



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP  
"Júlio de Mesquita Filho" - Campus de Botucatu**

**DÉBORA FERNANDA COLOMBARA POZZA**

**ASSOCIAÇÃO DO ALEITAMENTO MATERNO PROLONGADO E O ESTADO  
NUTRICIONAL NA IDADE ESCOLAR: UM ESTUDO DE COORTE  
PROSPECTIVA**

**BOTUCATU**

**2025**



DÉBORA FERNANDA COLOMBARA POZZA

ASSOCIAÇÃO DO ALEITAMENTO MATERNO PROLONGADO E O ESTADO  
NUTRICIONAL NA IDADE ESCOLAR: UM ESTUDO DE COORTE  
PROSPECTIVA

Dissertação apresentada ao Programa de pós graduação em enfermagem pela Faculdade de Medicina de Botucatu, e Universidade Estadual Paulista (UNESP), "Júlio de Mesquita Filho", **Botucatu**, para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Orientador(a): Prof. Dr<sup>a</sup>. Maria Antonieta de Barros Leite Carvalhaes

Coorientador(a): Prof. Dr<sup>a</sup>. Michelle Cristine de Oliveira Minharro

BOTUCATU

2025

P893a

Pozza, Débora Fernanda Colombara  
ASSOCIAÇÃO DO ALEITAMENTO MATERNO  
PROLONGADO E O ESTADO NUTRICIONAL NA IDADE  
ESCOLA: UM ESTUDO DE COORTE PROSPECTIVA / Débora  
Fernanda Colombara Pozza. -- Botucatu, 2025  
89 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista (UNESP),  
Faculdade de Medicina, Botucatu

Orientadora: Maria Antonieta de Barros Leite Carvalhaes

Coorientadora: Michelle Cristine de Oliveira Minharro

1. Aleitamento materno. 2. estado nutricional avaliação. I. Título.

**DÉBORA FERNANDA COLOMBARA POZZA**

**ASSOCIAÇÃO DO ALEITAMENTO MATERNO PROLONGADO E O ESTADO  
NUTRICIONAL NA IDADE ESCOLAR: UM ESTUDO DE COORTE PROSPECTIVA**

Dissertação apresentada ao Programa de pós graduação em enfermagem pela Faculdade de Medicina de Botucatu apresentada à Universidade Estadual Paulista (UNESP), "Júlio de Mesquita Filho", **Botucatu**, para obtenção do título de Mestre em Enfermagem. .

Área de Concentração: Saúde Pública

Data da defesa: 25 de Abril de 2025

Banca Examinadores:

---

Prof. Dr<sup>a</sup>. Maria Antonieta Barros de Leite Carvalhaes  
FMB- Faculdade de Medicina de Botucatu  
UNESP - "Júlio de Mesquita Filho" - Campus de **Botucatu**

---

Prof. Dr<sup>a</sup>. Natalia Conteçote Russo  
FMB- Faculdade de Medicina de Botucatu  
UNESP - "Júlio de Mesquita Filho" - Campus de **Botucatu**

---

Prof. Dr<sup>a</sup>. Aline Fernanda Palombarini Santiloni  
FAMEMA- Faculdade de Medicina de Marília  
FMB- Faculdade de Medicina de Botucatu  
UNESP - "Júlio de Mesquita Filho" - Campus de **Botucatu**

*Dedico esta dissertação à minha amada filha, Manuela, que, mesmo tão pequena, compreendeu com doçura a minha ausência em tantos momentos de imersão na pesquisa. Desde a descoberta da sua existência, você tem sido minha maior inspiração para buscar ser uma pessoa melhor a cada dia.*

*Ao meu marido, Kaê, meu companheiro de todas as horas, que esteve ao meu lado com apoio incondicional, amor e incentivo em cada etapa desta jornada.*

*Dedico a vocês, com todo o amor do mundo.*

## **AGRADECIMENTOS**

Eu agradeço primeiramente a Deus, que é a minha fonte de vida e me capacitou até aqui e à minha orientadora Maria Antonieta de Barros Leite Carvalhaes, por todo carinho desde o primeiro contato, apoio, incentivo no fazer a pesquisa ou atividades extras. À minha coorientadora, Michelle Cristine de Oliveira Minharro, que sempre acreditou em mim, mesmo quando eu mesma duvidei. De forma genuína, você sempre me fortaleceu e se tornou uma verdadeira inspiração para mim.

Ao meu marido, Kaê Pozza, que sempre me apoia e está ao meu lado em todos os momentos. Você não permitiu que eu desanimasse e me deu forças para continuar na busca por este sonho, a cada dia me revela o verdadeiro significado de amor, carinho, generosidade e cumplicidade.

À minha tão amada filha, Manuela Colombara. Mesmo tão pequena, você me ofereceu apoio e compreensão nos momentos em que precisei estar ausente. Sem dúvida, você é a melhor parte da minha vida e minha maior inspiração.

Ao meu pai e ao meu irmão, com quem enfrentei tantas dificuldades. Esta conquista é, sem dúvida, uma vitória para nossa família, e sou imensamente grata por tê-los ao meu lado.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

O CLaB-fase II, estudo em que se insere minha dissertação, foi financiado pelo Conselho Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico (CNPq), pela chamada Universal Processo 403101 / 2023-9.

“Se você espera que as coisas mudem,  
então aprenda que o único modo delas  
mudarem será quando você mudar ”  
(Jim Rohn).

## RESUMO

**Introdução:** Há inconsistências na literatura sobre as repercussões do aleitamento materno prolongado sobre o estado nutricional da criança em curto e médio prazo. No Brasil, a prática do aleitamento materno prolongado, seja após 12 ou após 24 meses de idade, é pouco estudada, especialmente quanto à sua influência sobre o estado nutricional na idade escolar. **Objetivos:** Analisar a frequência do aleitamento materno prolongado acima de 12 e acima de 24 meses na coorte do estudo CLaB- fase II e sua associação com o estado nutricional da criança na idade escolar. **Métodos:** Trata-se de estudo de coorte prospectiva inserido na segunda etapa do estudo CLaB “Estudo de Coorte de Lactentes de Botucatu”, realizada em 2023/24. Crianças nascidas em 2015/2016 e acompanhadas ao longo do primeiro ano de vida (n=585) foram buscadas para nova avaliação de sua alimentação, estado nutricional, entre outros aspectos de sua saúde. Foram localizadas 391 crianças e após análise de consistência dos dados e aplicação dos critérios de exclusão, a amostra efetivamente incluída no presente estudo foi de 344 crianças. A coleta de dados ocorreu em domicílio, onde foram coletados dados socioeconômicos atuais da família, dados maternos e paternos e de saúde da criança, além da aferição de seu peso e altura. A duração do aleitamento materno em meses foi a variável de exposição, adotando-se as duas definições para aleitamento materno prolongado (AMP > 12 meses e AMP >24 meses). O diagnóstico nutricional (baixo peso, eutrofia, sobrepeso ou obesidade) foi definido com base no z-escore do Índice de Massa Corporal, classificado segundo os critérios da Organização Mundial de Saúde. A investigação da influência do aleitamento materno prolongado (ambas as definições) sobre o estado nutricional foi avaliada inicialmente pela comparação das frequências de crianças em cada categoria nutricional, adotando-se o teste do qui-quadrado para avaliar a significância estatística. Variáveis socioeconômicas, demográficas e relativas aos cuidados neonatais foram investigadas por poderem influenciar tanto a duração do aleitamento materno quanto o estado nutricional da criança. As associações foram investigadas pela comparação de frequências e por regressão de Poisson com variância robusta, considerando-se estatisticamente significativas quando  $p < 0,05$ . **Resultados:** A frequência de aleitamento materno após um ano de idade foi de 41%; 12,8% das crianças estiveram em aleitamento materno após os dois anos de idade. As crianças que receberam aleitamento materno prolongado por mais de 12 meses e aquelas que o receberam por mais de 24 meses, frequência de crianças com excesso de peso foram semelhantes: 40,5% e 41,9% e baixo peso 7,2 % e 7%, dessas crianças, respectivamente, aos sete/oito anos de idade não variou com a exposição ao aleitamento materno prolongado, seja o AMP >12 meses ou AMP >24 meses. Quanto aos fatores associados à prevalência de aleitamento materno prolongado, apenas a ausência de internação em UTI neonatal mostrou-se associada, sendo o efeito de aumentar positivo, aumentando a em 14% e 16% o AMP >12 e o AMP >24, respectivamente. **Conclusões:** O aleitamento materno prolongado, seja após 12 ou após 24 meses, não influenciou o estado nutricional da criança aos sete/oito anos de idade. A ausência de internação em unidade de cuidados intensivos neonatais foi o único fator que aumentou a prevalência de AMP >12 e AMP >24 meses, sendo os efeitos pequenos, mas estatisticamente significativos. Considerando os benefícios para a saúde e desenvolvimento infantil já evidenciados na literatura, justificam-se investimentos na promoção do aleitamento materno prolongado na localidade, sem risco de efeitos adversos sobre o estado nutricional da criança.

**Descritores:** Aleitamento materno; Saúde Materno-Infantil; Ciências da Nutrição Infantil; Nutrição da criança; Estado Nutricional.

## ABSTRACT

**Introduction:** There are inconsistencies in the literature regarding the short- and medium-term impacts of prolonged breastfeeding on children's nutritional status. In Brazil, the practice of prolonged breastfeeding—whether after 12 or 24 months of age—is still underexplored, particularly in relation to its influence on nutritional status during school age. **Objectives:** To analyze the prevalence of prolonged breastfeeding beyond 12 and 24 months in the cohort from the CLaB Study – Phase II, and its association with the nutritional status of children at school age. **Methods:** This is a prospective cohort study conducted as part of the second phase of the “Cohort Study of Infants from Botucatu” (CLaB), carried out in 2023/24. Children born in 2015/2016 and previously followed during their first year of life (n=585) were reassessed to evaluate feeding practices, nutritional status, and other health-related aspects. A total of 391 children were located, and after data consistency checks and the application of exclusion criteria, the final sample comprised 344 children. Data collection took place at the participants' homes, where updated socioeconomic information, maternal and paternal data, and child health details were gathered, along with measurements of the children's weight and height. The duration of breastfeeding, in months, was the exposure variable, adopting both definitions of prolonged breastfeeding (PBF >12 months and PBF >24 months). Nutritional status (underweight, normal weight, overweight, or obesity) was determined based on the Body Mass Index z-score, classified according to World Health Organization (WHO) criteria. The influence of prolonged breastfeeding (both definitions) on nutritional status was initially assessed by comparing the frequency of children in each nutritional category, using the chi-square test to evaluate statistical significance. Socioeconomic, demographic, and neonatal care variables were also analyzed for their potential influence on both breastfeeding duration and child nutritional status. Associations were assessed through frequency comparisons and Poisson regression with robust variance, considering p-values <0.05 as statistically significant. **Results:** The prevalence of breastfeeding beyond one year of age was 41%; 12.8% of the children were still breastfed after two years of age. Among children breastfed for more than 12 months and those breastfed for more than 24 months, the prevalence of excess weight was similar: 40.5% and 41.9%, respectively, and the prevalence of underweight was 7.2% and 7.0%. At seven/eight years of age, the children's nutritional status did not vary according to exposure to prolonged breastfeeding, whether defined as PBF >12 months or PBF >24 months. Regarding factors associated with the prevalence of prolonged breastfeeding, only the absence of neonatal intensive care unit (NICU) admission showed a significant association, with a positive effect—prolonged breastfeeding increased by 14% and 16% for >12 months and >24 months, respectively. **Conclusions:** Prolonged breastfeeding, whether beyond 12 or 24 months, did not influence the nutritional status of children at seven/eight years of age. The absence of NICU admission was the only factor associated with higher prevalence of PBF >12 and >24 months, with small but statistically significant effects. Considering the well-established benefits of breastfeeding for child health and development, investments in promoting prolonged breastfeeding in the region are justified, without concern for adverse effects on children's nutritional status.

**Descriptors:** Breastfeeding; Maternal and Child Health; Pediatric Nutrition Science; Child Nutrition; Nutritional Status.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. – Fluxograma da coleta de dados do estudo de Coorte de Lactente de Botucatu (CLaB II). 30

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 – Principais variáveis do estudo, segundo natureza e forma de expressão. Botucatu, São Paulo, Brasil, 2024.	33
--	----

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Característica das crianças participantes do estudo. Estudo CLaB fase II, Botucatu SP, 2023-24.	59
Tabela 2 – Característica das mães participantes do estudo. Estudo CLaB fase II, Botucatu SP, 2023-24.	60
Tabela 3 – Características da Criança/Mãe segundo Aleitamento materno > 12 meses.	61
Tabela 4- Característica da Criança/Mãe segundo Aleitamento materno > 12 meses.	63
Tabela 5 – Aleitamento materno prolongado (AM>12 e AM>24) e estado nutricional aos sete/oito anos	64
Tabela 6- Fatores associados com AMP > 12 meses resultados de Análise múltipla de regressão de Poisson.	65
Tabela 7- Fatores associados com AMP > 24 meses resultados de Análise múltipla de regressão de Poisson.	66

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AM	Aleitamento Materno
LM	Leite Materno
OMS	Organização Mundial de Saúde
AME	Aleitamento Materno Exclusivo
AMP	Aleitamento Materno Prolongado
AMC	Aleitamento Materno Continuado
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância
CLaB	Coorte de Lactentes de Botucatu
SUS	Sistema Único de Saúde
CB	Clinica do Bebe
UpeSC	Unidade de Pesquisa em Saúde Coletiva da Faculdade de Medicina de Botucatu
MS	Ministério da Saúde
SAMUCA	Saúde da mulher, criança e adolescente

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>15</b>
1.1 Aleitamento Materno	15
1.2 Definições usadas ao estudar aleitamento materno	17
1.3 Políticas de promoção, proteção e apoio ao AM	18
1.3.1 Benefícios do Aleitamento Materno Prolongado	21
1.3.2 Malefícios Potenciais do Aleitamento Materno Prolongado	23
1.4 Justificativa da Pesquisa	24
<b>2 HIPÓTESE</b>	<b>26</b>
<b>3 OBJETIVOS</b>	<b>27</b>
3.1 Objetivo Geral	27
3.2 Objetivos Específicos	27
<b>4 MÉTODOS</b>	<b>28</b>
4.1 Desenho De Estudo	28
4.2 Contexto do Estudo	28
4.3 Participantes e Coleta de dados	29
4.4 Variáveis em Estudo	31
4.4.1 Estado nutricional	31
4.4.2 Variáveis de exposição	32
4.4.3. Covariáveis	32
4.5 Análises estatísticas	33
4.6 Aspectos Éticos	34
<b>5 RESULTADOS</b>	<b>36</b>
5.1 Artigo de Revisão Integrativa	36
5.2 Resultados do Estudo Empírico	59
<b>6. DISCUSSÃO</b>	<b>68</b>
<b>7. CONCLUSÕES</b>	<b>73</b>
<b>8. REFERÊNCIAS</b>	<b>76</b>
<b>APÊNDICE I - QUESTIONÁRIO DESENVOLVIDO PARA O ESTUDO CLAB – FASE II</b>	<b>80</b>
<b>APÊNDICE II - QUESTIONÁRIO PRESENCIAL – VISITA 20</b>	<b>96</b>
<b>APÊNDICE III - QUESTIONÁRIO TELEFÔNICO 1</b>	<b>98</b>
<b>APÊNDICE IV - QUESTIONÁRIO TELEFÔNICO 2</b>	<b>110</b>
<b>ANEXO 1</b>	<b>122</b>
<b>ANEXO 2</b>	<b>124</b>

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Aleitamento Materno

O aleitamento materno (AM) é amplamente reconhecido como prática essencial para a saúde e o bem-estar tanto do bebê quanto da mãe. Em virtude de seus benefícios, se torna uma estratégia econômica de intervenção na diminuição da desigualdade social e na mortalidade infantil (PEREIRA et al., 2021). Conforme o Ministério da Saúde (MS) brasileiro, praticar o aleitamento materno pode reduzir a mortalidade infantil em até 13% em crianças de até 5 anos (BRASIL, 2020).

