP ¹	IC95% ²	p*
Macrorregião 1								
Meninos	19317	2172	11,2	17145	88,8	1,09	1,02-1,16	0,006
Meninas	18524	1921	10,4	16603	89,6			
Macrorregião 2								
Meninos	13298	1239	9,3	12059	90,7	1,17	1,07-1,28	<0,001
Meninas	12588	1011	8,0	11577	92,0			
Macrorregião 3								
Meninos	6967	592	8,5	6375	91,5	1,20	1,06-1,36	0,003
Meninas	6947	498	7,2	6449	92,8			
Macrorregião 4								
Meninos	7413	674	9,1	6739	90,9	1,28	1,14-1,43	<0,001
Meninas	6927	491	7,1	6436	92,9			
Pernambuco								
Meninos	46995	4677	10,0	42318	90,0	1,15	1,10-1,21	<0,001
Meninas	44986	3921	8,7	41065	91,3			
Total	91981	8598	9,3	83383	90,7			

RP¹: Razão de Prevalência; IC95%²: Intervalo de Confiança; p*: Teste Qui-Quadrado com correção de Yates.

Na tabela 10 é apresentada a prevalência de magreza entre os lactentes entre 6 meses e 23 meses, nas quatro macrorregiões de saúde, todas apresentaram diferença estatística, exceto a 3ª macrorregião. Observou-se uma elevada prevalência nessa população para o total do estado (7,7%), com uma maior prevalência em meninos (8,2%) em relação as meninas (7,1%), com diferença estatística ($p < 0,001$).

Tabela 10. Prevalência de magreza (Índice de Massa Corporal/Idade) em lactentes entre 6 e 23 meses nas regiões de saúde do Estado de Pernambuco, 2019.

Variáveis	Total	Magreza						
		Sim	%	Não	%	RP ¹	IC95% ²	p*
Macrorregião 1								
Meninos	19317	1819	9,4	17498	90,6	1,14	1,06-1,23	<0,001
Meninas	18524	1538	8,3	16986	91,7			
Macrorregião 2								
Meninos	13298	990	7,4	12308	92,6	1,21	1,10-1,33	<0,001
Meninas	12588	783	6,2	11805	93,8			
Macrorregião 3								
Meninos	6967	374	5,4	6593	94,6	1,12	0,97-1,31	0,13
Meninas	6947	333	4,8	6614	95,2			
Macrorregião 4								
Meninos	7413	666	9,0	6747	91,0	1,13	1,01-1,26	0,02
Meninas	6927	550	7,9	6377	92,1			
Pernambuco								
Meninos	46995	3849	8,2	43146	91,8	1,16	1,10-1,22	<0,001
Meninas	44986	3204	7,1	41782	92,9			
Total	91981	7053	7,7	84928	92,3			

RP¹: Razão de Prevalência; IC95%²: Intervalo de Confiança; p*: Teste Qui-Quadrado com correção de Yates.

A figura 8 apresenta o estado nutricional de lactentes entre 6 meses e 23 meses no estado de Pernambuco avaliados segundo o índice comprimento para idade. São encontradas elevadas prevalências de comprimento muito baixo (10,8%) e baixo para a idade (8,6%), tendendo a ser mais presente entre os meninos ($p < 0,001$). A tabela 11 condensa as prevalências de déficit de comprimento para a idade. Observa-se elevada prevalência, chegando a 23,3% dos meninos da 4ª macrorregião e se observando diferença estatística em todas as regiões, sendo maior entre os meninos.

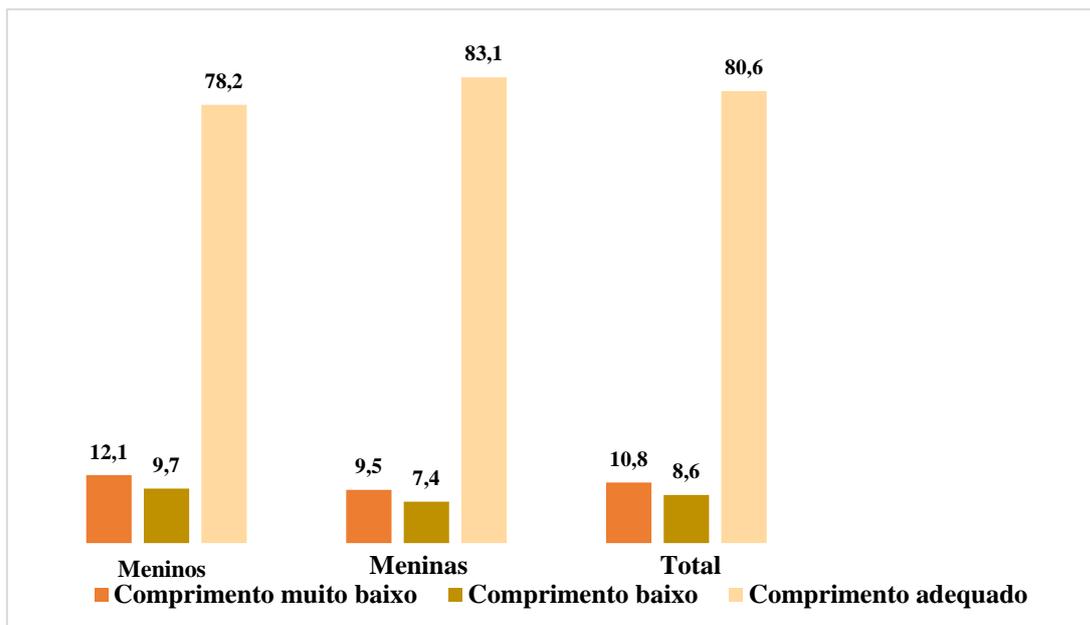


Figura 8- Avaliação do estado nutricional (Comprimento/Idade) entre lactentes entre 6 meses e 23 meses, cadastradas no SISVAN, Pernambuco, 2019.

Tabela 11. Prevalência de déficit de comprimento para a idade em lactentes entre 6 e 23 meses nas regiões de saúde do Estado de Pernambuco, 2019.

Variáveis	Total	Déficit de Comprimento/Idade						
		Sim	%	Não	%	RP ¹	IC95% ²	p*
Macrorregião 1								
Meninos	19317	4411	22,8	14906	77,2	1,33	1,26-1,40	<0,001
Meninas	18520	3361	18,1	15159	81,9			
Macrorregião 2								
Meninos	13296	2707	20,4	10589	79,6	1,40	1,31-1,49	<0,001
Meninas	12588	1941	15,4	10647	84,6			
Macrorregião 3								
Meninos	6967	1406	20,2	5561	79,8	1,47	1,34-1,61	<0,001
Meninas	6947	1017	14,6	5930	85,4			
Macrorregião 4								
Meninos	7412	1729	23,3	5683	76,7	1,34	1,24-1,45	<0,001
Meninas	6927	1277	18,4	5650	81,6			
Pernambuco								
Meninos	46992	10253	21,8	36739	78,2	1,37	1,32-1,41	<0,001
Meninas	44982	7596	16,9	37386	83,1			
Total	91974	17849	19,4	74125	80,6			

RP¹: Razão de Prevalência; IC95%²: Intervalo de Confiança; p*: Teste Qui-Quadrado com correção de Yates.

A tabela 12 apresenta os desvios nutricionais de lactentes entre 6 e 23 meses através dos índices peso para idade, comprimento para idade e índice de massa corporal para idade. Observa-se maior prevalência de desnutrição (19,4%) quando avaliado através do índice comprimento para idade e maior prevalência de excesso de peso, quando se utilizou o índice de massa corporal para idade (20,6%).

Tabela 12. Avaliação dos desvios nutricionais através dos índices peso para idade, índice de massa corporal para idade e comprimento para idade, em lactentes entre 6 e 23 meses nas macrorregiões de saúde do Estado de Pernambuco, 2019.

Variáveis	Total	Baixo peso¹	%	Magreza²	%	Déficit de Comprimento³	%	Peso elevado¹	%	Excesso de peso²	%
Macrorregião 1											
Meninos	1681	1486	7,1	1819	9,4	4411	22,8	2151	10,0	4492	23,3
Meninas	1495	1130	5,7	1538	8,3	3361	18,1	2129	10,3	4017	21,7
Macrorregião 2											
Meninos	1057	622	4,5	990	7,4	2707	20,4	1292	8,8	2690	20,2
Meninas	985	383	2,9	783	6,2	1941	15,4	1178	8,5	2364	18,8
Macrorregião 3											
Meninos	757	344	4,7	374	5,4	1406	20,2	618	8,1	1407	20,2
Meninas	727	213	3,0	333	4,8	1017	14,6	598	7,9	1293	18,6
Macrorregião 4											
Meninos	509	484	6,1	666	9,0	1729	23,3	653	8,1	1484	20,0
Meninas	482	348	4,8	550	7,9	1277	18,4	544	7,3	1178	17,0
Pernambuco											
Meninos	4004	2936	5,9	3849	8,2	10253	21,8	4714	9,1	10073	21,4
Meninas	3689	2074	4,4	3204	7,1	7596	16,9	4449	9,0	8852	19,7
Total	7693	5010	5,2	7053	7,7	17849	19,4	9163	9,0	18925	20,6

¹:Avaliado através índice peso para idade; ²: Avaliado através do índice de massa corporal para idade; ³: Avaliado através do índice comprimento para idade.