O leite materno (LM) é classificado como o alimento ideal e mais completo para os neonatos, porque além de maturar seu sistema imunológico, ele também atende as demandas nutricionais, metabólicas e antimicrobianas (FONSECA et al., 2021). Tendo em sua composição água, leptina, proteínas, vitaminas, gordura, minerais, lipídios, carboidratos, compostos bioativos, neutrófilos, ácidos graxos, macrófagos, linfócitos TCD4 e TCD8, anticorpos, lactoferrina e outros (SANTOS et al., 2020). Entre esses compostos, destaca-se a leptina, hormônio que desempenha papel fundamental na regulação do apetite e da saciedade, além de estar envolvido no controle do balanço energético, promovendo o aumento do gasto energético e a redução da ingestão alimentar (HEITOR et al., 2011). Sendo inúmeros os benefícios vindos do LM, auxiliam especialmente na prevenção contra infecções, eczema atópico, e melhor desenvolvimento do sistema fisiológico (SILVA et al., 2022).

Além disso, o AM pode contribuir significativamente para a prevenção de óbitos evitáveis em escala global (ESCUDER, 2003). Crianças que são amamentadas tendem a desfrutar de um estado nutricional mais saudável, enfrentando menor risco de desenvolver condições como diabetes e sobrepeso. Além disso, a amamentação está associada a uma redução nas incidências de alergias respiratórias e alimentares, o que, por sua vez, resulta em uma diminuição no número de internações hospitalares relacionadas a essas condições (IZIDORO et al., 2022).

Além de ser a principal fonte de alimento das crianças, o desenvolvimento dos lactentes necessita de forma significativa das propriedades nutricionais e imunológicas que tão somente o LM oferece (CAPUCHO et al., 2017). Indo muito além do ato de apenas ofertar nutrientes, é uma etapa fundamental para fortalecimento do vínculo afetivo, na troca de calor, amor, conforto e conseqüentemente tem maior impacto na desigualdade social e reduzindo as taxas morbimortalidade infantil e evitando óbitos por causa preveníveis mundialmente (COLOMBARA et al., 2022).

Um conjunto de benefícios faz a amamentação ser demasiadamente a melhor alternativa para proteção infantil, contudo, mesmo diante de todos os benefícios trazidos pelo aleitamento materno os índices da prática ainda são baixos, sendo que apenas 45,7% das crianças menores que 6 meses são amamentadas exclusivamente no Brasil (WAGNER et al., 2020). Dessa forma sendo um direito humano fundamental, a amamentação tem um impacto direto nos padrões de saúde e mortalidade das populações. Portanto, compreender seus benefícios, padrões e fatores determinantes é de extrema importância para uma nação. (ISOYAMA, VENANCIO, 2015).

A obesidade infantil emergiu como um dos maiores desafios de saúde pública no Brasil nas últimas décadas, representando uma das condições crônicas mais prevalentes na atualidade. Essa condição está fortemente associada a diversas comorbidades, incluindo diabetes tipo 2, hipertensão arterial, dislipidemias, problemas ortopédicos e psicológicos, além de aumentar significativamente o risco de obesidade na vida adulta (PAES et al., 2015). Especialmente entre 1990 e 2010, a prevalência da obesidade infantil entre crianças brasileiras apresentou um aumento alarmante. Esse crescimento reflete uma combinação de fatores, incluindo mudanças no padrão alimentar, com maior consumo de alimentos ultra processados e ricos em calorias, e a redução na prática de atividades físicas em virtude da urbanização e do aumento do tempo dedicado a atividades sedentárias, como assistir televisão e usar dispositivos eletrônicos (CAMARGO et al., 2019).

O aleitamento materno (AM), especialmente em períodos prolongados, é considerado um fator protetor contra a obesidade infantil, devido à regulação da saciedade e ao menor consumo calórico em comparação às fórmulas artificiais. Estudos sugerem que crianças amamentadas por mais tempo apresentam menor risco de desenvolver obesidade, além de melhores perfis metabólicos e imunológicos ao longo da vida (OLIVEIRA, 2015).

A nutrição nos primeiros anos de vida desempenha um papel fundamental no desenvolvimento infantil, impactando diretamente a saúde ao longo da vida. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estabelece como recomendação a amamentação exclusiva até os seis meses de idade, com a introdução progressiva de alimentos complementares a partir desse período, mantendo-se o aleitamento materno até, pelo menos, os dois anos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2003). No Brasil, o MS reforça essas diretrizes por meio do *Guia Alimentar para Crianças Brasileiras Menores de 2 Anos*, enfatizando a importância da oferta de alimentos in natura ou minimamente processados desde o início da alimentação complementar. Além disso, recomenda-se evitar produtos ultraprocessados, que podem conter altos níveis de açúcares, gorduras e sódio, bem como incentivar a criação de um ambiente tranquilo durante as refeições e respeitar os sinais de fome e saciedade da criança (BRASIL, 2019).

Evidências científicas indicam que a adoção de práticas alimentares saudáveis na infância contribui para a prevenção de doenças crônicas, como obesidade, diabetes tipo 2 e doenças cardiovasculares na vida adulta. Dessa forma, estratégias que incentivem uma nutrição adequada desde os primeiros anos de vida são essenciais para a promoção da saúde e a redução de riscos nutricionais ao longo do ciclo de vida.

## 1.2 Definições usadas ao estudar aleitamento materno

Em 1991, surgiram as primeiras normativas para uniformização das definições de AM, concomitante a propostas de critérios globais para averiguar os progressos dos programas de promoção ao aleitamento materno dentro dos países (OMS, 2020). O AM é definido como a prática alimentar que fornece leite materno ao lactente, incluindo leite direto da mama ou ordenhado (SINGH; SINGH, 2011).

É muito importante conhecer e utilizar as definições de aleitamento materno adotadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e reconhecidas no mundo inteiro. Assim, o aleitamento materno costuma ser classificado em:

Aleitamento Materno Exclusivo (AME) refere-se à prática de alimentar o bebê exclusivamente com leite materno, sendo recomendada nos primeiros seis meses de vida. Sua presença exclui oferecer ao lactente qualquer outro líquido ou alimento sólido, exceto medicamentos quando necessários.

Aleitamento Materno Complementado (AMC) é a situação em que o bebê é alimentado com LM, mas também recebe alimentos complementares, como comidinhas, papas, purês, além de água, após os seis meses de idade. O LM continua sendo uma parte importante da dieta, mas é complementado com outros nutrientes para atender às necessidades crescentes do bebê (FIALHO., et al, 2014; AZEVEDO, et al, 2019). Assim, após os seis meses, a criança passa pela introdução da alimentação complementar (AC) ( FIALHO, et al, 2014).

Aleitamento com Mamadeira define a situação em que o lactente recebe qualquer líquido, incluindo leite materno, leite de origem não-humana, preparação para lactentes ou alimentos semi-sólidos fornecidos à criança através de uma mamadeira com bico (SINGH; SINGH, 2011).

O Aleitamento Materno Prolongado (AMP) refere-se à prática de continuar amamentando para além dos dois anos de idade. Este tipo de aleitamento é recomendado pela OMS e outras organizações de saúde como benéfico para a saúde e para o desenvolvimento infantil, desde que seja desejado pela mãe e pela criança (MARTÍNEZ-POBLETE; OSSA, 2017). Também há pesquisadores que definem AMP como aquele vigente para além de 12 meses; portanto este é um conceito ainda sem consenso na literatura. Finalmente, o desmame é definido como a cessação completa e definitiva do aleitamento materno (SILVA, 2020).

### 1.3 Políticas de promoção, proteção e apoio ao AM

A promoção do aleitamento materno no Brasil passou por diversas transformações ao longo da história, influenciadas por fatores socioculturais e políticas públicas. Durante o período colonial, a prática da amamentação era amplamente difundida entre as populações indígenas, enquanto as classes mais favorecidas recorriam às amas de leite, uma prática que se manteve até o século XIX. Com o avanço das ideias higienistas e o declínio da escravidão, começaram a surgir incentivos para que as próprias mães amamentassem seus filhos, associando essa prática à saúde infantil e à moralidade (VENÂNCIO, 1996).

No século XX, especialmente entre as décadas de 1960 e 1970, houve um declínio expressivo nas taxas de amamentação, impulsionado pela urbanização acelerada, mudanças no papel social da mulher e a crescente influência da indústria de fórmulas infantis. A ampla divulgação desses produtos, muitas vezes sem regulamentação, contribuiu para a substituição do leite materno, gerando impactos negativos na saúde infantil, como aumento da desnutrição e da mortalidade infantil (VENÂNCIO et al., 2010).

Diante desse cenário, a partir da década de 1980, o governo brasileiro passou a adotar estratégias para reverter essa tendência, implementando o Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno (PNIAM) e aderindo ao Código Internacional de Comercialização de Substitutos do Leite Materno, estabelecido pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Nos anos 1990, iniciativas como a Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para Lactentes (NBCAL) e a Estratégia Hospital Amigo da Criança consolidaram a proteção à amamentação e a restrição à publicidade de fórmulas infantis (VENÂNCIO; NOGUEIRA-MARTINS; GIUGLIANI, 2010).

Já no século XXI, avanços como a ampliação da licença-maternidade e o fortalecimento das políticas de promoção e apoio à amamentação resultaram em uma melhora significativa nas taxas de aleitamento materno exclusivo nos primeiros seis meses de vida. Tais mudanças demonstram a relevância das políticas públicas na recuperação dessa prática, essencial para a saúde infantil e o desenvolvimento sustentável da sociedade.

Diretrizes internacionais e nacionais destacam a importância dessa prática, respaldadas por evidências científicas robustas. De acordo com a OMS e o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) (PRIMO, 2018), o AME é recomendado desde a primeira hora de vida do recém-nascido e permaneça de forma exclusiva durante os primeiros seis meses de vida do bebê, ou seja, não se recomenda a adição de água, sucos ou outros líquidos nesse período. A complementação da alimentação deve ser realizada de forma adequada, sem interromper a amamentação por dois anos ou mais (PALOSCHI et al, 2020), sendo essa prática (aleitamento após dois anos) denominada como aleitamento materno continuado (AMC) ou prolongado (AMP).

No início do novo milênio, a importância de políticas públicas para o aleitamento materno foi reconhecida globalmente. No ano 2000, reuniram-se representantes de 191 países, chefes de Estado e governo, na reunião da “Cúpula do Milênio da ONU”, sendo traçados oito “Objetivos de Desenvolvimento e Metas do Milênio”, pactuados para serem alcançadas até 2015. Foi estabelecido um compromisso proposto pela Organização das Nações Unidas (ONU), no qual um dos objetivos era reduzir a mortalidade infantil (RONCHINI, 2014). Para alcançar tal objetivo, aumentar as taxas de AME e AM foi considerada medida essencial. Organismos como a OMS e a UNICEF lideram o desenvolvimento e a avaliação de intervenções promovendo políticas públicas que incentivam e apoiam o aleitamento materno. Diante disso, vários governos, incluindo o governo brasileiro reforçaram as políticas públicas para estimular, proteger e apoiar o aleitamento materno. (SILVA., et al, 2021). No contexto nacional, o Ministério da Saúde do Brasil adota as recomendações da OMS e UNICEF, promovendo políticas públicas que incentivam e apoiam o aleitamento materno.

Assim, em 2008, o Ministério da Saúde brasileiro lançou uma estratégia nacional, cujo objetivo foi aumentar as taxas de amamentação, promovendo, protegendo e apoiando a amamentação na Atenção Básica denominada Rede Amamenta Brasil. Posteriormente, esta estratégia foi expandida para incorporar também a promoção da AC oportuna e com os alimentos adequados, atualmente conhecida como Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil (MACHADO et al, 2021; BONINI et al, 2021).

Os dados do Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil (ENANI) oferecem uma visão abrangente do status do AM no Brasil. A prevalência de AMC entre crianças de 12 a 23 meses foi de 43,6%, com maior destaque na região Nordeste, alcançando 51,8%. Em contrapartida, as regiões Sudeste e Sul registraram as taxas mais baixas, com 38% e 37,8%, respectivamente. Ao considerar especificamente o início do segundo ano de vida (entre 12 e 15 meses), a taxa de AMC foi de 52,1% no Brasil, com destaque para o Nordeste, com 58,6%, enquanto a região Sul apresentou a menor prevalência, com apenas 34,9%, evidenciando uma diferença estatisticamente significativa em relação ao Nordeste (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO, 2021).

Para crianças de 16 a 19 meses, a prevalência de AMC foi de 43% em todo o país, com maior destaque na região Norte (50%), seguida das regiões Nordeste (48,3%) e Centro-Oeste (47%). No final do segundo ano de vida (entre 20 e 23 meses), a prevalência de aleitamento materno continuado foi de 35,5% no Brasil. Esses dados destacam as variações regionais, mas evidenciam que o AMC ainda é uma prática significativa em muitas partes do país (UFRJ, 2021).

Apesar de existirem programas que estimulam o AME, realizados por organizações como UNICEF e OMS, a taxa de prevalência do AM ainda está abaixo do recomendado pelas organizações (Izidoro et al., 2022). E mesmo diante de tantos benefícios o desmame precoce ainda é muito frequente (Pinto et al, 2020). Fatores socioeconômicos, culturais e políticas de saúde podem influenciar a decisão e a capacidade das mães de amamentar por longos períodos (OLIVEIRA et al., 2015).

Embora uma grande parte das mulheres ainda não consiga alcançar a meta da amamentação exclusiva até seis meses, uma crescente parcela tem conseguido prolongar o processo da amamentação para além dos dois anos de idade (ALVARENGA et al., 2017).

### **1.3.1 Benefícios do Aleitamento Materno Prolongado**

O aleitamento materno prolongado, definido como a manutenção da amamentação após um ou dois anos de idade dependendo da literatura, traz uma série de benefícios para a saúde da criança e da mãe. Esses benefícios abrangem aspectos nutricionais, imunológicos, emocionais e psicossociais, contribuindo para o

crescimento e o desenvolvimento infantil, além de impactar positivamente a saúde materna.

Mesmo após os dois anos de idade, o leite materno continua a ser uma fonte importante de nutrientes, fornecendo proteínas, gorduras, vitaminas e minerais essenciais ao crescimento e desenvolvimento infantil. Além disso, contém ácidos graxos poli-insaturados de cadeia longa, fundamentais para a maturação do sistema nervoso e funções cognitivas. A amamentação prolongada também contribui para a absorção eficiente de micronutrientes, reduzindo o risco de deficiências nutricionais e complementando a alimentação sólida da criança (PRENTICE, 2022).

O leite materno contém componentes imunológicos, como imunoglobulinas, lactoferrina e células de defesa, que oferecem proteção contínua contra infecções e doenças ao longo da infância. Crianças amamentadas por mais tempo apresentam menor incidência de infecções respiratórias, diarreia e outras doenças comuns na infância. Esse efeito protetor é ainda mais relevante em contextos de vulnerabilidade social, onde a exposição a agentes infecciosos é maior e o acesso a serviços de saúde pode ser limitado (HORTA, 2013). Além disso, a amamentação prolongada está associada a menor risco de desenvolver doenças crônicas na vida adulta, como obesidade, diabetes tipo 2 e doenças cardiovasculares, reforçando seu papel na promoção da saúde a longo prazo (ROLLINS et al., 2016).

A amamentação também exerce um papel fundamental no desenvolvimento emocional da criança. O contato físico e a interação durante a amamentação favorecem a liberação de ocitocina, hormônio que promove o vínculo afetivo entre mãe e filho, proporcionando conforto, segurança e regulação emocional. Estudos indicam que crianças amamentadas por períodos prolongados demonstram menor prevalência de distúrbios emocionais e comportamentais, possivelmente devido ao suporte psicossocial proporcionado pela amamentação (KRAMER; KAKUMA, 2012).

Além dos benefícios infantis, a amamentação prolongada também impacta positivamente a saúde da mulher. Estudos demonstram que mulheres que amamentam por períodos mais longos apresentam menor risco de desenvolver câncer de mama e de ovário, além de benefícios metabólicos, como a redução do risco de diabetes tipo 2 e doenças cardiovasculares. A amamentação também contribui para o

retorno do útero ao seu tamanho normal no pós-parto e auxilia na regulação do peso materno, favorecendo a recuperação da mulher após a gestação (VICTORA et al., 2016).

### **1.3.2 Malefícios Potenciais do Aleitamento Materno Prolongado**

Alguns críticos argumentam que o AMP pode criar uma dependência excessiva da criança em relação à mãe, afetando sua autonomia e independência (GARTNER et al. 2013). Em alguns casos, o AMP pode estar associado a problemas dentários, como cáries, devido à exposição prolongada aos açúcares presentes no leite materno (PERES et al. 2017).

A relação entre a AMP e o crescimento e estado nutricional da criança ainda não é totalmente compreendida (BUCKLEY, 2001). Estudos realizados na última década revelaram resultados variados, alguns desses estudos, com crianças na Ásia e África, identificaram uma relação positiva entre a AMP e o crescimento, levando a uma diminuição na ocorrência de desnutrição (PRENTICE, 1994). Outros, no entanto, encontraram o inverso. Estudos realizados na Korea e Sri-Lanka identificaram associação do AMP >12 meses com piores indicadores antropométricos e menor consumo de nutrientes relevantes, sem a introdução adequada de alimentos sólidos a partir dos seis meses, pode haver risco de deficiência de nutrientes essenciais para o crescimento e desenvolvimento da criança, algumas crianças coreanas que continuaram a amamentação por períodos prolongados, o crescimento em altura e peso parecia ser mais lento em comparação com crianças que foram alimentadas com uma dieta mais diversificada.

É importante pontuar novamente que literatura científica apresenta uma variedade de perspectivas sobre a definição de amamentação prolongada, com alguns estudos considerando-a além de um ano de idade, enquanto outros estabelecem o marco de dois anos. Por exemplo, o estudo de Victora e colaboradores (2016) considera a amamentação prolongada como aquela que ultrapassa os dois anos de idade da criança, enquanto o trabalho de Paloschi (2020) adota uma definição mais conservadora considerando a amamentação prolongada como aquela que vai além de um ano de idade. Este fato colabora para a diversidade de resultados sobre a relação do AMP sobre o estado nutricional infantil.

Nesse contexto, o enfermeiro desempenha um papel fundamental na promoção, orientação e apoio à amamentação, especialmente durante o pré-natal e o puerpério (SOUZA et al., 2021).

A atuação desse profissional inclui a realização de ações educativas que visam informar e empoderar as gestantes e puérperas sobre os benefícios do aleitamento materno, técnicas adequadas de amamentação e estratégias para superar possíveis dificuldades, contribuindo significativamente para a prevenção do desmame precoce (SILVA, 2023).

Estudos indicam que a educação em saúde fornecida pelo enfermeiro durante o pré-natal está associada ao aumento da autoeficácia materna em amamentar, fator crucial para a manutenção do aleitamento exclusivo até os seis meses de vida do bebê (LACERDA BEZERRA et al., 2022). Além disso, a presença ativa do enfermeiro nas consultas de puericultura permite o acompanhamento contínuo da mãe e do recém-nascido, facilitando a identificação precoce de problemas relacionados à amamentação e a implementação de intervenções adequadas (OLIVEIRA et al., 2023).

Portanto, a atuação do enfermeiro é imprescindível para garantir o sucesso do aleitamento materno, sendo essencial que esse profissional esteja capacitado e comprometido com a promoção da saúde materno-infantil (OLIVEIRA, 2023).

#### 1.4 Justificativa da Pesquisa

Embora existam vários estudos sobre os benefícios do AM, ainda há lacunas de conhecimento, especialmente em relação aos determinantes do aleitamento materno prolongado e seus efeitos sobre a nutrição das crianças em médio e longo prazo. Mediante revisão da literatura, foi possível verificar que a maior parte dos estudos tem desenho transversal, impedindo o conhecimento da cronologia dos eventos, e estuda o estado nutricional da criança por volta dos 24 meses de idade. Há autores que apontam a causalidade reversa como possível explicação para a associação entre AMP e falhas de crescimento e pior estado nutricional reportada por alguns estudos.

O foco do presente estudo é justamente investigar a relação entre AMP e o estado nutricional de crianças aos 7/8 anos em estudo de coorte prospectiva que acompanhou crianças ao longo do primeiro ano de vida e, posteriormente, aos 7/8 anos.

Ainda, o estudo tem o potencial de preencher algumas das lacunas no conhecimento, fornecendo evidências adicionais e atualizadas sobre o tema, respondendo às seguintes questões: Qual a frequência de amamentação prolongada no município de Botucatu, quem são as mulheres e as crianças que vivenciaram essa prática e quais as repercussões desta prática sobre o estado nutricional na idade escolar? Como hipótese, supõe-se que as crianças submetidas a amamentação prolongada irão apresentar estado nutricional mais saudável, quando comparadas às que não tiveram a amamentação materna prolongada. Ao responder a tais questões o presente estudo poderá oferecer insights importantes para a definição de ações de promoção e apoio ao aleitamento materno no contexto do estudo.

Dentre as contribuições pretendidas por esse projeto de pesquisa, destacam-se:

1- Este projeto de pesquisa, integrado à segunda fase do Estudo CLaB - Coorte de Lactentes de Botucatu, possibilitará a avaliação do estado nutricional de uma amostra representativa de crianças do município de Botucatu aos seis anos de idade, viabilizando a investigação da relação entre o aleitamento materno por mais de um ano e o estado nutricional da criança aos sete/oito anos.

2- A ampla disponibilidade de dados coletados na fase I do Estudo CLaB, que acompanhou as crianças desde o nascimento até o final do primeiro ano de vida, permitirá investigar a questão, controlando diversos potenciais fatores de confusão.

## **2 HIPÓTESE**

Supõe-se que o aleitamento materno por mais de um ano e por mais de dois anos está associado a um estado nutricional mais favorável das crianças aos sete/oito anos de idade.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo Geral**

Analisar a frequência do aleitamento materno prolongado na coorte do estudo CLaB- fase II e sua associação com o estado nutricional da criança na idade escolar de sete a oito anos.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

Sumarizar a literatura (2014-2024) referente à influência do aleitamento materno prolongado sobre o estado nutricional infantil;

Descrever a coorte quanto a fatores sociodemográficos familiares, maternos e de saúde da criança;

Identificar fatores sociodemográficos, familiares, maternos e individuais da criança associados ao aleitamento materno prolongado;

Investigar a associação entre aleitamento materno prolongado e o estado nutricional das crianças ao sete/oito anos.

## 4 MÉTODOS

### 4.1 Desenho De Estudo

Trata-se de um estudo de coorte prospectiva cujos dados provêm da primeira e segunda fase do Estudo CLaB - Coorte de Lactentes de Botucatu. A primeira fase trata-se da análise de dados coletados no período de 2015 e 2016, no qual apresentava informações do crescimento, alimentação, morbidade e utilização de serviços de saúde ao longo do primeiro ano de vida de lactentes residentes na área urbana do município de Botucatu. Na segunda etapa, houve nova coleta de dados, com as crianças com sete ou oito anos de idade.

O estudo CLaB (Coorte de Lactentes de Botucatu) tem base populacional. Na primeira fase, acompanhou recém-nascidos até dozes meses. A seleção dos participantes foi realizada em uma unidade de saúde centralizada, pública, onde ocorria a primeira consulta pediátrica e os exames de triagem neonatal de todas as crianças nascidas no município. Este serviço de saúde alcançava na época do início da coorte 90% de cobertura dos nascimentos de residentes no município. No período entre 29 de junho de 2015 a 11 de janeiro de 2016, diariamente, todas as mães ou responsáveis pelos recém-nascidos que compareceram para atendimento no mencionado serviço e atenderam aos critérios de inclusão foram convidados a participar do estudo.

Para ser incluído, o recém-nascido deveria ser residente na área urbana e a mãe apresentar condições físicas e cognitivas para responder a questionários sobre saúde e condições de vida, de modo presencial e por meio de ligação telefônica. Foram inseridos na coorte 656 crianças, das quais 585 binômios completaram o seguimento até o final do primeiro ano de vida.

### 4.2 Contexto do Estudo

Botucatu é um município com população estimada de 142.092 habitantes em 2021, localizado na região centro-sul do estado de São Paulo, no sudeste brasileiro (SEADE, 2022). Compõe o Departamento Regional de Saúde VI (DRS VI), Bauru, com outros 67 municípios. Para atendimento a gestantes, parturientes e puérperas no Sistema Único de Saúde (SUS), conta com um hospital-escola (atende ao parto de

alto e risco habitual risco); para assistência às gestantes com acesso a rede suplementar e particulares, há um hospital privado. Conta ainda com rede de atenção primária à saúde composta por oito unidades básicas de saúde de modelo tradicional e 12 unidades modelo Estratégia Saúde da Família, há ainda o Centro de Atenção Psicossocial I, a Clínica do Bebê (CB) (unidade responsável pela realização dos exames de triagem neonatal de todos os recém-nascidos residentes no município), uma Clínica de Práticas Integrativas e especialidades médica (homeopatia, ginecologia, urologia, ortopedia e gastroenterologia), o Programa Municipal de IST/AIDS e a Farmácia Municipal.

Destaca-se que o serviço denominado Clínica do Bebê (CB) fornece atendimento médico e de enfermagem na primeira semana de vida a todas as crianças nascidas em Botucatu, mediante agendamento programado por profissionais que visitam diariamente as duas maternidades da cidade. Os atendimentos prestados pela CB são oferecidos a todas as mães, ainda na maternidade, mediante visita na maternidade ou contato telefônico, quando eventualmente o contato pessoal não é possível. Nesse contato, é agendado o atendimento e são fornecidas todas as orientações sobre os serviços prestados: consultas e exames de triagem neonatal e apoio ao aleitamento materno.

Trata-se de serviço municipal de saúde localizado no centro da cidade, facilitando assim o acesso aos munícipes, que funciona de segunda a sexta feira, das 7 às 17 horas, atendendo em média oito crianças por dia, totalizando entre 140 a 160 mães e recém-nascidos/mês. Este foi o local onde ocorreu o recrutamento da coorte do estudo ClaB, em 2015/2016.

#### 4.3 Participantes e Coleta de dados

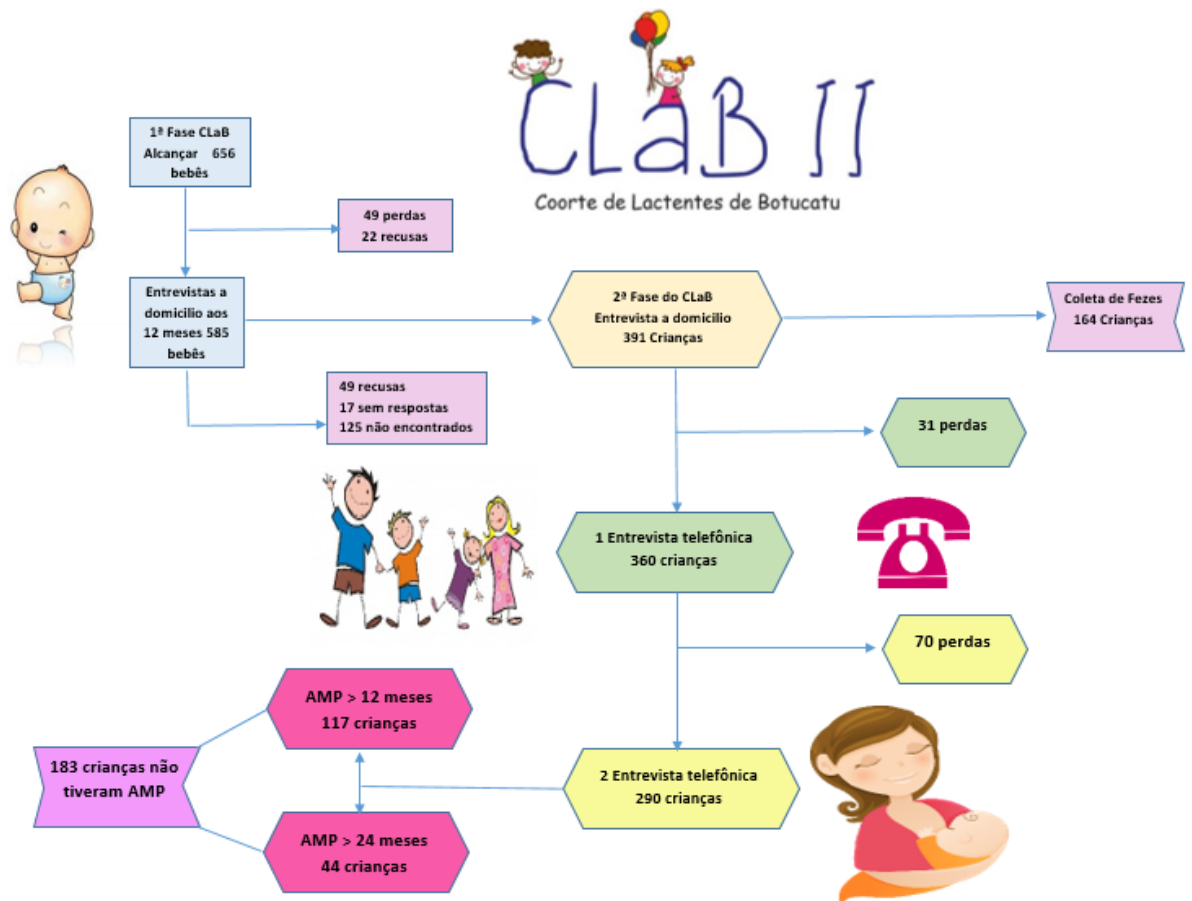
Foram considerados elegíveis para o presente estudo todas as crianças que finalizaram o seguimento no estudo CLaB-fase I (n=585). Foi previsto que 20% das mães e bebês não seriam encontrados, assim, o tamanho amostra pretendido era de 468 crianças.

Para a localização das crianças e mães foram adotadas inúmeras estratégias. Mediante o cadastro com os endereços e telefones relativos à fase I, foram feitas várias tentativas de contatá-los, inicialmente por telefone, posteriormente nos endereços. Também foi realizada uma busca ativa por novos endereços e telefones no cadastro das unidades de saúde do município. Além disso, com a colaboração da Secretaria de Educação do município, foram enviadas cartas aos pais das crianças,

agora em idade escolar, informando-os sobre a continuidade da pesquisa e convidando-os a entrarem em contato com os pesquisadores, via telefone, e-mail ou whatsapp. Como resultado, a fase II do estudo CLaB conseguiu envolver 391 crianças. Para o presente estudo, foram excluídos gemelares, crianças com fissura labiopalatal e aquelas cujas mães tinham condições que contraindicaram o aleitamento materno.

A Figura 1 apresenta a formação da amostra efetivamente incluída no presente estudo estudo (N=344), após aplicados os critérios de exclusão e avaliação da disponibilidade e consistência dos dados de interesse.

**Figura 1** – Fluxograma da coleta de dados do estudo de Coorte de Lactente de Botucatu-SP, Brasil (CLaB II).



Fonte: elaborado pela autora.

A fase do 2 do estudo CLaB envolveu uma entrevista em domicílio e duas por ligação telefônica. Nos domicílios, foi aplicado questionário construído para esta etapa do estudo (ANEXO 1), contendo dados sociodemográficos, sobre morbidade e aleitamento materno. Também foi realizada a aferição das medidas antropométricas, com a tomada do peso, altura e circunferências do braço e da cintura das crianças,

para subsequente avaliação do seu estado nutricional. Dados antropométricos das mães e pais também foram obtidos; os relativos aos pais foram em parte referidos e não medidos, pela ausência destes no domicílio. Todos estes dados foram coletados em formulário em papel, sendo a digitação feita posteriormente em máscara elaborada no Survey Monkey.

Na sequência, foram realizadas duas coletas de dados por telefone, essas, dentre outras questões, envolveram perguntas relativas ao consumo alimentar das crianças, com entrada direta no Survey Monkey (ANEXO 2).

No presente estudo utilizou-se apenas dados obtidos na entrevista realizada em domicílio. Todos os procedimentos recomendados para a garantia da qualidade da coleta de dados foram seguidos. A supervisão de campo foi responsável pela organização da logística, incluindo a distribuição das entrevistas a serem realizadas por cada entrevistador e a checagem da consistência de dados periodicamente, mediante processamento de frequências e intervalos de valores, com vistas à correção de eventuais erros. O trabalho de campo contou com o apoio da Unidade de Pesquisa em Saúde Coletiva da Faculdade de Medicina de Botucatu (UpeSC)

Os bancos de dados finais, após limpeza e correção, foram exportados para softwares estatísticos. No caso do presente estudo, utilizou-se o SPSS-20.