5 DISCUSSÃO

O presente estudo aponta uma prevalência de aleitamento materno exclusivo abaixo do recomendado, assim como de aleitamento materno continuado. Também foram encontradas elevadas taxas de sobrepeso e obesidade, ao lado da desnutrição. Em relação ao consumo alimentar foi verificado um elevado consumo de alimentos ultraprocessados, bem como um baixo consumo de alimentos fontes de ferro. Além disso, quase metade da população não consumiu alimentos fontes de vitamina A e quase 1/3 não teve acesso a diversidade mínima de alimentos.

Diante disso, a inadequada prevalência do AME evidenciada em nossos achados, também foi encontrada no ENANI-2019, onde cerca de 45,8% da população estava em AME no Brasil, mas ao analisarmos os dados da região nordeste, encontramos apenas 39% de AME. Isso demonstra a disparidade dos avanços nessa questão em nosso país (UFRJ, 2021).

Isso pode ocorrer por questões socioeconômicas, visto que a nossa população de estudo são os lactentes que utilizam o Sistema Único de Saúde (SUS), e a literatura tem apontado que o baixo grau de escolaridade da mãe, bem como aquelas mais jovens e com menor renda familiar, corroboram para o desmame precoce, possivelmente devido à menor acesso a informações de qualidade e um ambiente familiar desfavorável (LOPES *et al*, 2020). Além disso, a proporção de mulheres que trabalham de forma informal e autônomas tem crescido, e com a necessidade de retornar ao serviço para arcar com as despesas da família, somado ao cansaço e a falta de incentivo e informação, culminam em muitos casos no desmame precoce (CHRISTOFFEL *et al*, 2021).

Nesse sentido, é necessário que os programas de incentivo ao AM sejam fortalecidos e novas soluções sejam pensadas e implementadas, pois vivenciamos grandes avanços no século XX, mas nas últimas décadas isso tem ocorrido em menor proporção. Além disso, uma das metas da Agenda 2030 para Metas Globais de Nutrição é que alcancemos uma prevalência de 70%. Para isso, é esperado que em 2025 essa taxa chegue a 50% (WEILAND *et al*, 2021).

Não só isso, mas o AM corrobora com o cumprimento de outros objetivos para o Desenvolvimento Sustentável, como o objetivo 3 que fala a respeito de assegurar uma vida saudável, com redução da mortalidade de crianças menores de 5 anos. Sabemos que o AM está relacionado a redução da mortalidade infantil, visto que oferece proteção contra várias doenças, dentre elas as infecções do trato gastrointestinal, a enterocolite necrosante, infecções do trato

respiratório e diminuição da incidência da síndrome da morte súbita infantil (IBRAHIM *et al*, 2019; LYONS *et al*, 2020; KARIMI *et al*, 2019).

Ainda, observa-se uma melhor saúde na vida adulta com uma redução do risco de desenvolver doenças crônicas, como diabetes, obesidade, síndrome do intestino irritável e doença de Crohn, bem como aumenta a capacidade de geração de renda, o que contribui a redução dos gastos públicos com complicações de doenças preveníveis e auxilia na melhoria da qualidade de vida das pessoas (IBRAHIM *et al*, 2019; LYONS *et al*, 2020; KARIMI *et al*, 2019).

Com relação ao AMC, em nosso estudo também encontramos uma menor prevalência que o ENANI-2019, que verificou uma prevalência de 63,2% na região nordeste em crianças menores de 2 anos. Por outro lado, a III PESN (2006) encontrou uma prevalência de 60% (MIGLIOLI *et al*, 2015; UFRJ, 2021).

Isso pode ocorrer, porque os nossos dados foram coletados através da visita dos lactentes à Unidade Básica de Saúde de forma espontânea, que ocorre com maior frequência quando a criança apresenta alguma demanda de saúde e àquelas amamentadas estão mais protegidas contra várias doenças comuns na infância, como infecções gastrointestinais e respiratórias, visto que o leite materno possui compostos bioativos que favorecem uma melhor microbiota intestinal (LYONS *et al*, 2020).

Quanto a prevalência de AMC ser maior entre as meninas, parece ser uma tendência que se matem ao longo dos anos. Pérez-Escamilla (1995) sugeriu que as mães de meninos pensam que as demandas nutricionais deles são maiores e necessitam de outros alimentos, pois o leite materno é fraco (PEZ-ESCAMILLA *et al*, 1995; SANTOS *et al*, 2019).

No que diz respeito ao consumo alimentar a partir dos 6 meses de vida, no presente estudo encontramos uma elevada prevalência de consumo de alimentos ultraprocessados, sendo as bebidas adoçadas, seguidas por biscoitos, doces e guloseimas os mais consumidos. Resultados semelhantes foram encontrados em outros estudos. Lopes *et al* (2018) que avaliou o consumo de ultraprocessados de 545 crianças menores de 24 meses em Montes Claros-MG, encontrou uma prevalência de 74,3%. Outro estudo realizado em Canindé-CE encontrou uma prevalência de 76,7% de consumo desses alimentos, sendo os mais consumidos os refrigerante (90,9%), biscoitos recheados e salgadinhos (68,2%) e doces e guloseimas (66,7%) (DE OLIVEIRA *et al*, 2018).

Isso tem ocorrido ao passo que vivenciamos nas últimas décadas uma transição nutricional, com a substituição dos alimentos *in natura* por alimentos ultraprocessados que possuem uma alta densidade energética, um grande teor de gordura, açúcar e/ou sódio, pouca

fibra, além de conservantes e aditivos químicos, a fim de aumentar o tempo de prateleira e torná-lo mais agradável ao consumidor (FONSECA *et al*, 2018).

Porém, de acordo com o Guia Alimentar para menores de 2 anos, os lactentes não devem consumir açúcar, café, alimentos em conserva, refrigerantes, salgadinhos, biscoitos recheados, doces e guloseimas e macarrão instantâneo. No entanto, as crianças têm entrado em contato com esses alimentos cada vez mais cedo, refletindo o padrão alimentar da população brasileira (BRASIL, 2019b).

Nesse sentido, o consumo de alimentos ultraprocessados pelos lactentes, indica que a alimentação complementar não tem ocorrido de forma adequada em qualidade e quantidade, o que representa um fator de risco para o aleitamento materno continuado, já que colabora com a redução da frequência e duração do AM. O que pode ocorrer devido ao sabor desses alimentos e por sua densidade energética (LOPES *et al*, 2019).

Levando em consideração que o padrão alimentar nos primeiros anos de vida repercute na construção de hábitos alimentares, no surgimento de alergias e anemia, bem como na redução do consumo de alimentos saudáveis, visto que competem com os alimentos ultraprocessados, que são mais palatáveis devido aos realçadores de sabor ou açúcares, isso é preocupante, pois, sabe-se que uma alimentação inadequada está relacionada a DCNT, como doenças cardiovasculares, cânceres, doenças renais, hipertensão, diabetes e obesidade, bem como suas consequências, que diminuem a expectativa e a qualidade de vida (PORTO *et al*, 2021).

Ademais, o consumo de alimentos fontes de ferro e vitamina A, também tem sido insuficiente, reafirmando que a introdução alimentar não tem ocorrido adequadamente, o que pode ser desastroso, visto que são nutrientes importantes para o crescimento e desenvolvimento infantil. Além disso, a diversidade mínima alimentar ainda não é realidade para 28,7% da população de estudo (MACIEL *et al*, 2021).

Diferente do que foi encontrado no estudo em tela, um estudo conduzido no Rio de Janeiro, com lactentes no segundo semestre de vida verificou que apenas 5,8% não havia recebido alimentos fontes de ferro no dia anterior a coleta de dados e 68,2% não havia recebido uma dieta com uma diversidade mínima (PASSANHA, BENÍCIO E VENANCIO, 2020). Em contrapartida, Costa *et al* (2021), em seu estudo desenvolvido no Acre, encontrou uma inadequação de ferro em 92% dos lactentes. Isso pode ser reflexo das diferenças regionais no consumo alimentar e da distribuição de renda no Brasil.

Quanto a vitamina A, faz parte do calendário de vacinação das crianças menores de 5 anos o recebimento da megadose dessa vitamina de maneira profilática, o que é de extrema importância, visto que é um grave problema de saúde pública em muitos países em

desenvolvimento, que pode ocasionar a xeroftalmia e a cegueira, bem como atraso no crescimento (SILVA *et al*, 2019). No entanto, Lima, Daniani e Fugimari (2018) sugeriram que apesar da megadose de vitamina A, as crianças ainda podem apresentar sintomas clínicos dessa hipovitaminose. Dessa forma, é importante incentivar o consumo dos alimentos fontes dessa vitamina.