#### 4.4 Variáveis em Estudo

##### **4.4.1 Estado nutricional**

A avaliação do estado nutricional iniciou-se com a aferição do peso, altura, circunferência abdominal e do braço, utilizando balança (com graduação em 100g), estadiômetro digital portátil ultrassônico marca Welmy e fita métrica inextensível, com gradação em milímetros. Posteriormente, os dados de peso e altura foram inseridos no software Anthro Plus, um aplicativo da OMS que avalia o crescimento e o estado nutricional de crianças entre 5 e 19 anos de acordo com os padrões de crescimento da OMS (OMS, 2003).

Neste estudo, para avaliação global do estado nutricional, utilizou-se o indicador IMC/idade e pontos de corte preconizados pela OMS e pelo SIVAN (Brasil et al., 2011), para sua categorização em: magreza acentuada ( $< \text{Escore } z -3$ ), magreza ( $\geq \text{Escore } z -3$  e  $< \text{Escore } z -2$ ), eutrofia ( $\geq \text{Escore } z -2$  e  $\leq \text{Escore } z +1$ ), sobrepeso ( $> \text{Escore } z +1$  e  $\leq \text{Escore } z +2$ ), obesidade ( $> \text{Escore } z +2$  e  $\leq \text{Escore } z +3$ ) e obesidade grave ( $> \text{Escore } z +3$ ). O indicador de estatura para idade foi

classificado em: muito baixa estatura ( $< \text{Escore } z -3$ ), estatura baixa ( $\geq \text{Escore } z -3$  e  $< \text{Escore } z -2$ ), estatura adequada ( $\geq \text{Escore } z -2$ ).

Como desfecho em estudo, o estado nutricional indicado com o escore Z de IMC foi categorizado em: Baixo Peso, Eutrofia, Sobrepeso e Obesidade.

#### **4.4.2 Variáveis de exposição**

A variável de exposição analisada neste estudo foi o aleitamento materno prolongado, considerando duas definições: amamentação  $>12$  meses (AMP $>12$ ) e amamentação  $> 24$  meses (AMP $>24$ ). As informações sobre a duração do aleitamento materno foram obtidas por meio de questionário padronizados e aplicado diretamente às mães ou responsáveis legais das crianças. Ao longo do primeiro ano de vida, as mães foram questionadas sobre se a criança estava sendo amamentada no primeiro e aos 2,3,4,6,9 e 12 meses. Quando houve a primeira negativa, foram indagadas sobre a idade exata do desmame. A duração do aleitamento materno das crianças que chegaram aos 12 meses ainda em aleitamento materno foi obtida pela pergunta, aplicada na fase 2: “Com qual idade (em meses) a criança parou completamente de mamar no peito?”. As respostas foram registradas em meses. Com tais informações foi possível definir a duração do AM em meses e classificar as crianças segundo as duas definições de AMP.

Note-se que o aleitamento materno prolongado (AM $>12$  e AM $>24$ ) também foi investigado como desfecho, para atender ao objetivo de identificação dos fatores a ele associado.

#### **4.4.3. Covariáveis**

O quadro 1 apresenta as demais variáveis considerados neste estudo, indicando-se segundo sua natureza e forma de expressão, divididas em desfechos, exposição e covariáveis ou variáveis de caracterização da população em estudo.

**Quadro 1** – Principais variáveis do estudo, segundo natureza e forma de expressão. Botucatu,

São Paulo, Brasil, 2024.

Natureza da variável	1.Exposições	Forma como será expressa/ categorias
<b>Aleitamento Prolongado &gt;12 meses</b>	INFORMAÇÕES PREGRESSAS Obtidas pelo QUESTIONÁRIO TELEFÔNICO 1 Com qual idade a criança parou completamente de mamar no peito?	Em meses
<b>Aleitamento Prolongado &gt;24 meses</b>	INFORMAÇÕES PREGRESSAS DO CLAB I e o QUESTIONÁRIO TELEFÔNICO 1 Com qual idade a criança parou completamente de mamar no peito?	Em meses
	De acordo com o score z do IMC	Magreza, eutrofia, sobrepeso e Obesidade
<b>Covariáveis</b>		
<b>Sociodemográficas</b>	Idade da criança/ Cor da pele da criança/ Sexo da criança / Estado Nutricional da criança/ Mãe trabalha fora de casa/ Família recebe auxílio Brasil Mãe tem um companheiro/ Idade da Mãe	Média mediana/ Branca - Parda – Preta/ Feminino – Masculino/ Eutrofia - Baixo peso - Sobrepeso – Obesidade/ Sim, Não/ Sim, Não/ Sim, Não/ 20 -34 Anos/ 16-19 Anos/ 35-50 Anos
<b>Saúde da Criança</b>	Local de Parto Tipo de Parto	-SUS -UNIMED -OUTROS - Cesária Vaginal

#### 4.5 Análises estatísticas

Inicialmente, compararam-se as frequências de crianças que estiveram em aleitamento materno prolongado: AMP >12 meses e AMP >24 meses, de acordo com o estado nutricional aos 7/8 anos de idade. A avaliação estatística das diferenças foi realizada por meio do teste do qui-quadrado ou, quando apropriado, pelo teste exato

de Fisher. Diante da ausência de associação significativa entre as duas definições de aleitamento materno prolongado e o estado nutricional infantil já nestas análises preliminares, não foi julgado pertinente avançar nestas análises.

A segunda etapa da investigação foi direcionada para a identificação de fatores associados ao aleitamento materno prolongado, analisando-se separadamente, agora como desfechos o AMP >12 meses e AMP >24 meses. As variáveis que apresentaram valor de  $p < 0,20$  nas análises iniciais foram incluídas em modelos de regressão de Poisson múltiplos, de forma independente, para os desfechos de aleitamento materno superior a 12 e a 24 meses. Para a determinação de associações estatisticamente significativas, adotou-se um nível de significância de  $p < 0,05$ .

As análises estatísticas foram conduzidas com o suporte do Escritório de Apoio à Pesquisa (EAP) da Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB-UNESP), utilizando os softwares SPSS (versão 2.1) e R (versão 4.4.1).

#### 4.6 Aspectos Éticos

O presente estudo foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), em conformidade com as diretrizes e normas regulamentadoras da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que dispõe sobre pesquisas envolvendo seres humanos e foi aprovado sob o parecer consubstancial nº 5.382.030.

Todos os participantes foram devidamente informados quanto aos objetivos, procedimentos, riscos e benefícios da pesquisa, sendo garantido o anonimato e o sigilo das informações. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) – Apendice 1 – foi apresentado e assinado pelos participantes ou por seus responsáveis legais, conforme aplicável, garantindo a participação voluntária e a possibilidade de retirada a qualquer momento, sem prejuízos.

Vale ainda mencionar que a fase 2 do estudo contou com financiamento do Conselho Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico, pela chamada Universal Processo 403101 / 2023-9.

Os responsáveis pelo estudo CLaB fase 2 são os mesmos pesquisadores da fase I, com a incorporação de pesquisadores do Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto e discentes, sendo 2 doutorandas, 3 mestradas e 6 alunos de iniciação científica. Nenhum dos pesquisadores apresentou conflito de interesse que pudesse interferir com os resultados do presente estudo.



## 5 RESULTADOS

### 5.1 Artigo de Revisão Integrativa.

Para atender ao objetivo específico de reunir e analisar a literatura sobre a relação entre aleitamento materno prolongado e o estado nutricional infantil, foi conduzido um estudo de revisão, apresentado a seguir.

#### **Aleitamento materno prolongado e sua relação com o estado nutricional da criança: revisão integrativa**

##### **Resumo:**

A amamentação é considerada a nutrição ideal para o lactente fornece uma fonte mais segura e imunológica. É também o alimento mais completo em relação à nutrição que suporta a imunidade e o aparecimento de doenças crônicas. Os estudos sobre a amamentação sugerem que reduzir a mortalidade e a obesidade infantil, melhoram o desenvolvimento cognitivo dos lactentes. A OMS recomenda aleitamento materno exclusivo até os seis meses e prolongado até os dois anos, algumas literaturas trazem o aleitamento materno continuado ou prolongado acima de 12 meses e outras entre 24 meses acima. Entretanto, fatores socioeconômicos e cultural influenciam e restringem a prática da amamentação, sendo um dos fatores algumas crenças daquela sociedade.

**Palavra-chave:** Aleitamento materno; Saúde Materno-Infantil; Ciências da Nutrição Infantil; Nutrição da criança.

#### **Prolonged breastfeeding and its relationship with the nutritional status of the child: an integrative review.**

##### **Abstract**

Breastfeeding is considered the ideal nutrition for infants, providing a safer and more immunological source of nourishment. It is also the most complete food in terms of nutrition, supporting immunity and reducing the onset of chronic diseases. Studies on breastfeeding suggest that it helps reduce infant mortality and obesity while improving infants' cognitive development. The WHO recommends exclusive breastfeeding up to six months and continued breastfeeding until two years. Some literature defines continued or prolonged breastfeeding as beyond 12 months, while others consider it beyond 24 months. However, socioeconomic and cultural factors influence and restrict breastfeeding practices, with societal beliefs being one of the contributing factors.

**Keyword:** Breastfeeding; Maternal and Child Health; Infant Nutrition Sciences; Child Nutrition.

## **Lactancia materna prolongada y su relación con el estado nutricional del niño: revisión integradora**

### **Resumen**

La lactancia materna se considera la nutrición ideal para el lactante, ya que proporciona una fuente más segura y con propiedades inmunológicas. También es el alimento más completo en términos de nutrición, al apoyar la inmunidad y prevenir la aparición de enfermedades crónicas. Los estudios sobre la lactancia materna sugieren que reduce la mortalidad y la obesidad infantil, además de mejorar el desarrollo cognitivo de los lactantes. La OMS recomienda la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses y prolongada hasta los dos años; algunas literaturas mencionan la lactancia materna continuada o prolongada por más de 12 meses y otras, por más de 24 meses. Sin embargo, factores socioeconómicos y culturales influyen y restringen la práctica de la lactancia materna, siendo uno de ellos algunas creencias propias de esa sociedad.

**Palabras clave:** Lactancia materna; Salud materno-infantil; Ciencias de la nutrición infantil; Nutrición del niño.

### **Introdução**

O aleitamento materno (AM) é amplamente reconhecido como prática essencial para a saúde e o bem-estar tanto do bebê quanto da mãe. Em virtude de seus benefícios, se torna uma estratégia econômica de intervenção na diminuição da desigualdade social e na mortalidade infantil (Pereira et al., 2021). Conforme o Ministério da Saúde (MS) brasileiro, praticar o aleitamento materno pode reduzir a mortalidade infantil em até 13% em crianças de até 5 anos (Brasil, 2020).

A recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do Ministério da Saúde brasileiro é que o aleitamento materno exclusivo (AME) seja praticado até os seis meses de idade, seguido pelo aleitamento materno continuado até dois anos ou mais, acrescido da alimentação complementar adequada. Esta combinação é considerada capaz de favorecer a saúde e o estado nutricional da criança ao longo da infância e na futura vida adulta (Contarato et al., 2016), não havendo um limite etário máximo para a duração do aleitamento materno (World Health Organization, 2009).

O leite materno permanece uma fonte essencial de nutrientes durante o segundo ano de vida, fornecendo, em 500 mL diários, 95% da necessidade de vitamina C, 45% de vitamina A, 38% de proteína e 31% da energia total necessária. Além do valor nutricional, o aleitamento materno continua a oferecer proteção contra doenças infecciosas, reduzindo aproximadamente a metade a mortalidade por essas causas em crianças amamentadas (Who, 2009).

O leite materno (LM) é classificado como o alimento ideal e mais completo para os neonatos, porque além de maturar seu sistema imunológico, ele também atende as demandas nutricionais, metabólicas e antimicrobianas (Fonseca et al., 2021). Tendo em sua composição água, leptina, proteínas, vitaminas, gordura, minerais, lipídios, carboidratos, compostos bioativos, neutrófilos, ácidos graxos, macrófagos, linfócitos TCD4 e TCD8, anticorpos, lactoferrina e outros (Santos et al., 2020). Entre esses compostos, destaca-se a leptina, hormônio que desempenha papel fundamental na regulação do apetite e da saciedade, além de estar envolvido no controle do balanço energético, promovendo o aumento do gasto energético e a redução da ingestão alimentar (Heitor et al., 2011). Sendo inúmeros os benefícios vindos do LM, auxiliam especialmente na prevenção contra infecções, eczema atópico, e melhor desenvolvimento do sistema fisiológico (Silva et al., 2022)

O Aleitamento Materno Prolongado (AMP) refere-se à prática de continuar amamentando para além dos dois anos de idade. Este tipo de aleitamento é recomendado pela OMS e outras organizações de saúde como benéfico para a saúde e para o desenvolvimento infantil, desde que seja desejado pela mãe e pela criança (Martínez-poblete; Ossa, 2020). Também há pesquisadores que definem AMP como aquele vigente para além de 12 meses; portanto este é um conceito ainda sem consenso na literatura. Finalmente, o desmame é definido como a cessação completa e definitiva do aleitamento materno (Silva, 2020).

Pesquisadores têm atribuído o termo aleitamento materno prolongado (AMP >24 meses) àquele que tem duração acima do período mínimo recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), ou seja, dois anos de idade (Ignatios, 2021). No entanto, esta definição não é consensual, pois muitos pesquisadores denominam aleitamento materno prolongado (AM >12 meses) àquele que se estende para além dos 12 meses de idade da criança. Há ainda o termo aleitamento materno continuado

para designar a alimentação baseada em aleitamento materno e alimentação complementar entre seis e 24 meses de idade.

Há evidências de que o aleitamento materno está associado a menor risco de sobrepeso e obesidade em crianças acima de três anos. Uma revisão da OMS aponta que indivíduos amamentados têm 22% menos chance de desenvolver obesidade, sugerindo também uma possível relação dose-resposta com a duração do aleitamento. Mecanismos sugeridos incluem melhor autorregulação alimentar, efeitos da composição única do leite materno na programação metabólica e possíveis alterações no metabolismo basal induzidas pelo consumo de leite de vaca (Who, 2013).

Alguns críticos argumentam que o AMP pode criar uma dependência excessiva da criança em relação à mãe, afetando sua autonomia e independência (Gartner et al. 2013). Em alguns casos, o AMP pode estar associado a problemas dentários, como cáries, devido à exposição prolongada aos açúcares presentes no leite materno (Peres et al. 2017).

A relação entre a AMP e o crescimento e estado nutricional da criança ainda não é totalmente compreendida (BUCKLEY, 2001). Estudos realizados na última década revelaram resultados variados, alguns desses estudos, com crianças na Ásia e África, identificaram uma relação positiva entre a AMP e o crescimento, levando a uma diminuição na ocorrência de desnutrição (Prentice, 1994). Outros, no entanto, encontraram o inverso. Estudos realizados na Korea e Sri-Lanka identificaram associação do AMP >12 meses com piores indicadores antropométricos e menor consumo de nutrientes relevantes, sem a introdução adequada de alimentos sólidos a partir dos seis meses, pode haver risco de deficiência de nutrientes essenciais para o crescimento e desenvolvimento da criança, algumas crianças coreanas que continuaram a amamentação por períodos prolongados, o crescimento em altura e peso parecia ser mais lento em comparação com crianças que foram alimentadas com uma dieta mais diversificada.

A prática do AMP > 12 ou AMP >24 meses varia em termos globais, apresenta variações significativas entre os países em geral é mais alta em países de baixa renda da África e Sudeste Asiático e menos comum em países de alta renda como Europa e América do Norte. Entre 2010 e 2018, aproximadamente 83% das crianças ainda

eram amamentadas aos 12 meses e cerca de 56% ainda eram amamentadas aos 24 meses, considerando os dados globais ponderados. (Zong et al., 2021).