Nesse sentido, faz parte do desenvolvimento das crianças a imitação, que é a forma mais antiga de aprendizagem tanto de animais irracionais como do ser humano, e é por meio dela que a criança aprende a se comunicar e viver em sociedade e se alimentar. Dessa forma, para que a criança adquira hábitos de vida saudáveis, é necessário que a família haja de tal forma, pois não podemos desejar que a criança coma uma fruta, enquanto comemos *fast food*. Os profissionais de saúde têm amplamente difundido que aos doze meses a criança deve alimentar-se de igual forma dos demais integrantes da família. Mas, como faremos se a alimentação da família não estiver adequada? (PIASETZKI *et al*, 2020)

Assim, a obesidade na população pediátrica, tem sido associada com a introdução precoce e inadequada da AC e com o desmame precoce do AM. O efeito da introdução de dietas obesogênicas no início da vida podem surgir a curto e longo prazo sobre a saúde dos lactentes, predispondo-os ao desenvolvimento de doenças crônicas na vida adulta (COSTA *et al*, 2021).

Conforme passamos pela transição nutricional, há uma tendência ao ganho de peso exagerado, levando os indivíduos ao excesso de peso. Em nosso estudo, evidenciamos uma prevalência de excesso de peso de 13,9 % dos lactentes menores de 6 meses e o AME de apenas 36,3%, e um padrão alimentar entre os maiores de seis meses inadequado, o que nos faz refletir sobre os efeitos do consumo alimentar mesmo no início da vida. Também é possível verificar que o excesso de peso cresce conforme a idade, e em nosso estudo foi maior entre os meninos de 6 a 24 meses.

E isso, não é uma tendência apenas do estado de Pernambuco. No mundo, a prevalência de obesidade saltou de menos de 1% em 1975 com projeção de 7,7 milhões de crianças obesas apenas no Brasil. Em Pernambuco, os dados da III PENS (2006) apresentaram uma prevalência de 8,9% de excesso de peso em crianças menores de 5 anos. Em contrapartida, o Atlas da obesidade infantil (2019) indica uma prevalência de 18,9%, corroborando com os nossos achados (BRASIL, 2019a; MIGLIOLI *et al*, 2015).

Porém, ao analisarmos os nossos dados de peso para idade e comprimento para idade, observamos que há um elevado percentual de déficit estatural, sugerindo que essas crianças, que não foram amamentadas exclusivamente até os 6 meses, não atingiram o crescimento esperado para idade, o que aponta para a desnutrição pregressa, e pode levar a adaptações

metabólicas que culminam com ganho de peso excessivo e doenças metabólicas (SANTOS *et al*, 2021).

Por outro lado, mesmo diante da epidemia da obesidade, ainda estamos convivendo com a desnutrição. A prevalência de magreza e baixa estatura para idade são maiores do que as encontradas na última pesquisa estadual (2006) (8,7%) (MIGLIOLI *et al*, 2015). A literatura tem demonstrado que isto pode ser produto da condição socioeconômica e acesso precário aos serviços de saúde (LIMA *et al*, 2021).

Nesse sentido, essa elevada prevalência de desnutrição é particularmente preocupante, pois demonstra a insegurança alimentar no início da vida e impede o desenvolvimento cognitivo em sua totalidade. Além disso, após os dois anos de idade, o déficit estatural provocado pela desnutrição crônica é irreversível (SANTOS *et al*, 2021). Por isso, essa situação precisa ser monitorada, a fim de que políticas públicas sejam solidificadas, e avancem na modificação desse cenário histórico da região nordeste (LIMA *et al*, 2021).

Apesar de nossos achados não comportarem uma associação, pudemos observar que os meninos apresentam uma menor prevalência de AME e AMC, ao mesmo tempo que visualizamos uma maior prevalência de excesso de peso e desnutrição, sugerindo que o AM contribui para a prevenção de desvios nutricionais, assim como observado em outros estudos (COSTA *et al*, 2021; GIESTA *et al*, 2019; LOPES *et al*, 2019) .

Por se tratar de um pré-requisito para receber o auxílio financeiro do governo, os dados relacionados ao estado nutricional são mais robustos, mas é interessante saber onde está o erro alimentar para que as medidas adotadas sejam mais efetivas, pois tanto o excesso de peso quanto a desnutrição representam um perigo para o crescimento e desenvolvimento pleno das nossas crianças, bem como para a saúde, pois as deixam mais vulneráveis, e, portanto, precisam ser trabalhadas (PASSANHA *et al*, 2020).

Nosso estudo possui limitações. A avaliação do consumo alimentar utiliza o questionário de marcadores de consumo alimentar do SISVAN, o qual apresenta alimentos específicos, não sendo possível acrescentar outro alimento consumido nas últimas 24 horas, bem como depende da memória do entrevistado que pode oferecer respostas não condizentes com a realidade para impressionar o profissional de saúde que o está atendendo. No entanto, entre as vantagens de utilizar esse questionário reside a praticidade, a facilidade de aplicação e o baixo custo. Além disso, estimula o uso e aprimoramento do sistema como caminho para a efetiva vigilância nutricional.

Além disso, em relação às aferições dos dados antropométricos, elas foram aferidas por profissionais de saúde da atenção primária, com recursos limitados, como balanças não

calibradas ou ausência de estadiômetro, o que pode ocasionar a não aferição dos dados antropométricos de todas as crianças atendidas na unidade. Apesar disso, os dados nos ajudam a definir políticas estratégicas em nível territorial.

É importante ressaltar que inicialmente pretendíamos investigar a associação entre o aleitamento materno exclusivo e continuado, o consumo de alimentos ultraprocessados e o estado nutricional dos lactentes acompanhados pela atenção primária à saúde no estado de Pernambuco. No entanto, isso não foi possível, pois encontramos uma grande disparidade entre os dados das variáveis. Além disso, não é possível identificar os lactentes, pois trata-se de dados públicos. Apesar disso, o estudo retrata a situação pré pandemia de Covid-19 dessa população e nos alerta para a necessidade de intervenção.

7 CONCLUSÃO

A realização desse estudo traz um panorama da situação do aleitamento materno exclusivo e continuado, do consumo alimentar e do estado nutricional dos lactentes atendidas na APS no estado de Pernambuco. Além disso, evidencia a importância do preenchimento dos dados do SISVAN para mapear as principais demandas nutricionais da população para que as políticas públicas intersetoriais sejam pensadas de forma eficiente.

Dessa forma, foi possível verificar que a prevalência do aleitamento materno exclusivo e continuado ainda não atingiram os percentuais preconizados pela OMS como bom e está distante de alcançar a meta estabelecida pela ONU através da Agenda 2030, com o objetivo de contribuir para que o ciclo de pobreza intergeracional seja quebrado. Também foi possível observar que o padrão alimentar dos lactentes tem seguido a tendência global, com elevado consumo de alimentos ultraprocessados e insuficiente de alimentos fontes de ferro e vitamina A e não recebe a diversidade mínima de alimentos diariamente.

Nesse sentido, esse padrão alimentar somado as baixas prevalências de aleitamento materno exclusivo e continuado são fatores que contribuem para a obesidade e desnutrição observados em nosso estudo. Pois, se por um lado observamos o consumo exagerado de alimentos não saudáveis favorecendo o excesso de peso, por outro é verificada a insegurança alimentar vivenciada por essa população que não tem acesso a alimentos em quantidade e qualidade adequados, que prejudicam o crescimento e desenvolvimento em sua totalidade e a saúde ao longo da vida.

Assim, é necessário investir na capacitação dos profissionais da APS, em especial dos agentes comunitários de saúde, pois eles estão mais próximos da população, para instruí-los sobre a alimentação e nutrição, bem como em políticas mais robustas para erradicação da pobreza, focada na geração de renda.

REFERÊNCIAS

- ALVES, G. M.; CUNHA, T. C. O. A importância da alimentação saudável para o desenvolvimento humano. **Humanas Sociais & Aplicadas**, v. 10, n. 27, p. 46-62, 2020.
- ANDRADE, H.S. et al. Fatores relacionados ao desmame precoce do aleitamento materno. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, v.13, n.40, p.1-11, 2018.
- ASKARI, M. et al. Ultra-processed food and the risk of overweight and obesity: a systematic review and meta-analysis of observational studies. **International journal of obesity**, v. 44, n. 10, p. 2080-2091, 2020.
- BALAMINUT, T. et al. Iniciativa Hospital Amigo da Criança para Unidades Neonatais: impacto nas práticas do aleitamento em prematuros. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 74, 2021.
- BEZERRA, V. M. et al. Prevalence and determinants of the use of pacifiers and feeding bottle: a study in Southeast Bahia. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil [online]**, v. 19, n. 2, p. 311-321, 2019.
- BLACK, M. M. et al. Advancing Early Childhood Development: From Science to Scale 1: Early childhood development coming of age: Science through the life course. **The Lancet**, v. 389, n. 10064, p. 77, 2018.
- BRASIL. **Ministério da Saúde**. Atlas da obesidade infantil no Brasil (versão preliminar). Brasília, DF: Ministério da Saúde, p. 13, 2019a.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS nº 322**. Estabelece normas gerais para Bancos de Leite Humano. Brasília, 1988.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária. **Departamento de Promoção da Saúde**. Guia alimentar para crianças brasileiras menores de dois anos. Brasília, DF: Ministério da Saúde, p. 265, 2019b.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à saúde. **Departamento de Promoção da Saúde**. Guia alimentar para crianças brasileiras menores de dois anos versão resumida. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à saúde. Brasília: Ministério da Saúde: 2021.
- BOCCOLINI, C. S. et al. Tendência de indicadores do aleitamento materno no Brasil em três décadas. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, 2017.
- BORTOLINI, G. A.; DE OLIVEIRA, T.; DA SILVA, S. A.; SANTIN, R.; DE MEDEIROS, O. L.; SPANIOL, A. M.; PIRES, A.; ALVES, M.; FALLER, L. A. Feeding and nutrition efforts in the context of primary healthcare in Brazil. **Pan American Journal of public health**, v. 44, e39, 2020.
- BOCCOLINI, C. S. et al. Metodologia e indicadores para monitoramento da NBCAL em estabelecimentos comerciais e serviços de saúde: estudo multicêntrico (Multi-NBCAL). **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, 2022.

CAETANO, C.; PEREIRA, B. B.; KONSTANTYNER, T. Efeito da prática do método canguru na formação e fortalecimento do vínculo mãe-bebê: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 22, p. 11-22, 2022.

CHRISTOFFEL, M. M. et al. Exclusive breastfeeding and professionals from the family health strategy. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 75, 2021.

CONG, X.; JUDGE M.; XU, W.; DIALLO, A.; JANTON, S.; BROWNELL, E. A.; MAAS, K.; GRAF, J. Influence of infant feeding type on gut microbiome development in hospitalized preterm infants. **Nursing research**, v. 66, n. 2, p. 123, 2017.

COSTA, R. S. L., et al. Consumo alimentar de crianças de 6 a 24 meses beneficiárias do programa bolsa família no Acre. **Revista Saúde e Desenvolvimento** v.15, n.22 p.73-84, 2021.

DALLAZEN, C. et al. Introdução da alimentação complementar inadequada no primeiro ano de vida e fatores associados em crianças de baixo nível socioeconômico. **Caderno de Saúde Pública**, v.34, 2018.

DANTAS, R. R.; SILVA, G. A. P. O papel do ambiente obesogênico e dos estilos de vida parentais no comportamento alimentar infantil. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 37, p. 363-371, 2019.

DE OLIVEIRA, E. da S., et al. Alimentação complementar de lactentes atendidos em uma unidade básica de saúde da família no nordeste brasileiro. **Cogitare Enfermagem**, v.23, n.1, 2018.

FLESCHE, C.P. et al. Aleitamento materno e estado nutricional de crianças menores de 24 meses atendidas em um ambulatório de saúde da criança de uma universidade do sul de Santa Catarina. **Revista da Associação Brasileira de Nutrição-RASBRAN**, v.13, n.1, p.1-8, 2022.

FONSECA, P. C. A; RIBEIRO, S. A. V; ANDREOLI, C. S.; DE CARVALHO, C. A.; PESSOA, M. C.; DE NOVAES, J. F.; PRIORE, S. E.; FRANCESCHINI, S. D. C. C. Association of exclusive breastfeeding duration with consumption of ultra-processed foods, fruit and vegetables in Brazilian children. **Eur J Nutr**, v. 58, n. 7, p.2887-2894, 2019.

GIESTA, J. M. et al. Fatores associados à introdução precoce de alimentos ultraprocessados na alimentação de crianças menores de dois anos. **Ciência e saúde coletiva [online]**, v.24, n.7, p 2387-2397, 2019.

HARRIS, G.; COULTHARD, H. Comportamentos alimentares precoces e aceitação de alimentos revisitados: amamentação e introdução de alimentos complementares como preditivos de aceitação de alimentos. **Relatórios atuais de obesidade**, v. 5, n. 1, p. 113-120.

IBRAHIM, S. H. et al. Cognitive Functions in Breastfed versus Artificially Fed in Preschool Children. **The Egyptian Journal of Hospital Medicine**, v.77, n.5, p.5742-5751, 2019.

INSTITUTO PROMUNDO. **A situação da paternidade no Brasil 2019**: Tempo de Agir. 1. ed. Rio de Janeiro: Promundo, 2019. Disponível em:

https://movimentomulher360.com.br/wpcontent/uploads/2019/09/relatorio_paternidade_promundo_06-3-1.pdf Acesso em: 08 dez. 2021.

KARIMI, F. Z.; MIRI, H.H.; NHADIVZADEH, T.; MALEKI-SAGHOONI, N. The effect of mother-infant skin-to-skin contact immediately after birth on exclusive breastfeeding: a systematic review and meta-analysis. **J TurkGer Gynecol Assoc**, v. 21, n. 1, p. 46-56, 2020.

KIM, S. Y.; YI, D. Y. Components of human breast milk: from macronutrient to microbiome and microRNA. **Clin Exp Pediatr**, v.63, n. 8, p. 301-309, 2020.

LANGER-GOULD, A, et al. Amamentação, anos ovulatórios e risco de esclerose múltipla. **Neurology**, v. 89, n. 06, p.563-569, 2017

LE DOARE, K.; HOLDER, B.; BASSETT, A.; PANNARAJ; P. S. Mother's milk: a purposeful contribution to the development of the infant microbiota and immunity. **Frontiers in Immunology**, v. 9, p. 361, 2018.

LIMA, A. A. et al. Ausência de aleitamento materno na alta hospitalar de recém-nascidos prematuros: prevalência e fatores associados. **ABCS Health Sciences**, v. 47, p. e022214-e022214, 2022.

LIMA, D. B.; DAMIANI, L. P.; FUJIMORI, E. Deficiência de vitamina A em crianças brasileiras e variáveis associadas. **Revista Paulista de Pediatria**, v.36, p.176-185, 2018.

LOPES, W. C. et al. Consumption of ultra-processed foods by children under 24 months of age and associated factors. **Revista Paulista de Pediatria [online]**, v. 38, e2018277, 2020. <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2020/38/2018277>.

LYONS, K. E. et al. Breast milk, a source of beneficial microbes and associated benefits for infant health. **Nutrients**, v.12, n.4, p.1039-1069,2020.

MACEDO, A. R. Uma escrivivência sobre maternidade, autoconhecimento, saúde e sociedade. **Saúde. Com Ciência ISSN: 2594-5890**, n. 1, p. 208-219, 2021.

MACIEL, V. B. S. et al. Diversidade alimentar de crianças indígenas de dois municípios da Amazônia Ocidental brasileira. **Ciência & Saúde Coletiva** v.26 p.2921-2928, 2021.

MACHADO, P. Y. et al. Rede Amamenta Brasil e Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil: impacto nos índices de aleitamento materno. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 10, p. e339101018941-e339101018941, 2021.

MANGRIO, E.; PERSON, K.; BRAMHAGEN, A. Sociodemographic, physical, mental and social factors in the cessation of breastfeeding before 6 months: a systematic review. **Scandinavian Journal of Caring Sciences**, v. 32, n. 2, p. 451-465, 2018.

MARÇAL, G. M. et al. Associação entre o consumo de alimentos ultraprocessados e a prática do aleitamento materno em crianças menores de 2 anos beneficiárias do programa de transferência condicionada de renda Bolsa Família. **Public Health Nutrition**, v. 24, n. 11, p. 3313-3321, 2021.

MATRIANO, M. G. et al. Factors that influence women's decision on infant feeding: An integrative review. **Women and birth : journal of the Australian College of Midwives** v. 35, n.5, p.430-439, 2022. doi:10.1016/j.wombi.2021.10.005

MCFADDEN, A.; SIEBEL, L.; MARSHALL, J. L.; GAVINE, A.; LISA-CHRISTINE GIRARD, L. C; SYMON, A.; MACGILLIVRAY, S. Counselling interventions to enable women to initiate and continue breastfeeding: a systematic review and meta-analysis. **International Breastfeeding Journal**, v. 14, n. 42, p. 1-19, 2019.

MELO, N. K. L. et al. Aspectos influenciadores da introdução alimentar infantil. **Distúrbios da Comunicação**, v. 33, n. 1, p. 14-24, 2021.

MIGLIOLI, T. C.; et al. Fatores associados ao estado nutricional de crianças menores de cinco anos. **Revista de saúde pública** v.49, p.1-9, 2015.

MOREIRA, B. L. R.; PIRES, I. G.; GONÇALVES, D. R. O contexto familiar é um dos principais contribuintes para a obesidade infantil. **Revista E-Ciência**, v. 8, n. 2, 2021.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Plano de ação para prevenção da obesidade em crianças e adolescentes. Washington, D.C.- EUA: **OPAS**, p.36, 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Amamentação**. 30 de dezembro de 2019. 2019. Disponível em: <http://www.who.int/topics/breastfeeding/en/>

ONU BR – NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL – ONU BR. **A Agenda 2030**. 2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>>. Acesso em: 07/06/2023.

PAGLIAI, G. et al. Consumption of ultra-processed foods and health status: a systematic review and meta-analysis. **British Journal of Nutrition**, v. 125, n. 3, p. 308-318, 2021.

PASSANHA, A.; BENICIO, M. H. D.; and VENANCIO, S. I. Characterization of the food consumption of breastfed infants between six to twelve months of age in the State of Sao Paulo. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.25, n.1 p.375-386, 2020.