No Brasil, o estudo Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil (ENANI) encontrou diferenças significativas na prevalência do aleitamento materno continuado em crianças 12 meses de idade a prevalência foi de 52,1% e 24 meses de idade prevalência foi de 35,5% quando analisado de acordo com o nível socioeconômico, ou seja, o aleitamento materno era mais comum entre os dois quintis mais pobres do Indicador Econômico Nacional – NEI (49,8% e 50,0%) em comparação com as crianças mais ricas no último quintil (31,6%), mostrando diferenças significativas principalmente entre regiões mais e menos desenvolvidas socioeconomicamente. (Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2020).

Há na literatura sólido acúmulo de evidências de efeitos positivos do aleitamento prolongado sobre a saúde infantil, incluindo favorecimento do desenvolvimento cognitivo e da segurança emocional na criança (Victora et al., 2016). A redução da ocorrência de doenças foi apontada como outro efeito da amamentação prolongada. Estimou-se que um acréscimo de 10% nas práticas de aleitamento materno exclusivo até os 6 meses de idade ou na continuidade da amamentação até os 12 ou 24 meses poderia resultar em uma diminuição de pelo menos 1,8 milhões de dólares nos gastos anuais com tratamento de doenças em crianças no Brasil (Rollins et al., 2016).

Lutter e colaboradores (2021) ressaltaram os benefícios nutricionais do aleitamento materno prolongado para crianças que se encontram em países de baixa ou média renda, pois aproximadamente 35 a 40% das necessidades energéticas na idade de 12 a 23 meses são provenientes do leite materno. A amamentação nesse período da vida é considerada particularmente importante quando as crianças adoecem, pois, a ingestão de leite materno é garantida mesmo quando o consumo de outros alimentos diminui (Lutter, Grummer-Strawn, Rogers, 2021). Outros benefícios do aleitamento materno prolongado incluem o melhor desempenho em testes de inteligência, menor mortalidade em crianças e adolescentes que foram amamentados por doze meses ou mais e, ainda, a redução do risco cardiovascular na vida adulta (Victora et al., 2015; McNestry et al., 2024).

Contudo, o aleitamento materno prolongado, seja acima de 12 ou acima de 24 meses, também têm sido associados a prejuízos ao estado nutricional da criança, questão objeto de investigações e debates desde os anos 1990 até a atualidade.

Estudos conduzidos no final do século passado associaram a amamentação em crianças com mais de um ou dois anos a maior chance de déficits de peso, altura e desnutrição (Martin, 2001; Caulfield, Bentley, Ahmed, 1996).

Em seguida, surgiram questionamentos sobre se esta associação seria de fato causal ou atribuível ao aleitamento materno prolongado por si também têm sido frequentes na literatura. Nesta revisão, vários estudos encontraram uma relação entre o aleitamento materno prolongado e a desnutrição. Muitos estudos mostraram uma associação negativa entre o aleitamento materno prolongado e o crescimento, mas há poucos motivos para esperar que essa associação seja causal. Problemas no desenho e na análise dos estudos, como a falta de controle para fatores de confusão e causalidade reversa, deixam a natureza da associação amplamente indefinida (Grummer-Strawn, 1993).

Conclusão semelhante foi apresentada em Simondon et al (2001) analisando crianças no Senegal, onde o prolongamento da amamentação é hábito materno comum diante da percepção de desnutrição na criança. O aleitamento materno prolongado melhorou o crescimento linear, e a relação negativa entre altura para a idade e duração do aleitamento materno deveu-se à causalidade reversa. O aleitamento materno está associado a um melhor crescimento em comprimento, mas não em peso, em crianças pequenas rurais do Senegal (Simondon et al., 2001).

Publicada em 2013, uma revisão reuniu a literatura e analisou os efeitos benéficos ou negativos da amamentação prolongada sobre o estado nutricional da criança, sem conseguir dar um fechamento à questão. Foram selecionados seis estudos: três encontraram efeito negativo ou nulo do o aleitamento materno até dois anos de idade ou mais e seus efeitos sobre diferentes aspectos do crescimento, os outros 3 mostraram efeitos positivos, incluindo melhores índices antropométricos e redução do risco de obesidade. Os autores concluíram pela necessidade de novos estudos, em contextos socioeconômicos distintos, dada a diversidade de resultados encontrados (Delgado, Matijasevich, 2013).

Um estudo posterior, não incluído na revisão acima citada, conduzido na Tailândia, apresentou resultados reforçando a interação entre aleitamento prolongado e pobreza, pois o aleitamento prolongado em crianças de estrato socioeconômico mais alto não aumentou as chances de déficit de estatura, enquanto o risco quase dobrou quando havia pobreza e aleitamento além de 12 meses. Os autores concluíram que o aleitamento materno prolongado além de 12 meses, quando combinado com

uma situação econômica precária da família, potencializou o retardo de crescimento (Cetthakrikul, 2018).

Apesar da extensa lista de comprovados benefícios do AMP > 12 ou AMP >24 meses, estudos reportando efeito negativo sobre o crescimento e estado nutricional continuaram a serem apresentados na literatura. Em revisão sobre os fatores de risco para baixa estatura na infância, publicada em 2017, o aleitamento materno acima de 12 meses foi incluído como associado à maior prevalência de vários tipos de desnutrição. Para os autores, o efeito do aleitamento materno prolongado está associado à concomitante deficiência da alimentação complementar e ocorre especialmente em contexto de pobreza (Akombi et al., 2017). Resultado semelhante foi publicado por pesquisadores chineses, que encontraram associação entre amamentação prolongada e baixa estatura ou risco de baixa estatura (z-escore <-1 e >-2,0) (Yang et al., 2021).

Considerando que a revisão publicada sobre a relação entre aleitamento materno prolongado e estado nutricional da criança incluiu estudos publicados até 2013, e a revisão de 2017 incluiu apenas estudos da região Africana Subsaariana, e ainda a permanência da controvérsia sobre seus efeitos, o presente estudo pretende ampliar o entendimento sobre esta questão, reunindo e analisando estudos publicados de 2014 a 2024.

### **Métodos**

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, método que visa sintetizar o conhecimento a respeito de um tópico ou pergunta, fazendo uma síntese crítica e integradora dos estudos disponíveis, de modo a identificar consensos, controvérsias e lacunas. A questão norteadora foi: “qual o impacto da amamentação prolongada sobre o estado nutricional infantil em curto e longo prazo? ”

Para conduzir o estudo, foram utilizadas as recomendações do PRISMA 2020 (Page et al., 2023), desenvolvida para revisões sistemáticas, mas que com adaptações também é útil para nortear as revisões integrativas.

O estudo foi realizado em cinco etapas: 1. Identificação da questão e formulação da estratégia de busca. 2. Seleção dos estudos através de busca em bases de dados pertinentes, com base nos critérios de inclusão e exclusão definidos. 3. Extração de dados para organização e categorização dos estudos em um banco de dados. 4. Interpretação e síntese dos resultados. 5. Apresentação da revisão por meio de um resumo do conhecimento disponível (Ercole, Melo, Alcoforado, 2014).

A busca foi desenvolvida utilizando a estratégia PICO (acrônimo para Paciente, Intervenção, Comparação, Resultados): P representa a população – crianças acima de 12 meses e acima de 24 meses; I refere-se à intervenção – aleitamento materno prolongado (AMP); C diz respeito à comparação – crianças receberam AMP versus aquelas que não o receberam; O refere-se aos resultados – estado nutricional, avaliado por diferentes modos (Araújo, 2020)<sup>1</sup>.

Os artigos foram buscados nas bases de dados BVS, Scielo, CINAHL, Web of Science, Embase e PubMed, em português, inglês ou espanhol, publicados entre 2014 e 2024. A estratégia de busca foi adaptada para cada base, e abrangeu o uso de termos livres relacionados à AMP e ao estado nutricional infantil, conforme descrito no **Quadro 1**.

**Quadro 1:** Estratégia de busca realizada nas bases de dados, Botucatu- SP, Brasil, 2024.

<b>Base</b>	<b>Estratégia de Busca</b>	<b>N° artigos</b>
<b>Scop'us</b>	("exclusive and continued breastfeeding" OR "extended breastfeeding" OR "Continued Breastfeeding" OR "prolonged breastfeeding" OR "long-term breastfeeding") AND ("Nutritional Status" OR "Status, Nutritional" OR "Nutrition Status" OR "Status, Nutrition")	72
<b>BVS</b>	("exclusive and continued breastfeeding" OR "extended breastfeeding" OR "Continued Breastfeeding" OR "prolonged breastfeeding" OR "long-term breastfeeding") AND ("Nutritional Status" OR "Status, Nutritional" OR "Nutrition Status" OR "Status, Nutrition")	318
<b>Pubmed</b>	("exclusive and continued breastfeeding" OR "extended breastfeeding" OR "Continued Breastfeeding" OR "prolonged breastfeeding" OR "long-term breastfeeding") AND ("Nutritional Status" OR "Status, Nutritional" OR "Nutrition Status" OR "Status, Nutrition")	118
<b>Web Of Science</b>	("exclusive and continued breastfeeding" OR "extended breastfeeding" OR "Continued Breastfeeding" OR "prolonged breastfeeding" OR "long-term breastfeeding") AND ("Nutritional Status" OR "Status, Nutritional" OR "Nutrition Status" OR "Status, Nutrition")	48
<b>Embase</b>	("exclusive and continued breastfeeding" OR "extended breastfeeding" OR "Continued Breastfeeding" OR "prolonged breastfeeding" OR "long-term breastfeeding") AND	82

	("Nutritional Status" OR "Status, Nutritional" OR "Nutrition Status" OR "Status, Nutrition")	
<b>Scielo</b>	("exclusive and continued breastfeeding" OR "extended breastfeeding" OR "Continued Breastfeeding" OR "prolonged breastfeeding" OR "long-term breastfeeding") AND ("Nutritional Status" OR "Status, Nutritional" OR "Nutrition Status" OR "Status, Nutrition")	2

Os critérios de inclusão foram: estudos publicados entre 2014 e 2024, estudos originais e publicados na íntegra, em português, inglês ou espanhol. Os critérios de exclusão foram: teses, dissertações, trabalhos de conclusão de curso, livros ou capítulos de livros, editoriais, matérias de jornais, revisões sistemáticas ou integrativas, artigos duplicados e pesquisas que não abordavam a questão em análise nesta pesquisa.

A seleção dos artigos seguiu os seguintes passos: leitura de títulos, exclusão das duplicatas, leitura dos resumos e avaliação de sua possível pertinência, leitura completa dos artigos selecionados e decisão sobre sua inclusão ou exclusão, levando-se em conta os critérios pré-definidos. Dois autores (Colombara DF e Oliveira MCM) realizaram estas etapas, sendo as eventuais divergências levadas ao terceiro autor, (Carvalhoes, MABL), que teve poder decisório. Após a seleção, os artigos foram relidos para extração dos dados, sistematicamente organizados e apresentados em uma planilha informativa contendo: título, autores, objetivos, métodos, resultados e conclusão.

Este estudo não precisou de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, pois utilizou apenas dados de acesso público, respeitando as normas e diretrizes pré-existent.

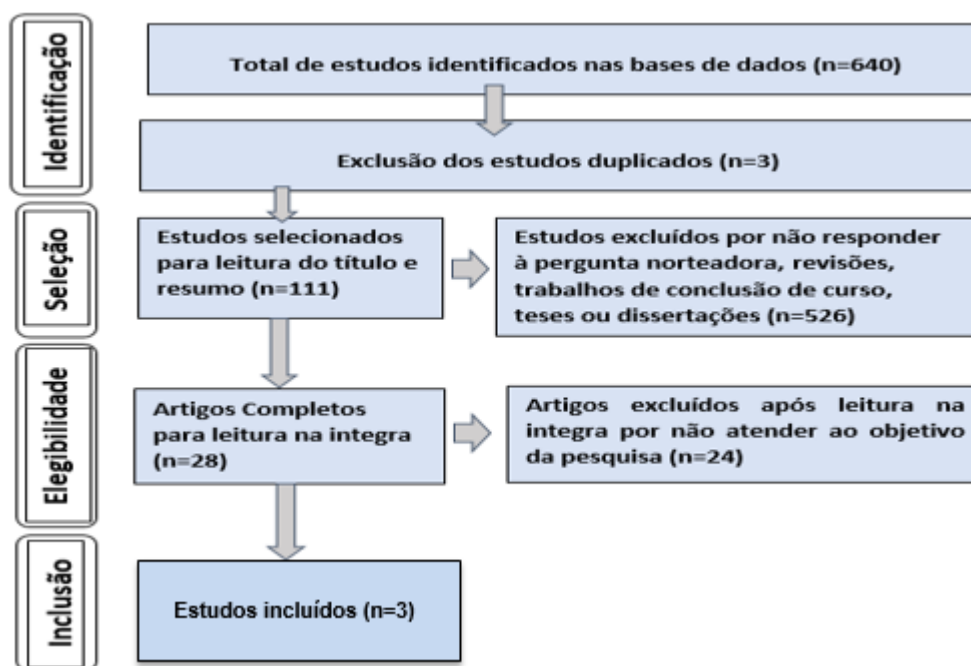
## **Resultados**

A busca nas bases de dados resultou em 640 publicações com potencialidade de serem elegíveis (Pubmed: 118 artigos; BVS: 318 artigos; SciELO: 2 artigos; Scopus: 72 artigos; Web of Science: 48 artigos; EMBASE: 82 artigos). Após análise, 3 artigos foram excluídos por duplicidade, restando cerca de 637. Desses, 526 estudos foram excluídos por se tratarem de revisões de literatura, trabalhos de conclusão de curso (TCC), teses ou dissertações, resultando em 111 artigos disponíveis para leitura dos resumos, dos quais 28 foram selecionados para leitura completa. Após uma leitura

minuciosa, apenas 4 artigos preencheram os critérios para compor a amostra desta revisão.

A operacionalização da investigação nas bases de dados está ilustrada no fluxograma baseado nas diretrizes do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA 2020), apresentado na Figura 1.

**Figura 1** – Fluxograma de busca dos artigos de acordo com o PRISMA, 2020.



**Fonte:** Autoria própria. Botucatu, SP, Brasil, 2024.

Dentre os quatro artigos, três foram publicados em inglês e um em português, sendo os estudos originários de quatro países diferentes: dois do Brasil, um da Ásia e um da Coreia do Sul. Dois foram publicados em 2023, (Sousa et al., 2023; Hong et al., 2023) e um em 2019 (Samarasekera, 2019). Os artigos abordaram o aleitamento materno, com foco em questões de indicadores nutricionais, além de aspectos socioeconômicos e relativos à saúde infantil. Sousa et al. (2023) analisaram a tendência e correlação entre obesidade e aleitamento materno em crianças brasileiras de 6 a 23 meses, no período de 2015 a 2019. Já, Hong et al. (2023) investigaram o crescimento e as características da alimentação de crianças coreanas com aleitamento materno prolongado >12 meses. Samarasekera et al. (2019) descreveram e investigaram a prevalência e os fatores relacionados à desnutrição em crianças de 6 a 59 meses em áreas rurais do Sri Lanka, incluindo dentre os fatores potencialmente associados à desnutrição o aleitamento materno prolongado.

O quadro 2 apresenta as características dos artigos, incluindo autores, localização do estudo, ano, tamanho da amostra, desenho do estudo e objetivo.

**Quadro 2.** Apresentação e sintetização dos artigos que compuseram a Revisão Literatura.

<b>Autores, localização do estudo e ano</b>	<b>Título</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Tamanho da amostra</b>
Sousa AKS et al- Brasil, 2023	Tendência e correlação de obesidade e aleitamento materno continuado em crianças de seis a 23 meses.	Analisar a tendência e a correlação entre obesidade e aleitamento materno continuado (AMC) o que é AMC? em crianças de 6 a 23 meses no Brasil, de 2015 a 2019.	O tamanho exato da amostra não é especificado.
Hong J, Chang JY, Oh S, Kwon OS – Coreia, 2023.	Nutritional Status, and Dietary Intake Patterns Associated With Prolonged Breastfeeding in Young Korean Children: A Nationwide Cross-Sectional Study.	Investigar o crescimento, alimentação e estado nutricional e suas relações em crianças com idade entre 12 e 23 meses. Considerou aleitamento materno prolongado (AMP) acima de 1 ano.	O estudo analisou dados de 1.154 crianças coreanas com idades entre 12 e 23 meses.
Gihan Sanjeewa Samarasekera et al – Sri Lanka, 2019	Childhood malnutrition in Sri Lanka: a road map for the last mile.	Descrever a prevalência e os fatores associados à desnutrição em crianças de 6 a 59 meses em uma área rural do Sri Lanka.	Foram recrutadas 464 crianças com idades entre 6 e 59 meses.