PEREIRA, R. R.; SANTOS, H. H. V.; DE CARVALHO, P. M. Os incentivos públicos ao aleitamento materno e a jornada dupla de trabalho da mulher no brasil. **Revista Fluminense de Odontologia**, v. 185, p. 369-370, 2022.

PÉREZ-ESCAMILLA, R. et al. A duração da amamentação exclusiva está associada a determinantes atitudinais, socioeconômicos e bioculturais em três países latino-americanos. **The Journal of Nutrition**, v. 125, n. 12, pág. 2972-2984, 1995.

PÉREZ-ESCAMILLA, R. et al. Ampliação dos programas de promoção da amamentação em países de baixa e média renda: o modelo de “equipamento para amamentação”. **Avanços na nutrição** , v. 3, n. 6, pág. 790-800, 2012

PERL, S. H.; UZAN-YULZARI, A.; KLAINER, H. SARS-CoV-2-Specific antibodies in breast milk after COVID-19 vaccination of breastfeeding women. **Jama**, v. 325, n. 19, p. 2013-2014, 2021.

PIASETZKI, C. T. et al. Influência da família na formação dos hábitos alimentares e estilos de vida na infância. **Revista Contexto & Saúde** v. 41 p.13-24, 2020.

PORTO, J. P., et al. Aleitamento materno exclusivo e introdução de alimentos ultraprocessados no primeiro ano de vida: estudo de coorte no sudoeste da Bahia, 2018. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v.30, p.e2020614, 2021.

RAJOKA, M.S.R.; MEHWISH, H.M.; SIDDIQ, M.; HAOBIN, Z.; ZHU, J.; YAN, L.; SHAO, D., XU, X. AND SHI, J. Identification, characterization, and probiotic potential of *Lactobacillus rhamnosus* isolated from human milk. **LWT**, v. 84, p.271-280, 2017.

RIMES, K. A.; OLIVEIRA, M. I. C.; BOCCOLINI, C. S. Licença-maternidade e aleitamento materno exclusivo. **Revista de Saúde Pública**, v. 53, 2019.

ROSS-COWDERY, M.; LEWIS, C. A.; PAPIC, M.; CORBELLI, J.; SCHWARZ, E. B. Aconselhamento sobre os benefícios da amamentação para a saúde materna e as intenções das mães em amamentar. **Matern Child Health J**, v. 21, n. 2, p. 234-241, 2017.

SANTOS, B. de S.; BARROS, C. N. M; RAMALHO, E. de M.; CRISPIM, G. A. de F.; NÓBREGA, L. F da; JATOBÁ, N. A. M; PAIVA, R. F. M. de; ARRUDA, I. T. S de. Saúde e sociedade: uma análise sobre a desnutrição energético-proteica primária infantil/ Saúde e sociedade: uma análise da desnutrição energético-energética primária em crianças. **Revista Brasileira de Revista de Saúde**, [S. l.], v. 4, n. 3, pág. 9886–9906, 2021.

SANTOS, E. M. D. et al. Avaliação do aleitamento materno em crianças até dois anos assistidas na atenção básica do Recife, Pernambuco, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.24, p. 1211-1222, 2019.

SANTOS, K. D. F; REIS, M. A. D.; ROMANO, M. C. C. Práticas parentais e comportamento alimentar da criança. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v.30, 2021.

SILVA, G. A. P; COSTA, K. A. O; GIUGLIANI, E. R. J. Alimentação infantil: além dos aspectos nutricionais. **Jornal de Pediatria**, v. 92, p. 2-7, 2016.

SILVA, J. L. P. et al. Fatores associados ao aleitamento materno na primeira hora de vida em um hospital amigo da criança. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 27, 2019.

SPANIOL, A. M.; DA COSTA, T. H.; BORTOLINE, G. A; GUBERT, M. B. Breastfeeding reduces ultraprocessed foods and sweetened beverages consumption among children under two years old. **BMC Public Health**, v. 20, n.1, p.330-339, 2020.

SPANIOL, A. M.; DA COSTA, T. H.; SOUSA, A. M.; GUBERT, M. B. Early consumption of ultra-processed foods among children under 2 years old in Brazil. **Public health nutrition**, v.24, n. 11, p. 3341-3351, 2021.

STUBERT, J. et al. Os riscos associados à obesidade na gravidez. **Deutsches Ärzteblatt International** , v. 115, n. 16, p. 276, 2018

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. **Aleitamento materno: Prevalências e práticas de aleitamento materno em crianças brasileiras menores de 2 anos 4: ENANI 2019 –**

Documento eletrônico. – Rio de Janeiro, RJ: UFRJ, 2021. (108 p.). Coordenador geral, Gilberto Kac. Disponível em: <https://enani.nutricao.ufrj.br/index.php/relatorios/>

VICTORA, C., G. et al. Associação entre amamentação e inteligência, escolaridade e renda aos 30 anos: um estudo de coorte prospectivo de nascimentos no Brasil. **Lancet Glob Health**, v. 3, n. 4, pág. e199-e205, 2015.

WEILAND, S., et al. The 2030 agenda for sustainable development: transformative change through the sustainable development goals? **Politics and Governance**, v. 9.1, pág. 90-95, 2021.

ZANELLA, A.; SILVEIRA, R. C.; ROESCH, L. F.; CORSO, A. L.; DOBBLER, P. T.; MAI, V.; PROCIANOY, R. S. Influence of own mother's milk and different proportions of formula on intestinal microbiota of very preterm newborns. **PloS one**, v.14, n. 5, e0217296, 2019.

APÊNDICE A- TABELAS E FIGURAS COMPLEMENTARES

Tabela 1. Prevalência de sobrepeso (Índice de massa corporal/Idade) em lactentes menores de 6 meses nas regiões de saúde do Estado de Pernambuco, 2019.

Variáveis	Total	Sobrepeso						
		Sim	%	Não	%	RP ¹	IC95% ²	p*
Macrorregião 1								
Meninos	1681	154	9,2	1527	90,8	1,26	1,00-1,60	0,05
Meninas	1495	108	7,2	1387	92,8			
Macrorregião 2								
Meninos	1058	95	9,0	963	91,0	1,40	1,03-1,90	0,03
Meninas	984	63	6,4	921	93,6			
Macrorregião 3								
Meninos	760	64	8,4	696	91,6	1,29	0,90-1,86	0,19
Meninas	724	47	6,5	677	93,5			
Macrorregião 4								
Meninos	507	45	8,9	462	90,1	1,26	0,82-1,94	0,33
Meninas	484	34	7,0	450	93,0			
Pernambuco								
Meninos	4006	358	9,8	3648	90,2	1,44	1,23-1,67	<0,001
Meninas	3687	252	6,8	3435	93,2			
Total	7693	610	7,9	7083	92,1			

RP¹: Razão de Prevalência; IC95%²: Intervalo de Confiança; p*: Teste Qui-Quadrado com correção de Yates.

Tabela 2. Prevalência de obesidade (Índice de massa corporal/Idade) em lactentes menores de 6 meses nas regiões de saúde do Estado de Pernambuco, 2019.

Variáveis	Total	Obesidade						
		Sim	%	Não	%	RP ¹	IC95% ²	p*
Macrorregião 1								
Meninos	1681	109	6,5	1572	93,5	0,95	0,73-1,23	0,75
Meninas	1495	102	6,8	1393	93,2			
Macrorregião 2								
Meninos	1058	81	7,7	977	92,3	1,63	1,15-2,32	0,01
Meninas	984	46	4,7	938	95,3			
Macrorregião 3								
Meninos	760	30	4,0	730	96,0	0,79	0,49-1,27	0,4
Meninas	724	36	5,0	688	95,0			
Macrorregião 4								
Meninos	507	31	6,1	475	93,9	1,23	0,73-2,07	0,50
Meninas	484	24	5,0	460	95,0			
Pernambuco								
Meninos	4006	251	6,3	3755	93,7	1,11	0,92-1,32	0,26
Meninas	3687	208	5,6	3479	94,4			
Total	7693	459	6,0	7224	94,0			

RP¹: Razão de Prevalência; IC95%²: Intervalo de Confiança; p*: Teste Qui-Quadrado com correção de Yates.

Tabela 3. Prevalência de risco de sobrepeso (Índice de massa corporal/Idade) em lactentes menores de 6 meses nas regiões de saúde do Estado de Pernambuco, 2019.

Variáveis	Total	Risco de sobrepeso						
		Sim	%	Não	%	RP ¹	IC95% ²	p*
Macrorregião 1							0,89-	
Meninos	1681	333	19,9	1348	80,1	1,02	1,18	0,73
Meninas	1495	288	19,2	1207	80,8			
Macrorregião 2							0,87-	
Meninos	1058	199	19,6	859	80,4	1,04	1,23	0,68
Meninas	984	210	20,4	774	79,6			
Macrorregião 3							0,88-	
Meninos	760	152	20,0	608	80,0	1,08	1,34	0,46
Meninas	724	133	18,4	591	81,6			
Macrorregião 4							1,01-	
Meninos	507	98	19,4	409	80,6	1,33	1,77	0,04
Meninas	484	70	14,5	414	85,5			
Pernambuco							0,93-	
Meninos	4006	782	19,5	3224	80,5	1,02	1,12	0,58
Meninas	3687	701	19,0	2986	81,0			
Total	7693	1483	19,3	6210	80,7			

RP¹: Razão de Prevalência; IC95%²: Intervalo de Confiança; p*: Teste Qui-Quadrado com correção de Yates.