**Fonte:** Botucatu, São Paulo, Brasil, 2024.

O quadro apresenta as características dos artigos, incluindo autores, resultados e metodologia.

**Quadro 3:** Apresentação e sintetização dos artigos que compuseram a Revisão Literatura.

<b>Autores</b>	<b>Métodos</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusão</b>
Sousa AKS, Lima CEB, Mascarenhas MDM, Rodrigues MTP	Estudo ecológico com dados do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) brasileiro, regressão linear de Prais-Winsten para tendência; correlação de Spearman para relação entre obesidade e aleitamento., comparando prevalência de obesidade e AMP nas regiões brasileiras nos	Observou-se uma tendência de redução da prevalência de obesidade em todas as regiões do Brasil (Variação Percentual	Observou-se uma tendência de redução da prevalência de obesidade e um aumento do aleitamento materno continuado apenas em algumas regiões do

	anos de 2015 a 2019. Em aleitamento materno continuado em crianças de 6 a 23 meses, residentes de seis municípios do Estado de Alagoas, na região Nordeste do Brasil, que eram atendidas pelo Programa de Transferência Condicionada de Renda (CCT), Bolsa Família. Trata-se de um estudo transversal com 1.604 crianças nessa faixa etária. O aleitamento materno continuado foi o desfecho analisado, enquanto as variáveis de exposição incluíram nível socioeconômico, segurança alimentar e diversidade da dieta.	Anual [VPA]: -4,14; IC95%=-4,50; -3,79). Houve correlação negativa e significativa entre obesidade e aleitamento materno continuado nas regiões Norte, Nordeste, Sudeste e Sul.	Brasil, indicando a necessidade de implementar estratégias eficazes para que essas melhorias ocorram em todo o país. Ações de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno continuado e à alimentação saudável devem ser mais priorizadas para promover o crescimento saudável da criança.
Hong J, Chang JY, Oh S, Kwon OS	Estudo transversal com dados de crianças de 12 a 23 meses do National Health and Nutrition Examination Survey da Coreia. O estudo avaliou o estado nutricional e a alimentação. O questionário de consumo alimentar na pesquisa nutricional foi elaborado como uma pesquisa aberta, utilizando o método de recordatório de 24 horas. Com base nesses dados, a ingestão de nutrientes dos pratos e alimentos consumidos nas últimas 24 horas, excluindo leite materno e suplementos alimentares, foi calculada e expressa como a ingestão total diária de nutrientes. As variáveis nutricionais utilizadas neste estudo foram energia total, proteína, cálcio e ferro. Estado nutricional avaliado por <b>medidas antropométricas</b> (peso atual, ganho de peso) e <b>ingestão dietética</b> (proteína, cálcio, ferro por caloria consumida). Crianças com AMP apresentaram peso e ganho de peso significativamente menores e ingestão proporcionalmente reduzida de nutrientes.	Das 872 crianças com peso ao nascer $\geq 2,5$ kg incluídas na análise final, 34,2% continuaram a ser amamentadas após os 12 meses de idade, com uma mediana de duração da amamentação de 14,2 meses. As crianças com aleitamento materno prolongado (PBF) apresentaram maior probabilidade de ter menor peso corporal atual ( $P < 0,001$ ) e menor ganho de peso ( $P < 0,001$ ), em comparação com crianças desmamadas até os 12 meses de idade ou que nunca foram amamentadas.	Crianças coreanas que continuaram a ser amamentadas após os 12 meses apresentaram características distintas em termos de crescimento, estado nutricional e padrões alimentares no segundo ano de vida, em comparação com aquelas que não foram amamentadas por tanto tempo. Os autores sugerem a necessidade de pesquisas adicionais de longo prazo sobre o crescimento e o estado nutricional dessas crianças, destacando a importância desses achados como dados fundamentais para aconselhamento nutricional visando estabelecer práticas saudáveis de aleitamento materno prolongado.
Gihan Sanjeewa Samarasekara, Sachith Mettananda, Pushpa Punchihewa	Estudo transversal de base comunitária realizado com 464 crianças de 6 a 59 meses na cidade de Dehiattakandiya, uma área rural remota, de baixa renda e desfavorecida, localizada na província Oriental do Sri Lanka. Foi realizada uma análise de regressão logística binária com o objetivo de identificar fatores independentes associados à desnutrição. O estudo considerou o aleitamento materno prolongado (AMP) por	Esta análise identificou que o aleitamento materno prolongado além de 2 anos ( $p < 0,05$ ) está significativamente associado a um maior risco de baixa estatura (stunting)	O relatório destaca que, apesar dos avanços, a desnutrição infantil persiste como um desafio significativo no Sri Lanka. A publicação propõe um plano de ação abrangente para enfrentar a desnutrição infantil, enfatizando a

	<p>mais de 24 meses. O estado nutricional foi avaliado por <b>indicadores antropométricos padronizados pela OMS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Baixo peso para idade (underweight)</b></li> <li>• <b>Baixa estatura para idade (stunting)</b></li> <li>• <b>Baixo peso para estatura (wasting)</b></li> </ul> <p>•<b>Sobrepeso.</b> Dados foram coletados em levantamento domiciliar com uso de balança e estadiômetro, aplicando os <b>escores Z</b> em relação às curvas de crescimento da OMS..</p>	<p>e baixo peso (underweight). A prevalência de desnutrição aguda (wasting) foi de 15,1%, superior a média regional asiática de 8,9%. A prevalência de sobrepeso em crianças menores de 5 anos foi de 2,0%.</p>	<p>necessidade de intervenções coordenadas e sustentáveis para alcançar melhorias duradouras na saúde e nutrição das crianças.</p>
--	--	---	--

**Fonte:** Autoria própria. Botucatu, SP, Brasil, 2024.

Dois estudos analisados indicam uma possível relação entre a continuidade do aleitamento materno para além de um ou de dois anos e o estado nutricional infantil, com efeitos negativos sobre o peso e a estatura conforme as diferentes realidades socioeconômicas e culturais. Ambos foram conduzidos em áreas de pobreza, resultados que se alinham aos reportados anteriormente,

A pesquisa de Sousa et al. (2023) identificou aumento na prevalência entre a aleitamento materno prolongada de 50,00% para 53,00%, com aumento médio anual de 1,80% e uma correlação negativa e significativa entre obesidade e aleitamento materno continuado nas regiões Norte, Nordeste, Sudeste e Sul, sugerindo que o aumento da amamentação está associado à diminuição da obesidade infantil nessas áreas. Sugerindo uma tendência de redução da prevalência de obesidade em todas as regiões do país, com uma Variação Percentual Anual (VPA) de -4,14% (IC95%=-4,50; -3,79). Paralelamente, observou-se um aumento na prevalência do aleitamento materno continuado nas regiões Norte (VPA=4,89%; IC95%=2,92; 6,90), Sudeste (VPA=3,36%; IC95%=2,32; 4,41) e Sul (VPA=2,67%; IC95%=0,98; 4,38). Além disso, foi identificada uma correlação negativa e significativa entre obesidade e aleitamento materno continuado nas regiões Norte, Nordeste, Sudeste e Sul, sugerindo que o aumento da amamentação está associado à diminuição da obesidade infantil nessas áreas.

Hong et al. (2023) investigou os padrões de crescimento/desenvolvimento e nutrição em população de crianças coreanas de 12 a 23 meses, destacando que a manutenção da amamentação para além dos 12 meses associou-se com menor peso corporal atual e menor ganhou peso. Já a pesquisa conduzida por Samarasekera et al. (2019) analisou o estado nutricional de crianças em áreas rurais do Sri Lanka, observando que o percentual de crianças com baixa estatura foi maior naquelas em aleitamento materno, diferença observada em crianças desde 6 meses até o final do terceiro ano de vida.

Já a pesquisa conduzida por Samarasekera et al. (2019), vem sugerindo que o aleitamento materno prolongado pode contribuir para a redução da prevalência de desnutrição, especialmente em populações de maior vulnerabilidade.

Assim, os estudos analisados reforçam a complexidade da relação entre o aleitamento materno prolongado e o estado nutricional infantil, indicando que seus

impactos variam conforme as condições socioeconômicas, práticas alimentares complementares e fatores culturais envolvidos.

Visto que os estudos analisados têm como característica serem observacionais, suas limitações para o estabelecimento de relações causais devem ser consideradas, quando apontado o impacto positivo ou negativo do AMP sobre o estado nutricional infantil.

### **Discussão:**

A persistência da controvérsia sobre os efeitos do aleitamento materno prolongado sobre o estado nutricional da criança evidenciado pelas revisões anteriores não parece ter motivado muitos novos estudos, pois poucos pesquisadores se dedicaram a examinar esta questão na década compreendida entre 2014 e 2024, fato comprovado pela localização de apenas 3 artigos para inclusão nesta revisão. Este resultado sugere que prevalece entre pesquisadores e instituições globais com foco na saúde e nutrição infantil o entendimento de que as evidências sobre os vários benefícios do AMP são robustas e a eventual possibilidade de efeito adverso sobre o crescimento não é consistente, podendo ser devida à causalidade reversa em locais onde predominam condições socioeconômicas muito adversas.

De fato, entende-se que a interrupção do aleitamento materno antes dos dois anos pode prejudicar o crescimento e o desenvolvimento da criança ao aumentar a probabilidade de exposição a alimentos não saudáveis, com baixo valor nutricional e pouca diversidade alimentar (Weinfield, Borger, Gola, 2021). Não há qualquer questionamento, em termos globais, sobre as recomendações da OMS de que o AM deve ser mantido até dois anos ou mais.

Contudo, analisando os três artigos mais recentes, ficou claro que ainda sequer o conceito de AMP é consensual, pois frequentemente AMP e AMC se misturam. O fato de que apenas um estudo avaliou crianças com mais de 24 meses Samarasekera et al. (2019), apoia este entendimento. Os outros dois analisaram amostras de crianças de seis a 23 meses e consideraram a presença do aleitamento no conjunto de crianças desta faixa etária, ou seja, estudaram o que é definido pela OMS como aleitamento materno continuado, o conjunto formado por aleitamento materno e alimentação complementar, termo aplicado a crianças a partir dos seis meses de

idade. Assim, é importante apontar que os estudos não são perfeitamente comparáveis, sem possibilidade de uma meta-análise.

Um dos estudos, este realizado no Brasil com crianças assistidas na atenção primária à saúde do SUS, tem resultados que sugerem, embora com nível de evidência baixo, já que se trata de um estudo ecológico, que o AMP >12 meses tem potencial de reduzir a ocorrência de obesidade em crianças com menos de 24 meses Sousa et al., (2023). De fato, em crianças com aleitamento materno prolongado houve menor consumo de alimentos ultra processados, o que pode explicar o mecanismo protetor do AMP contra obesidade, mesmo em população de baixa renda.

Outros 2 estudos, ambos conduzidos em áreas muito pobres da Ásia (Hong et al., 2023; Marques, Ferreira, Dutra, 2022; Samarasekara et al., 2019) identificaram associação do AMP>12 meses com piores indicadores antropométricos e menor consumo de nutrientes relevantes para o crescimento e desenvolvimento da criança. Somam-se assim, a literatura já existente anteriormente que apontava o mesmo efeito. Porém, ambos não puderam excluir a possibilidade de causalidade reversa, pois o desenho transversal impede a definição da cronologia dos eventos.

O estudo, também realizado no Brasil (Marques, Ferreira, Dutra, 2022), com crianças beneficiárias de programa de transferência de renda, portanto crianças de famílias de baixa renda, não avaliou o estado nutricional das crianças, mas sim sua alimentação e identificou que crianças com AMC tinham alimentação mais saudável, com menor consumo de alimentos ultra processados, sendo este um efeito positivo. Porém, não se pode afirmar que as crianças estavam em melhor ou pior estado nutricional.

A alimentação complementar mais saudável consumida por crianças com dois anos ou mais ainda em aleitamento materno foi observada em estudo de Breu de Carvalho et al. (2024), em especial o consumo de alimentos ultraprocessados. Lin et al. (2023), em estudo de base populacional, evidenciaram efeito protetor do AMP contra a obesidade e hipertensão central em crianças em idade escolar. Crianças amamentadas de modo prolongado apresentaram menor risco de desenvolver obesidade central e hipertensão arterial na infância, sugerindo que o conjunto de propriedades do leite materno auxiliam na regulação metabólica e na composição corporal infantil. Horta e de Lima (2019) realizaram uma revisão sistemática e meta-

análise sobre a relação entre amamentação e o risco de diabetes tipo 2, demonstrando que a amamentação prolongada está associada a um menor risco da doença na vida adulta.

Os outros dois estudos, ambos conduzidos em áreas muito pobres da Ásia (Hong et al., 2023; Samarasekera et al., 2019) identificaram associação do AMP>12 meses com piores indicadores antropométricos. Isto pode ser devido à falta da alimentação complementar adequada, pois são estas regiões se caracterizam por altos índices de insegurança alimentar. Hong et al (2019) encontraram nas crianças em AMP um menor consumo de energia e proteína e Samarasekera et al., (2019) , ao discutirem seus resultados, afirmaram como explicação o fato de as mães usarem o AMP como um mecanismo de confortar a criança, o que pode estar levando a prejuízos na alimentação complementar. Estes dois estudos vêm se somar à literatura já existente que apontava este efeito negativo do AMP como decorrente da causalidade reversa. De fato, em ambos não se pode excluir está hipótese, pois o desenho transversal impede a definição da cronologia dos eventos.

Em síntese, está revisão encontrou que o estudo conduzido no Brasil apontou a associação do aleitamento continuado ou prolongado (AMP>12 meses) com redução da obesidade e menor consumo de alimentos ultra processados, efeitos positivos para a saúde. Já os dois estudos em países da Ásia reportaram resultados adversos, seja nas medidas antropométricas, seja no consumo de nutrientes. Com base nestes resultados, impõe-se a necessidade de mais estudos, se possível prospectivos.

Por fim, vale destacar o fato de apenas um dos três artigos ter avaliado crianças acima de 24 meses. Esta é uma importante lacuna no conhecimento que merece ser abordada em estudos futuros: analisar crianças com mais idade para investigar o efeito do aleitamento com duração além dos 24 meses de idade.

## **Conclusão**

Os achados desta revisão mostram que a relação entre o aleitamento materno prolongado (AMP) e o estado nutricional infantil não é simples. Trata-se de uma conexão permeada por diversos fatores, como a realidade socioeconômica das famílias, o tipo de alimentação complementar oferecida, o acesso aos serviços de saúde e até mesmo as

práticas e crenças culturais de cada comunidade. Embora os estudos analisados tragam resultados variados — alguns associando o AMP a menor estatura ou peso corporal, e outros sugerindo um efeito protetor contra a obesidade —, é essencial lembrar que todos têm caráter observacional, o que impede afirmar com segurança que o AMP seja a causa direta dessas alterações.

Em situações de vulnerabilidade, o leite materno pode ser o único alimento seguro e disponível para a criança, tornando-se um recurso vital para sua sobrevivência e proteção. Por outro lado, quando a introdução de outros alimentos não ocorre de forma adequada, o aleitamento exclusivo, mesmo que estendido, pode não suprir todas as necessidades nutricionais, o que, por sua vez, pode interferir no crescimento e desenvolvimento infantil.

Chama atenção a escassez de estudos recentes que se dediquem a investigar essa temática de forma aprofundada, especialmente quando se trata do aleitamento materno após os 24 meses. As pesquisas que foram publicadas nos últimos anos continuam apontando resultados divergentes, repetindo o cenário observado em revisões anteriores, como a de 2013. Isso reforça a ideia de que variáveis como o contexto socioeconômico e cultural influenciam significativamente os desfechos encontrados — e também levanta a necessidade de se considerar a possibilidade de causalidade reversa, como, por exemplo, crianças que continuam sendo amamentadas por mais tempo justamente por apresentarem algum atraso no crescimento.