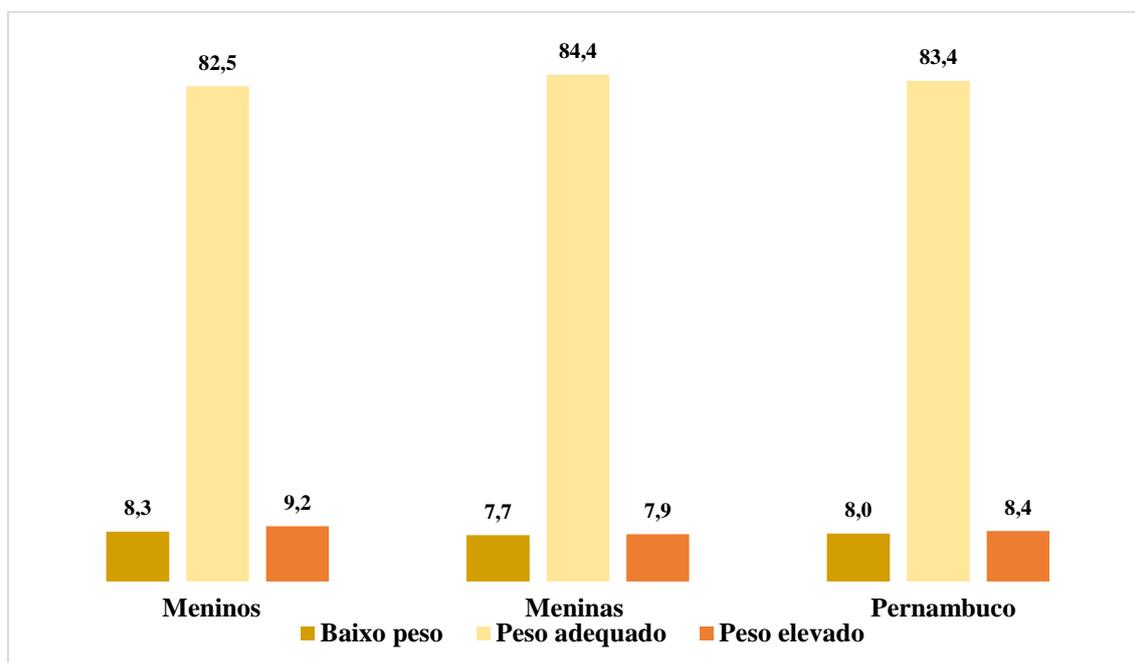


Figura 3- Estado nutricional (Peso/Idade) de lactentes menores de 6 meses, cadastrados no SISVAN, Pernambuco, 2019.

Tabela 4. Prevalência de peso elevado para a idade (P/I) em lactentes menores de 6 meses nas regiões de saúde do Estado de Pernambuco, 2019.

Variáveis	Total	Peso Elevado						
		Sim	%	Não	%	RP ¹	IC95% ²	p*
Macrorregião 1								
Meninos	1681	173	10,3	1508	89,7	1,13	0,91-1,40	0,28
Meninas	1495	136	9,1	1359	90,9			
Macrorregião 2								
Meninos	1058	98	9,3	960	90,7	1,26	0,94-1,69	0,13
Meninas	984	72	7,3	912	92,7			
Macrorregião 3								
Meninos	760	53	7,0	707	93,0	1,09	0,74-1,60	0,70
Meninas	724	46	6,3	678	93,7			
Macrorregião 4								
Meninos	506	43	8,5	463	91,5	1,11	0,72-1,69	0,7
Meninas	484	37	7,6	447	92,4			
Pernambuco								
Meninos	4005	367	9,2	3638	90,8	1,16	1,00-1,34	0,05
Meninas	3687	291	7,9	3396	92,1			
Total	7692	644	8,4	7028	91,6			

RP¹: Razão de Prevalência; IC95%²: Intervalo de Confiança; p*: Teste Qui-Quadrado com correção de Yates.

Tabela 5. Prevalência de baixo peso para a idade (P/I) em lactentes menores de 6 meses nas regiões de saúde do Estado de Pernambuco, 2019.

Variáveis	Total	Baixo peso						
		Sim	%	Não	%	RP ¹	IC95% ²	p*
Macrorregião 1								
Meninos	1681	189	11,2	1492	88,8	1,03	0,85-1,23	0,7
Meninas	1495	162	10,8	1333	89,2			
Macrorregião 2								
Meninos	1058	66	6,2	992	93,8	1,61	1,09-2,38	0,01
Meninas	984	38	3,9	946	96,1			
Macrorregião 3								
Meninos	760	40	5,3	720	94,7			
Meninas	724	58	8,0	666	92,0	1,52	1,03-2,24	0,04
Macrorregião 4								
Meninos	506	39	7,7	467	92,3	1,49	0,91-2,42	0,13
Meninas	484	25	5,2	459	94,8			
Pernambuco								
Meninos	4005	334	8,3	3671	91,7	1,08	0,93-1,26	0,30
Meninas	3687	283	7,7	3404	92,3			
Total	7692	617	8,0	7075	92,0			

RP¹: Razão de Prevalência; IC95%²: Intervalo de Confiança; p*: Teste Qui-Quadrado com correção de Yates.

Tabela 6. Prevalência de consumo de alimentos ultraprocessados por lactentes entre 6 e 23 meses nas regiões de saúde do Estado de Pernambuco, 2019.

Variáveis	Total	Consumo de alimentos ultraprocessados						
		Sim	%	Não	%	RP ¹	IC95% ²	p*
Macrorregião 1								
Meninos	1854	935	50,4	919	49,6	1,05	0,98-1,22	0,16
Meninas	1730	831	48,0	899	52,0			
Macrorregião 2								
Meninos	2370	1046	44,1	1324	55,9			
Meninas	2326	1027	44,1	1299	55,9	1,00	0,93-1,06	0,98
Macrorregião 3								
Meninos	1792	968	54,0	824	46,0			
Meninas	1789	986	55,1	803	44,9	1,02	0,96-1,08	0,53
Macrorregião 4								
Meninos	657	318	48,4	339	51,6	1,01	0,90-1,14	0,81
Meninas	620	295	47,6	325	52,4			
Pernambuco								
Meninos	6683	3267	48,9	3406	51,1	1,00	0,97-1,04	0,71
Meninas	6465	3139	48,5	3326	51,5			
Total	13138	6406	48,8	6732	51,2			

RP¹: Razão de Prevalência; IC95%²: Intervalo de Confiança; p*: Teste Qui-Quadrado com correção de Yates.

Tabela 7. Prevalência de consumo de hambúrguer e/ou embutido por lactentes entre 6 e 23 meses nas regiões de saúde do Estado de Pernambuco, 2019.

Variáveis	Total	Consumo de hambúrguer e/ou embutido						
		Sim	%	Não	%	RP ¹	IC95% ²	p*
Macrorregião 1								
Meninos	1854	308	16,6	1546	83,4	1,01	0,87-1,17	0,87
Meninas	1730	283	16,4	1447	83,6			
Macrorregião 2								
Meninos	2370	232	9,8	2138	90,2			
Meninas	2326	260	11,2	2066	88,8	1,14	0,96-1,35	0,13
Macrorregião 3								
Meninos	1792	199	11,1	1593	88,9			
Meninas	1789	221	12,3	1568	87,7	1,11	0,92-1,33	0,26
Macrorregião 4								
Meninos	657	48	7,3	609	92,7			
Meninas	620	54	8,7	566	91,3	1,19	0,82-1,73	0,41
Pernambuco								
Meninos	6685	787	11,8	5898	88,2			
Meninas	6465	818	12,6	5647	87,4	1,07	0,98-1,17	0,12
Total	13150	1605	12,2	11545	87,8			

RP¹: Razão de Prevalência; IC95%²: Intervalo de Confiança; p*: Teste Qui-Quadrado com correção de Yates.

Tabela 8. Prevalência de consumo de bebida adoçada por lactentes entre 6 e 23 meses nas regiões de saúde do Estado de Pernambuco, 2019.

Variáveis	Total	Consumo de bebida adoçada						
		Sim	%	Não	%	RP ¹	IC95% ²	p*
Macrorregião 1								
Meninos	1854	559	30,1	1295	69,9	1,03	0,93-1,14	0,5
Meninas	1730	503	29,1	1227	70,9			
Macrorregião 2								
Meninos	2370	646	27,3	1724	72,7	1,00	0,91-1,10	0,89
Meninas	2326	629	27,0	1697	73,0			
Macrorregião 3								
Meninos	1792	679	37,9	1113	62,1	1,07	0,98-1,17	0,11
Meninas	1789	631	35,3	1158	64,7			
Macrorregião 4								
Meninos	657	183	27,9	474	72,1	1,05	0,87-1,26	0,61
Meninas	620	164	26,5	456	73,5			
Pernambuco								
Meninos	6673	2067	31,0	4606	69,0	1,03	0,98-1,09	0,15
Meninas	6465	1927	29,8	4538	70,2			
Total	13138	3994	30,4	9144	69,6			

RP¹: Razão de Prevalência; IC95%²: Intervalo de Confiança; p*: Teste Qui-Quadrado com correção de Yates.

Tabela 9. Prevalência de consumo de macarrão instantâneo, salgadinho e/ou biscoito salgado por lactentes entre 6 e 23 meses nas regiões de saúde do Estado de Pernambuco, 2019.

Variáveis	Total	Consumo de macarrão instantâneo, salgadinho e/ou biscoito salgado						
		Sim	%	Não	%	RP ¹	IC95% ²	p*
Macrorregião 1								
Meninos	1854	444	23,9	1410	76,1			
Meninas	1730	424	24,5	1306	75,5	1,02	0,91-1,14	0,72
Macrorregião 2								
Meninos	2370	463	19,5	1907	80,5			
Meninas	2326	457	19,6	1869	80,4	1,00	0,89-1,12	0,95
Macrorregião 3								
Meninos	1792	479	26,7	1313	73,3			
Meninas	1789	531	29,7	1258	70,3	1,11	1,00-1,23	0,05
Macrorregião 4								
Meninos	657	137	20,8	520	79,2			
Meninas	620	162	26,1	458	73,9	1,25	1,02-1,52	0,03
Pernambuco								
Meninos	6673	1523	22,8	5150	77,2			
Meninas	6465	1574	24,3	4891	75,7	1,06	1,00-1,13	0,04
Total	13138	3097	23,6	10041	76,4			

RP¹: Razão de Prevalência; IC95%²: Intervalo de Confiança de 95%; p*: Teste Qui-Quadrado com correção de Yates.

Tabela 10. Prevalência de consumo de biscoito recheado, doces e/ou guloseimas por lactentes entre 6 e 23 meses nas regiões de saúde do Estado de Pernambuco, 2019.

Variáveis	Total	Consumo de biscoito recheado, doces e/ou guloseimas						
		Sim	%	Não	%	RP ¹	IC95% ²	p*
Macrorregião 1								
Meninos	1854	582	31,4	1272	68,6	1,02	0,93-1,13	0,59
Meninas	1730	528	30,5	1202	69,5			
Macrorregião 2								
Meninos	2370	616	26,0	1754	74,0			
Meninas	2326	615	26,4	1711	73,6	1,01	0,92-1,11	0,75
Macrorregião 3								
Meninos	1792	541	30,2	1251	69,8			
Meninas	1789	590	33,0	1199	67,0	1,09	0,99-1,20	0,07
Macrorregião 4								
Meninos	657	196	29,8	461	70,2	1,19	0,99-1,42	0,06
Meninas	620	155	25,0	465	75,0			
Pernambuco								
Meninos	6673	1935	29,0	4738	71,0			
Meninas	6465	1888	29,2	4577	70,8	1,00	0,95-1,06	0,8
Total	13138	3823	29,1	9315	70,9			

RP¹: Razão de Prevalência; IC95%²: Intervalo de Confiança; p*: Teste Qui-Quadrado com correção de Yates.

Tabela 11. Prevalência de diversidade alimentar mínima de lactentes entre 6 e 23 meses nas regiões de saúde do Estado de Pernambuco, 2019.

Variáveis	Total	Diversidade alimentar mínima						
		Sim	%	Não	%	RP ¹	IC95% ²	p*
Macrorregião 1								
Meninos	1854	1408	75,9	446	24,1	1,00	0,96-1,04	0,78
Meninas	1730	1306	75,5	424	24,5			
Macrorregião 2								
Meninos	2370	1703	71,9	667	28,1	1,02	0,98-1,06	0,25
Meninas	2326	1635	70,3	691	29,7			
Macrorregião 3								
Meninos	1792	1301	72,6	491	27,4	1,04	1,00-1,09	0,03
Meninas	1789	1239	69,3	550	30,7			
Macrorregião 4								
Meninos	657	393	59,8	264	40,2			
Meninas	620	383	61,8	237	38,2	1,03	0,94-1,12	0,51
Pernambuco								
Meninos	6673	4805	72,0	1868	28,0	1,02	0,99-1,04	0,07
Meninas	6465	4563	70,6	1902	29,4			
Total	13138	9368	71,3	3770	28,7			

RP¹: Razão de Prevalência; IC95%²: Intervalo de Confiança; p*: Teste Qui-Quadrado com correção de Yates.

Tabela 12. Prevalência de consumo de alimentos ricos em vitamina A em lactentes entre 6 e 23 meses nas regiões de saúde do Estado de Pernambuco, 2019.

Variáveis	Total	Consumo de alimentos ricos em vitamina A						
		Sim	%	Não	%	RP ¹	IC95% ²	p*
Macrorregião 1								
Meninos	1854	1135	61,2	719	38,8	1,01	0,95-1,06	0,69
Meninas	1730	1047	60,5	683	39,5			
Macrorregião 2								
Meninos	2370	1306	55,1	1064	44,9	1,00	0,95-1,05	0,88
Meninas	2326	1276	54,9	1050	45,1			
Macrorregião 3								
Meninos	1792	775	43,3	1017	56,7	1,03	0,95-1,11	0,44
Meninas	1789	750	41,9	1039	58,1			
Macrorregião 4								
Meninos	657	296	45,1	361	55,9	1,01	0,89-1,14	0,89
Meninas	620	276	44,5	344	55,5			
Pernambuco								
Meninos	6673	3512	52,6	3161	47,4	1,01	0,98-1,04	0,35
Meninas	6465	3349	51,8	3116	48,2			
Total	13138	6861	52,2	6277	47,8			

RP¹: Razão de Prevalência; IC95%²: Intervalo de Confiança; p*: Teste Qui-Quadrado com correção de Yates

Tabela 13. Prevalência de consumo de alimentos ricos ferro em lactentes entre 6 e 23 meses nas regiões de saúde do Estado de Pernambuco, 2019.

Variáveis	Total	Consumo de alimentos ricos em ferro						
		Sim	%	Não	%	RP ¹	IC95% ²	p*
Macrorregião 1								
Meninos	1854	440	23,7	1414	76,3			
Meninas	1730	412	23,8	1318	76,2	1,00	0,89-1,12	0,98
Macrorregião 2								
Meninos	2370	475	20,0	1895	80,0	1,06	0,94-1,19	0,32
Meninas	2326	439	18,9	1887	81,1			
Macrorregião 3								
Meninos	1792	248	13,8	1544	86,2			
Meninas	1789	255	14,2	1534	85,8	1,00	0,87-1,21	0,75
Macrorregião 4								
Meninos	657	65	9,9	592	90,1			
Meninas	620	74	11,9	546	88,1	1,20	0,88-1,65	0,27
Pernambuco								
Meninos	6673	1228	18,4	5445	81,6	1,00	0,93-1,08	0,84
Meninas	6465	1180	18,2	5285	81,8			
Total	13138	2408	18,3	10730	81,7			

RP¹: Razão de Prevalência; IC95%²: Intervalo de Confiança; p*: Teste Qui-Quadrado com correção de Yates.

Tabela 14. Frequência de risco de sobrepeso (Índice de Massa Corporal/Idade) em lactentes entre 6 e 23 meses nas regiões de saúde do Estado de Pernambuco, 2019.

Variáveis	Total	Risco de Sobrepeso						
		Sim	%	Não	%	RP ¹	IC95% ²	p*
Macrorregião 1								
Meninos	19323	3916	20,3	15407	79,7			
Meninas	18518	4019	21,7	14499	78,3	1,07	1,02-1,11	<0,001
Macrorregião 2								
Meninos	13295	2824	21,2	10471	78,8			
Meninas	12591	2921	23,2	9670	76,8	1,09	1,04-1,14	<0,001
Macrorregião 3								
Meninos	6964	1547	22,2	5417	77,8			
Meninas	6950	1604	23,1	5346	76,9	1,03	0,97-1,10	0,23
Macrorregião 4								
Meninos	7413	1488	20,1	5925	79,9			
Meninas	6927	1480	21,4	5447	78,7	1,06	0,99-1,13	0,05
Pernambuco								
Meninos	46995	9775	20,8	37220	79,2			
Meninas	44986	10024	22,3	34962	77,7	1,07	1,04-1,09	<0,001
Total	91981	19799	21,5	72182	78,5			

RP¹: Razão de Prevalência; IC95%²: Intervalo de Confiança%; p*: Teste Qui-Quadrado com correção de Yates.