Ainda que persistam debates sobre possíveis impactos negativos do AMP em algumas comunidades científicas, nota-se uma tendência clara de valorização de seus benefícios, como já reforçado por instituições como a Organização Mundial da Saúde (OMS). Por isso, o aleitamento materno prolongado deve, sim, ser encorajado — desde que esteja aliado a uma introdução alimentar oportuna, equilibrada e condizente com as necessidades de cada criança, respeitando as singularidades de cada família e seu contexto de vida.

Por fim, é urgente que novas pesquisas com metodologias mais robustas e sensíveis às realidades locais sejam conduzidas. Isso permitirá compreender melhor os efeitos do AMP em diferentes cenários, especialmente entre populações mais vulneráveis, onde o aleitamento pode tanto ser um pilar de proteção quanto refletir as dificuldades enfrentadas pelas famílias para garantir alimentação adequada às suas crianças.

## Referências:

- AKOMBI, B. J.; AGHO, K. E.; HALL, J. J.; WALI, N.; RENZAHO, A. M.N.; MEROM, D. Stunting, wasting and underweight in sub-Saharan Africa: a systematic review. **International journal of environmental research and public health**, v. 14, n. 8, p. 863, 2017.
- ARAÚJO, W. C. O. Recuperação da informação em saúde. **Convergências Ciência Informação**, Aracajú, v. 3, n. 2, p. 100-134, 2020. DOI: <https://doi.org/10.33467/conci.v3i2.13447>
- AZEVEDO, P. T. A. C. C. *et al.* Nutritional status of exclusive breastfed infants in the state of Pernambuco. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 22, p. e190007, 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Amamentação reduz a mortalidade infantil e diminui a chance da criança ter alergias e infecções**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2020. Acesso em: 12 jan. 2025
- BUCKLEY, K. M. Long-term breastfeeding: nourishment or nurturance? **Journal of Human Lactation**, Thousand Oaks, v. 17, n. 4, p. 304-312, 2001. DOI 10.1177/089033440101700404.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Área Técnica de Saúde da Criança e Aleitamento Materno. **Rede Amamenta Brasil: os primeiros passos 2007-2010**. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2011. (Série I. História da Saúde).
- CONTARATO, A. A. P. F.; ROCHA, E. D. M.; CZANOBAY, S. A.; MAESTROENI, S. S. B. S.; VEUGELERS, P. J.; MASTROENI, M. F. Efeito independente do tipo de aleitamento no risco de excesso de peso e obesidade em crianças entre 12-24 meses de idade. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 12, p. e00119015, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00119015>
- CAULFIELD, L. E.; BENTLEY, M. E.; AHMED, S. A amamentação prolongada está associada à desnutrição? Evidências de dezenove pesquisas demográficas e de saúde. **International Journal of Epidemiology**, v. 25, n. 4, p. 693-703, 1996.
- CETTHAKRIKUL, N. *et al.* Atrofiamento infantil na Tailândia: quando a amamentação prolongada interage com a pobreza familiar. **BMC pediatrics**, v. 18, p. 1-9, 2018.
- DELGADO, C.; MATIJASEVICH, A. Aleitamento materno até os dois anos de idade ou mais e sua influência no crescimento e desenvolvimento infantil: uma revisão sistemática. **Cadernos de saúde publica**, v. 29, p. 243-265, 2013.
- ERCOLE, F. F.; MELO, L. S.; ALCOFORADO, C. L. G. Integrative review versus systematic review. **REME Revista Mineira de Enfermagem**, Belo Horizonte, v. 18, n. 1, p. 9-11, 2014. DOI: <http://www.dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20140001>
- FONSECA, R. M. S. *et al.* The role of human milk banks in promoting maternal and infant health: a systematic review. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 1, p. 309-318, 2021
- FIALHO, F. A. *et al.* Fatores associados ao desmame precoce do aleitamento materno. **Revista Cuidarte**, Bucaramanga, v. 5, n. 1, p. 670-678, 2014.
- GARTNER, L. M. *et al.* Breastfeeding and the use of human milk. **Pediatrics**, Elk Grove Village II, v. 129, n. 3, p. e827-e841, 2013.
- GRUMMER-STRAWN, L. M. A amamentação prolongada prejudica o crescimento infantil? Uma revisão crítica. **Pediatrics**, v. 91, n. 4, p. 766-771, 1993.
- HEITOR, S. F. D.; RODRIGUES, L. R.; SANTIAGO, L. B. Introdução de alimentos supérfluos no primeiro ano de vida e as repercussões nutricionais. **Ciência, Cuidado e Saúde**, Maringá, v. 10, n. 3, p. 430-436, 2011.
- HONG, J; CHANG, J.Y.; OH, S.; KWON, S. O. Growth, Nutritional Status, and Dietary Intake Patterns Associated With Prolonged Breastfeeding in Young Korean Children: A Nationwide Cross-Sectional Study. **Journal of Korean Medical Science**, v. 38, n. e116, 2023. Disponível em: <https://jkms.org/DOIx.php?id=10.3346/jkms.2023.38.e116>
- IGNATIOS, M. N.; SILVA, M. F.; PAES, L. B. O.; FABBRO, M. R. C. Amamentação prolongada: fatores envolvidos na decisão de mulheres nutrizas. **CuidArte, Enferm**, p. 205-213, 2021. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/porta/resource/pt/biblio-1367169>
- LACERDA BEZERRA, M. S; SOUSA, F. J. N. Educação em saúde durante o pré-natal como estratégia para o cuidado e promoção da saúde. In: **15º Congresso Internacional da Rede Unida**. 2022.
- LUTTER, C. K.; GRUMMER-STRAWN, L.; ROGERS, L. Complementary feeding of infants and young children 6 to 23 months of age. **Nutrition Reviews**, Washington, v. 79, n. 8, p. 825–846, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuaa143>
- LIN, D. *et al.* Breastfeeding is associated with reduced risks of central obesity and hypertension in young school-aged children: A large, population-based study. **International Breastfeeding Journal**, London, v. 18, n. 1, p. 52, 2023.

MARTÍNEZ-POBLETE, G.; OSSA, X. Motivaciones para la prolongación de la lactancia. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 33, p. 1-8, 2020.

MARTIN, R. M. Comentário: Amamentar por mais tempo faz com que as crianças sejam mais baixas?. **International journal of epidemiology**, v. 30, n. 3, p. 481-484, 2001.

MCNESTRY, C.; CROWLEY, R. K.; O'REILLY, S. L.; KASEMIIRE, A.; CALLANAN, S.; DELAHUN, A. et al. Breastfeeding duration is associated with favorable body composition and lower glycoprotein acetyls in later life. **International Journal of Gynecology & Obstetrics**, v. 166, n. 3, p. 1057-1067, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1002/ijgo.15484>

OLIVEIRA, Ana Clara Silva et al. Papel do profissional da enfermagem no aleitamento materno: uma revisão integrativa de literatura. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 6, p. e17312642197-e17312642197, 2023.

PAGE, M. J.; MCKENZIE, J. E.; BOSSUYT, P. M.; BOUTRON, I.; HOFFMAN, T. C.; MULROW, C. D. A declaração PRISMA 2020: diretriz atualizada para relatar revisões sistemáticas. **Revista panamericana de salud publica**, v. e112, 2023. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9798848/>

PALOSCHI, M. et al. Associação do tempo de aleitamento materno exclusivo com dados sociodemográficos e clínicos de puérperas residentes em uma área de vulnerabilidade social. **Research, Society and Development**, Itabira, v. 9, n. 9, p. e152997025, 2020.

PEREIRA, F. Z. et al. Mortalidade Infantil e sua relação com as políticas públicas em saúde sob o olhar dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Estado de Goiás. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 4, n. 1, p. 3331-3348, 2021.

PERES, K. G. et al. Impact of prolonged breastfeeding on dental caries: a population-based birth cohort study. **Pediatrics**, Elk Grove Village Il, v. 135, n. 2, p. e262-e270, 2017.

PRENTICE, A. Extended breast-feeding and growth in rural China. **Nutrition Reviews**, Oxford, v. 52, n. 4, p. 144-146, 1994.

ROLLINS, N. C.; BHANDARI, N.; HAJEEBHOY, N.; HORTON, S.; LUTTER, C. K.; MARTINES, J. C. et al. Why invest, and what it will take to improve breastfeeding practices? **The Lancet**, London, v. 387, p. 491-504, 2016. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(15\)01044-2/abstract](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(15)01044-2/abstract)

SAMARASEKERA, R. et al. Childhood malnutrition in Sri Lanka: a road map for the last mile. **World Health Organization**, 2019. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/childhood-malnutrition-in-sri-lanka-a-road-map-for-the-last-mile>.

SILVA, S. R. B. A atuação do enfermeiro frente ao desmame precoce. **Caderno de ANAIS HOME**, 2023.

SILVA, D. P.; SOARES, P.; MACEDO, M. V. Aleitamento materno: causas e consequências do desmame precoce. **Revista Unimontes Científica**, Montes Claros, v. 19, n. 2, p. 146-157, 2020. Disponível em: <https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/unicientifica/article/view/1189>. Acesso em: 13 jan. 2025.

SILVA, H. T. D. et al. Uso de tecnologias de informação e comunicação como estratégia educativa sobre aleitamento materno: relato de experiência. **Revista Ciência Plural**, Natal, v. 8, n. 1, p. e24488, 2022.

SIMONDON, K. B.; SIMONDON, F.; COSTES, R.; DELAUNAY, V.; DIALLO, U. Breast-feeding is associated with improved growth in length, but not weight, in rural Senegalese toddlers<sup>123</sup>. **The American journal of clinical nutrition**, v. 73, n. 5, p. 959-967, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/ajcn/73.5.959>

SINGH, N. S.; SINGH, N. S. Determinants of duration of breastfeeding amongst women in Manipur. **Bangladesh Journal of Medical Science**, Dhaka, v. 10, n. 4, p. 235-239, 2011.

SOUSA, A. K. S.; LIMA, C. E. B.; MASCARENHAS, M. D. M.; RODRIGUES, M. T. P. Tendência e correlação de obesidade e aleitamento materno continuado em crianças de seis a 23 meses. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 23, n. 1, p. 199-209, 2023. Disponível em: <https://rbsmi.org.br/details/4875/pt-BR/>

SOUZA, A. C. N. M. et al. Os benefícios da amamentação exclusiva na vida e saúde das crianças e sua genitora. In: COLÓQUIO ESTADUAL DE PESQUISA MULTIDISCIPLINAR, 5., CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA MULTIDISCIPLINAR, 3., FEIRA DE EMPREENDEDORISMO, 2., 2021, Mineiros. **Anais [...]**. Mineiros: Unifimes, 2021. p. 1-10.

Universidade Federal do Rio de Janeiro. UFRJ. **Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil – ENANI-2019: Resultados preliminares – Indicadores de aleitamento materno no Brasil.** UFRJ: Rio de Janeiro, 2020. 10 p.

VICTORA, C. G.; HORTA, B. L.; MOLA, C.L.; QUEVEDO, L.; PINHEIRO, R. T.; GIGANTE, D. P. et al. Association between breastfeeding and intelligence, educational attainment, and income at 30 years of age: a prospective birth cohort study from Brazil. **The lancet global health**, v. 3, n. 4, p. e199-e205, 2015. DOI: [https://doi.org/10.1016/s2214-109x\(15\)70002-1](https://doi.org/10.1016/s2214-109x(15)70002-1)

VICTORA, C. G.; BAHL, R.; BARROS, A. J. D.; FRANÇA, G. V. A.; HORTON, S; KRASEVEC, J.; et al. Amamentação no século 21: epidemiologia, mecanismos e efeitos ao longo da vida. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 2, n. 1, p. 1-24, 2016. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01024-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01024-7).

WEINFELD, N. S.; BORGER, C.; GOLA, A. A. Breastfeeding duration in a low-income sample is associated with child diet quality at age three. **Journal of Human Lactation**, v. 37, n. 1, p. 183-193, 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Global strategy for infant and young child feeding: Geneva. **World Health Organization**, 2009. Disponível em: [https://www.who.int/nutrition/publications/gs\\_infant\\_feeding\\_text\\_eng.pdf](https://www.who.int/nutrition/publications/gs_infant_feeding_text_eng.pdf).

Yang M.; Deng X.; Wang S.; Zhou B.; Niu W.; Zhang Z. Identification and characterization of factors associated with short stature and pre-shortness in Chinese preschool-aged children. **Endocr Connect.** 2021 Jun 14;10(6):607-619. doi: 10.1530/EC-21-0147. PMID: 34010149; PMCID: PMC8240712

ZONG, X. *et al.* Prevalência global de práticas de alimentação infantil da OMS em 57 países de baixa e média renda em 2010–2018 e tendências temporais desde 2000 para 44 países de baixa e média renda. **EClinicalMedicine** , v. 37, 2021.

## 5.2 Resultados do Estudo Empírico

O estudo incluiu 344 crianças, com idade média de 7,85 anos (intervalo de 6,90 a 9,0 anos; desvio padrão = 0,38). A maioria dos participantes era do sexo masculino (54,7%) e de cor da pele branca (66,9%). Em relação ao tipo de parto, 50,7% das crianças nasceram por via vaginal, e 67,9% tiveram o parto realizado em hospitais do Sistema Único de Saúde (SUS). Ademais, 69,4% das crianças foram amamentadas na primeira hora de vida e 68,2% realizaram contato pele a pele ao nascer. A necessidade de internação em UTI neonatal foi reportada por 4,7% das crianças. No que se refere à frequência escolar das crianças, na atualidade, 99,6% das crianças frequentavam a escola, sendo 78,1% matriculadas em escolas públicas.

**Tabela 1** – Característica das crianças participantes. Estudo CLaB fase II, Botucatu SP, Brasil, 2023-2024 (n = 344).

Crianças		
Variáveis	nº	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	188	54,7
Feminino	156	45,3
<b>Cor da Pele</b>		
Branca	230	66,9
Parda	93	27,0
Preta	21	6,1
<b>Estado Nutricional</b>		
Eutrofia	189	55,6
Baixo Peso	13	3,8
Sobrepeso	71	20,9
Obesidade	67	19,7
<b>Tipo de Parto</b>		
Vaginal	174	50,7
Cesária	163	49,3
<b>Local do Parto</b>		
SUS	231	67,9
Particular	108	31,8
Outros	1	0,3
<b>Mamou peito na 1 Hora</b>		
Sim	238	69,4
Não	105	30,6

<b>Pele a Pele ao Nascer</b>		
Sim	234	68,2
Não	109	31,8
<b>Internação UTI neonatal</b>		
Sim	16	4,7
Não	328	95,3
<b>Frequência Escolar</b>		
Sim	270	99,6
Não	1	0,4
<b>Modelo de Escola</b>		
Pública	211	78,1
Privada	37	13,7
Filantrópica	22	8,1

\*As diferenças no n são devido à ausência de informações

A maioria das mães (69,4%) tinha entre 20 e 34 anos na época do nascimento da criança, 59,1% auto declararam-se brancas, 85% viviam com um companheiro na época do nascimento da criança e 58,2% trabalhavam fora de casa quando o bebê nasceu e 88,9% das não fumaram durante a gestação. Atualmente, 91,2% não receberam o benefício do Auxílio Brasil na época da pandemia, cerca de 64,5% encontravam-se empregadas, enquanto apenas 10,7% dos pais das crianças estavam desempregados. (Tabela 2).

**Tabela 2** – Característica das mães participantes. Estudo CLaB fase II, Botucatu SP, Brasil, 2023-2024 (n = 344).

<b>Mães</b>		
<b>Variáveis</b>	<b>nº</b>	<b>%</b>
<b>Idade Materna</b>		
20-34 anos	236	69,4
16-19 anos	51	15
35-50 anos	53	15,6
<b>Cor da Pele</b>		
Branca	201	59,7
Amarela	2	0,6
Parda	108	31,8
Preta	29	8,5
<b>Tem Companheiro</b>		
Sim	288	85
Não	51	15
<b>Trabalho Materno ao Nascimento da Criança</b>		

Sim	198	58,2
Não	142	41,8
<b>Bolsa Família</b>		
Sim	30	8,8
Não	310	91,2
<b>Tabagismo na Gestação</b>		
Sim	38	11,1
Não	303	88,9
<b>Trabalho Materno atual</b>		
Sim	220	64,5
Não	120	34,9
Ausência de Informação	2	0,6
<b>Trabalho Paterno Atual</b>		
Sim	268	89,3
Não	32	10,7

\*As diferenças no n são devido à ausência de informações

A duração média do aleitamento materno foi de 13,04 meses, DP=13,54; a mediana foi de 8 meses e o mínimo zero, sendo o máximo 72 meses. A frequência de aleitamento materno após um ano de idade foi de 41% e 12,8% das crianças estiveram em aleitamento materno após os dois anos de idade.