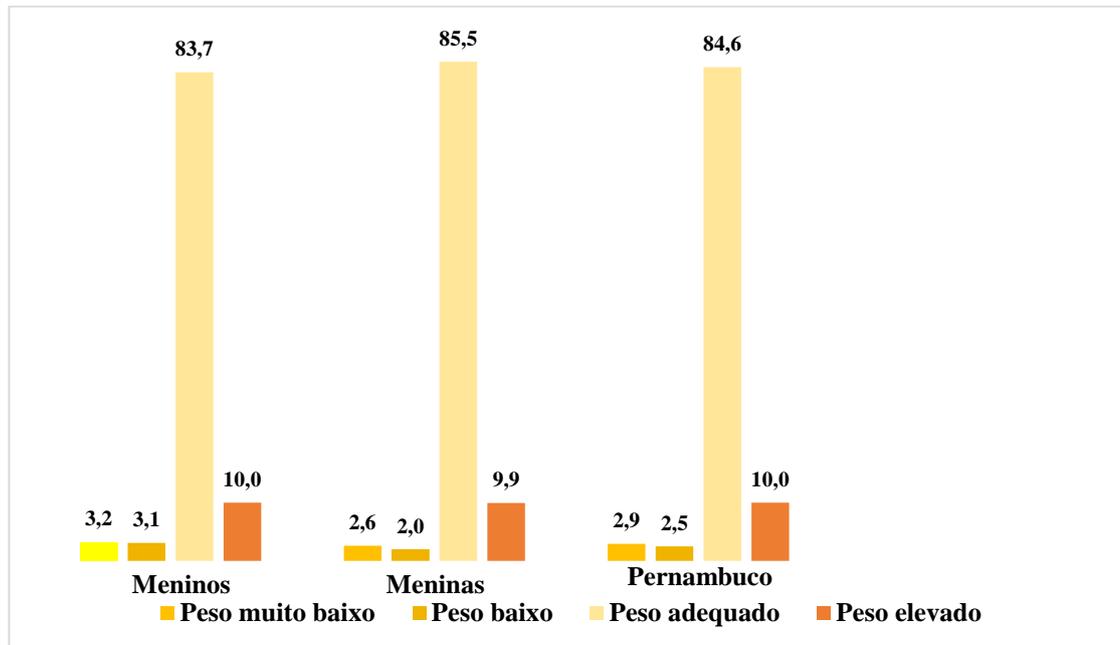


Figura 9- Estado nutricional de lactentes (Peso/Idade) entre 6 meses e 23 meses, cadastrados no SISVAN, em Pernambuco, 2019.

Tabela 15. Prevalência de peso elevado para a idade em lactentes entre 6 e 23 meses nas regiões de saúde do Estado de Pernambuco, 2019.

Variáveis	Total	Peso Elevado/Idade						
		Sim	%	Não	%	RP ¹	IC95% ²	p*
Macrorregião 1								
Meninos	19321	2151	11,1	17170	88,9			
Meninas	18517	2129	11,5	16388	88,5	1,03	0,97-1,09	0,27
Macrorregião 2								
Meninos	13295	1293	9,7	12002	90,3	1,04	0,96-1,12	0,31
Meninas	12591	1177	9,4	11414	90,6			
Macrorregião 3								
Meninos	6964	617	8,9	6347	91,1	1,02	0,92-1,14	0,63
Meninas	6949	599	8,6	6350	91,4			
Macrorregião 4								
Meninos	7411	652	8,8	6759	91,2	1,11	1,00-1,24	0,04
Meninas	6927	545	7,9	6382	92,1			
Pernambuco								
Meninos	46991	4713	10,0	42278	90,0	1,01	0,97-1,05	0,49
Meninas	44984	4450	9,9	40534	89,1			
Total	91975	9163	10,0	82812	90,0			

RP¹: Razão de Prevalência; IC95%²: Intervalo de Confiança; p*: Teste Qui-Quadrado com correção de Yates.

Tabela 16. Prevalência de baixo peso para a idade em lactentes entre 6 e 23 meses nas regiões de saúde do Estado de Pernambuco, 2019.

Variáveis	Total	Baixo Peso/Idade						
		Sim	%	Não	%	RP ¹	IC95% ²	p*
Macrorregião 1								
Meninos	19321	1486	7,7	17835	92,3	1,26	1,16-1,35	<0,001
Meninas	18517	1130	6,1	17387	93,9			
Macrorregião 2								
Meninos	13295	622	4,7	12673	95,3	1,53	1,35-1,74	<0,001
Meninas	12591	383	3,0	12208	97,0			
Macrorregião 3								
Meninos	6964	344	4,9	6620	95,1	1,61	1,36-1,90	<0,001
Meninas	6949	213	3,1	6736	96,9			
Macrorregião 4								
Meninos	7411	484	6,5	6927	93,5	1,30	1,13-1,48	<0,001
Meninas	6927	348	5,0	6579	95,0			
Pernambuco								
Meninos	46991	2936	6,3	44055	93,7	1,35	1,28-1,43	<0,001
Meninas	44984	2074	4,6	42910	95,4			
Total	91975	5010	5,5	86965	94,5			

RP¹: Razão de Prevalência; IC95%²: Intervalo de Confiança de 95%; p*: Teste Qui-Quadrado com correção de Yates.

ANEXO A- MARCADORES DE CONSUMO ALIMENTAR

	MARCADORES DE CONSUMO ALIMENTAR	DIGITADO POR:	DATA: / /
		CONFERIDO POR:	FOLHA Nº:

Nº DO CARTÃO SUS DO PROFISSIONAL:*	CBO:*	Cód. CNES UNIDADE:*	Cód. EQUIPE (INE):*	DATA:*
_____	_____	_____	_____	____/____/____

Nº CARTÃO SUS: _____	
Nome do Cidadão:*	
Data de Nascimento:*	Sexo: <input type="radio"/> Feminino <input type="radio"/> Masculino
Local de Atendimento:*	
CRIANÇAS MENORES** DE 6 MESES	A criança ontem tomou leite do peito? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	<i>Ontem a criança consumiu:</i>
	Mingau <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Água/chá <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Leite de vaca <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Fórmula Infantil <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Suco de fruta <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Fruta <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Comida de sal (de panela, papa ou sopa) <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Outros alimentos/bebidas <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
CRIANÇAS DE 6 A 23 MESES**	A criança ontem tomou leite do peito? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Ontem a criança comeu fruta inteira, em pedaço ou amassada? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Se sim, quantas vezes? <input type="radio"/> 1 vez <input type="radio"/> 2 vezes <input type="radio"/> 3 vezes ou mais <input type="radio"/> Não Sabe
	Ontem a criança comeu comida de sal (de panela, papa ou sopa)? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Se sim, quantas vezes? <input type="radio"/> 1 vez <input type="radio"/> 2 vezes <input type="radio"/> 3 vezes ou mais <input type="radio"/> Não Sabe
	Se sim, essa comida foi oferecida: <input type="radio"/> Em pedaços <input type="radio"/> Amassada <input type="radio"/> Passada na peneira <input type="radio"/> Liquidificada <input type="radio"/> Só o caldo <input type="radio"/> Não Sabe
	<i>Ontem a criança consumiu:</i>
	Outro leite que não o leite do peito <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Mingau com leite <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Iogurte <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Legumes (não considerar os utilizados como temperos, nem batata, mandioca/aipim/macaxeira, cará e inhame) <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Vegetal ou fruta de cor alaranjada (abóbora ou jerimum, cenoura, mamão, manga) ou folhas verdes escuras (couve, caruru, beldroega, bertalha, espinafre, mostarda) <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Verdura de folha (alfaca, acelga, repolho) <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Carne (boi, frango, peixe, porco, miúdos, outras) ou ovo <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Fígado <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Feijão <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Arroz, batata, inhame, aipim/macaxeira/mandioca, farinha ou macarrão (sem ser instantâneo) <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
Hambúrguer e/ou embutidos (presunto, mortadela, salame, linguiça, salsicha) <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe	
Bebidas adoçadas (refrigerante, suco de caixinha, suco em pó, água de coco de caixinha, xaropes de guaraná/groseira, suco de fruta com adição de açúcar) <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe	
Macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe	
Biscoito recheado, doces ou guloseimas (balas, pirulitos, chiclete, caramelo, gelatina) <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe	
CRIANÇAS COM 2 ANOS OU MAIS, ADOLESCENTES, ADULTOS, GESTANTES E IDOSOS	Você tem costume de realizar as refeições assistindo TV, mexendo no computador e/ou celular? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Quais refeições você faz ao longo do dia? <input type="checkbox"/> Café da manhã <input type="checkbox"/> Lanche da manhã <input type="checkbox"/> Almoço <input type="checkbox"/> Lanche da tarde <input type="checkbox"/> Jantar <input type="checkbox"/> Ceia
	<i>Ontem você consumiu:</i>
	Feijão <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Frutas frescas (não considerar suco de frutas) <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Verduras e/ou legumes (não considerar batata, mandioca, aipim, macaxeira, cará e inhame) <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Hambúrguer e/ou embutidos (presunto, mortadela, salame, linguiça, salsicha) <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Bebidas adoçadas (refrigerante, suco de caixinha, suco em pó, água de coco de caixinha, xaropes de guaraná/groseira, suco de fruta com adição de açúcar) <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe
	Biscoito recheado, doces ou guloseimas (balas, pirulitos, chiclete, caramelo, gelatina) <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não Sabe

Legenda: Opção Múltipla de Escolha Opção Única de Escolha (Marcar X na opção desejada)

* Campo Obrigatório

** Todas as questões do bloco devem ser respondidas

Local de Atendimento: 01 - UBS 02 - Unidade Móvel 03 - Rua 04 - Domicílio 05 - Escola/Creche 06 - Outros 07 - Polo (Academia da Saúde) 08 - Instituição / Abrigo 09 - Unidade prisional ou congêneres 10 - Unidade socioeducativa