A Tabela 3 apresenta as características demográficas, socioeconômicas e ao nascimento das crianças e suas mães em relação à situação da criança quanto à presença de aleitamento materno acima de 12 meses. Note-se que trabalho materno, pele a pela ao nascer e internação em UTI mostraram diferenças que alcançaram significância estatística em nível de  $p < 0,20$  e assim foram selecionadas para serem investigadas em modelo múltiplo como potencialmente associadas à prevalência de aleitamento materno acima de 12 meses.

**Tabela 3** - Características da criança/mãe segundo aleitamento materno > 12 meses. Estudo CLaB fase II, Botucatu SP, Brasil, 2023-2024 (n = 344).

Variáveis	Sim		Não		P-valor
	Nº	%	Nº	%	
<b>Sexo do Bebê</b>					
Masculino	68	43,6	88	56,4	
Feminino	73	38,8	115	61,2	0,372
<b>Cor da Pele Mãe</b>					

Branca	88	43,8	113	56,2	
Amarela	1	50,0	1	50,0	
Parda	41	38,0	67	62,0	
Preta	10	34,8	19	65,5	0,654
<b>Tem Companheiro</b>					
Sim	121	42,0	167	58,0	
Não	19	37,3	32	62,7	0,525
<b>Trabalho Materno ao Nascimento da Criança</b>					
Sim	74	37,4	124	62,6	
Não	66	46,5	76	53,5	0,092
<b>Família Recebe Auxílio Brasil</b>					
Sim	13	43,3	17	56,7	
Não	103	33,2	207	66,8	0,265
<b>Local de Parto</b>					
SUS	97	42,0	134	68,0	
Particular	42	38,9	66	66,1	
Outros	1	100	0	0	0,422
<b>Idade Materna</b>					
20-34 anos	93	39,4	143	60,6	
16-19 anos	25	49,0	26	51,0	
30- 50 anos	22	41,5	31	58,5	0,449
<b>Mamou peito na 1 Hora</b>					
Sim	102	42,9	136	57,1	
Não	38	36,2	67	63,8	0,247
<b>Pele a Pele ao Nascer</b>					
Sim	104	44,4	130	55,6	
Não	37	33,9	72	66,1	0,066
<b>Internação UTI neonatal</b>					
Sim	3	18,8	13	81,2	
Não	138	42,1	190	57,9	0,064
<b>Tabagismo na Gestação</b>					
Sim	16	42,1	22	57,9	
Não	124	40,9	179	59,1	0,889

\*As diferenças no n são devido a ausência de informações

A Tabela 4 apresenta as características das crianças e de suas mães em relação à amamentação prolongada acima de 24 meses. Pode-se observar que a ausência de trabalho materno quando a criança nasceu aumentou a frequência de AMP > 24 ( $p < 0,05$ ). Duas variáveis sociodemográficas também mostraram associação com AMP > 24: quando a família recebeu o Auxílio Brasil, durante a pandemia, a frequência de AM>24 foi maior, assim como entre as crianças que nasceram em

maternidade do SUS, em comparação àquelas nascidas em maternidade particular. Além destas variáveis, por apresentarem diferenças que alcançaram  $p < 0,20$ , foram selecionadas como fatores potencialmente capazes de influenciar a prevalência de AMP >24 meses as variáveis cor da pele da mãe, mamou peito na 1 hora, internação em UTI e tabagismo materno.

**Tabela 4** - Características da Criança/Mãe segundo aleitamento materno > 24 meses. Estudo CLaB fase II, Botucatu SP, Brasil, 2023-2024 (n = 344).

Variáveis	Sim		Não		P-valor
	Nº	%	Nº	%	
<b>Sexo do Bebê</b>					
Masculino	24	12,8	164	87,2	0,988
Feminino	20	12,8	136	87,2	
<b>Cor da Pele Mãe</b>					
Branca	33	16,4	168	83,6	0,135
Amarela	0	0	02	100,0	
Parda	08	7,4	100	92,6	
Preta	03	10,3	26	89,7	
<b>Tem Companheiro</b>					
Sim	39	13,5	249	86,5	0,651 (Exato de Fisher)
Não	5	9,8	46	90,2	
<b>Trabalho Materno ao Nascimento da Criança</b>					
Sim	17	8,6	181	91,4	0,005 (Exato de Fisher)
Não	27	19	115	81	
<b>Família Recebe Auxílio Brasil</b>					
Sim	9	30	21	70	0,004 Qui-quadrado 0,008 (Exato de Fisher)
Não	35	11,3	275	88,7	
<b>Local de Parto</b>					
SUS	33	16	194	84	0,048
Particular	7	6,5	101	93,5	
Outros	0	0	1	100	
<b>Idade Materna</b>					
20-34 anos	30	12,7	206	87,3	0,864
16-19 anos	6	11,8	45	88,2	
30-50 anos	8	15,1	45	84,9	
<b>Mamou peito na 1 Hora</b>					
Sim	34	14,3	204	85,7	0,141 Qui-quadrado 0,160 (Exato de Fisher)
Não	9	8,6	96	91,4	
<b>Pele a Pele ao Nascer</b>					
Sim	33	14,1	201	85,9	0,301 Qui-quadrado

Não	9	10,1	98	89,9	
<b>Internação UTI neonatal</b>					
Sim	0	0	16	86,6	0,117
Não	44	13,4	284	100	
<b>Tabagismo na Gestação</b>					
Sim	36	11,9	267	81,1	0,112
Não	8	21,1	30	78,9	
*As diferenças no n são devido a ausência de informações					

De acordo com os dados mostrados na tabela 5, o aleitamento materno prolongado, seja acima de 12 ou de 24 meses, não se associou com a classificação do estado nutricional das crianças aos 7/8 anos de idade. Vale apontar que a frequência de sobrepeso e obesidade foi elevada (39,7%) e a de magreza pequena (3,8%).

**Tabela 5** – Frequência de aleitamento materno prolongado (AMP>12 e AMP>24) segundo estado nutricional da criança aos sete/oito anos. Estudo CLaB fase II, Botucatu SP, Brasil, 2023-2024 (n =344)

Indicador Nutricional	Classificação de IMC							
	Baixo Peso		Eutrofia		Sobrepeso		Obesidade	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>AMP &gt; 12 meses</b>								
Sim	3	5,2	63	59,4	22	19,0	25	21,6
Não	7	3,1	126	56,2	49	21,9	42	18,8
<b>P-valor</b>	0,681							
<b>AMP &gt; 24 meses</b>								
Sim	3	7,0	22	51,2	9	20,9	9	20,9
Não	10	3,4	167	56,2	62	20,9	58	19,5
<b>P-valor</b>	0,684							

A seguir, apresentam-se os resultados da investigação, por meio de regressão de Poisson com variância robusta, sobre fatores associados ao AMP > 12 meses. Foram incluídas as variáveis internação em UTI neonatal, ter sido exposto a contato pele a pele logo após o nascimento e a situação de trabalho materno na época do nascimento da criança. Segundo os dados descritos na tabela 6, apenas não ter tido internação em UTI neonatal associou-se com maior prevalência de aleitamento

materno por mais de 12 meses, independentemente das demais variáveis. O efeito foi de aumentar em 14% a prevalência.

**Tabela 6** - Fatores associados com AMP > 12 meses resultados de análise múltipla de regressão de Poisson. Estudo CLaB fase II, Botucatu SP, Brasil, 2023-2024 (n = 344).

Variáveis	Razão de prevalência	IC 95%	P-valor
<b>Internação UTI neonatal</b>			
Sim	-	-	-
Não	1,223	1,004 - 1,490	0,045
<b>Local do Parto</b>			
SUS	0,987	0,873 - 1,116	0,837
Particular	-	-	-
<b>Trabalho Materno ao Nascimento da Criança</b>			
Sim	0,899	0,804 - 1,005	0,06
Não	-	-	-
<b>Mamou peito na 1 Hora</b>			
Sim	1,01	0,896 - 1,139	0,868
Não	-	-	-
<b>Idade Materna</b>			
20- 34 anos	0,941	0,519 - 1,081	0,389
16- 19 anos	1,039	0,859 - 1,256	0,696
30- 50 anos	-	-	-
<b>Pele a Pele ao Nascer</b>			
Sim	1,102	0,983 - 1,235	0,095
Não	-	-	-

Já os dados da Tabela 7 indicam que, também para o aleitamento materno prolongado acima de 24 meses, a ausência de internação em UTI neonatal foi o único fator associado de forma significativa, com um aumento de 16% na prevalência, após

ajuste para local de parto, trabalho materno, participação em programa de transferência de renda (Bolsa Família) e cor da pele materna, tabagismo materno na gestação e ter mamado na primeira hora de vida. Note-se que várias destas variáveis alcançaram significância estatística em nível de  $p < 0,10$ .

**Tabela 7** - Fatores associados com AMP > 24 meses resultados de análise múltipla de regressão de Poisson. Estudo CLaB fase II, Botucatu SP, Brasil, 2023-2024 (n = 344).

Variáveis	RP	IC 95%	P-valor
<b>Internação UTI neonatal</b>			
Sim	-	-	-
Não	1,155	1,073 - 1,243	<0,001
<b>Local do parto</b>			
SUS	1,065	0,987 - 1,138	0,06
Particular			
<b>Trabalho Materno ao nascimento da criança</b>			
Sim	0,931	0,862 - 1,007	0,073
Não	-	-	-
<b>Família Recebia Bolsa Família</b>			
Sim	0,858	0,726 - 1,014	0,07
Não	-	-	-
<b>Mamou peito na 1a hora</b>			
Sim	1,01	0,942 - 1,084	0,771
Não	-	-	-
<b>Cor da Pele materna</b>			
Branca	1,113	0,990 - 1,254	0,073
Amarela	0,959	0,858 - 1,072	0,462
Parda	1,007	0,897 - 1,130	0,907
Preta	-	-	-
<b>Tabagismo na gestação</b>			
Sim	-	-	-
Não	0,925	0,505 - 1,138	0,06

## 6. DISCUSSÃO

A amamentação prolongada, definida como a continuação do aleitamento materno acima dos 12 ou de 24 meses de idade, tem sido investigada devido aos seus possíveis impactos na saúde infantil e ao longo da vida. Uma questão ainda controversa envolve especificamente a influência do AMP sobre o estado nutricional da criança. Há estudos apontando o AMP como fator de risco para baixo peso ou baixa estatura e outros como fator de proteção. Há ainda estudos cujos resultados evidenciaram o AMP como capaz de reduzir o risco de obesidade na criança. Neste estudo, investigamos a relação entre as duas definições de AMP e o estado nutricional da criança aos 7/8 anos e não encontramos associação. Ou seja, a presença de AMP > 12 meses e também de AMP > 24 meses não influenciou o estado nutricional da criança.

Este resultado se alinha a estudos anteriores que não encontraram tal associação (Contarato et al., 2016). Vale apontar que o AMP aparece como fator de risco de desnutrição em estudos conduzidos em localidades muito pobres, sobretudo na Ásia. Já, os estudos brasileiros prévios não apontaram tal relação; ao contrário, mostraram efeitos positivos como redução do risco de obesidade e menor consumo de alimentos ultraprocessados em crianças com AMP > 12 meses (Souza et al., 2021). Não localizamos estudos brasileiros que tenham avaliado o AMP > 24 meses.

A ausência de relação entre o AMP e o estado nutricional da criança na idade escolar, como a observada neste estudo, pode ser interpretada de forma positiva. A percepção de que a amamentação prolongada poderia dificultar a formação do apetite da criança, criando dificuldades para a introdução e aceitação de alimentos sólidos e assim levar a déficits nutricionais, não se sustenta.

Por outro lado, também não observou-se efeito positivo do AMP sobre a prevalência de obesidade na idade escolar, resultado que discorda de estudos anteriores. Lin et al. (2023), em estudo de base populacional, evidenciaram efeito protetor do AMP contra a obesidade e hipertensão central em crianças em idade escolar. Crianças amamentadas de modo prolongado apresentaram menor risco de

desenvolver obesidade central e hipertensão arterial na infância, sugerindo que o conjunto de propriedades do leite materno auxiliam na regulação metabólica e na composição corporal infantil. Há ainda muitos benefícios do AMP que de alguma forma podem estar relacionados com menor presença de excesso de peso. Horta e de Lima (2019) realizaram uma revisão sistemática e meta-análise sobre a relação entre amamentação e o risco de diabetes tipo 2, demonstrando que a amamentação prolongada está associada a um menor risco da doença na vida adulta. Ademais, uma pesquisa recente coordenada por Breu de Carvalho et al. (2024) sugeriu uma associação entre a amamentação prolongada e um padrão alimentar mais saudável na infância, com menor consumo de alimentos ultraprocessados, o que pode ter implicações na prevenção de doenças crônicas ao longo da vida desses indivíduos.

Outros benefícios do AMP foram evidenciados em estudos conduzidos por Horta et al. (2015) e Victora et al. (2015,) apontando que indivíduos amamentados por períodos mais longos apresentam maiores índices de inteligência, maior escolaridade e melhores rendimentos financeiros na vida adulta. Esses achados reforçam a hipótese de que os componentes bioativos do leite materno exercem um papel fundamental no desenvolvimento neurocognitivo.

Considerando os benefícios para a saúde e desenvolvimento em geral das crianças já comprovados, os resultados aqui obtidos apoiam a promoção do AMP na localidade estudada, pois não há risco de efeitos nutricionais adversos. Vale destacar que a ocorrência, tanto do AMP > 12 quanto, principalmente, do AMP > 24, ficou bem abaixo das recomendações nacionais e internacionais e também foram menores do que valores reportados em outros estudos, indicando a necessidade de investimentos na localidade para ampliar o AMP.

A frequência de AMP por mais de 12 meses foi 41%, enquanto 12,8% das crianças estiveram em AMP >24 meses. Esses percentuais são inferiores ao estudo de coorte conduzido em Pelotas por Victora et al. (2015), quando aproximadamente 68% das crianças ainda eram amamentadas aos 12 meses e 25% estiveram em amamentação após os 24 meses. Também são menores do que as obtidas pelos pesquisadores Mosquera et al. (2024) em estudo com coorte de crianças da Amazônia

brasileira, onde a frequência de aleitamento materno foi de 67,9% aos 12 meses, 29,3% aos dois anos e 1,2% aos 5 anos. Por outro lado, nossos resultados em relação à ocorrência do AMP se assemelham ao observado por um estudo coreano, conduzido por Hong et al. (2023).

Quando comparados aos resultados nacionais obtidos pelo Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil - ENANI (2019), 43,6% de AM acima de 12 meses, novamente os resultados obtidos em Botucatu são próximos. Vale notar que há diferenças regionais na duração do aleitamento materno acima de 12 meses, sendo essa prática mais comum no Nordeste (51,8%) e menos prevalente na região Sudeste (37,8%), onde Botucatu está localizado. As diferenças podem estar relacionadas a questões socioeconômicas, fatores culturais, políticas públicas de promoção do aleitamento e acesso a alimentação complementar adequada, confirmando que analisar a prevalência do AMP em diferentes cenários é importante para direcionar ações de promoção desta prática.

A busca por fatores associados ao AMP > 12 meses e ao AMP >24 meses não apontou muitos fatores. O único fator identificado como associado ao AMP > 12 e AMP > 24 meses na coorte do estudo CLaB foi a criança não ter necessitado de internação em UTI após o nascimento. Crianças que não foram internadas em UTI tiveram 14% mais chances de manterem o aleitamento acima dos 12 meses e 16% mais chances de mantê-lo além dos 24 meses. Esse achado pode ser explicado pelo impacto negativo da hospitalização intensiva no começo da vida sobre o início da amamentação, que pode levar ao desmame precoce, especialmente quando não há intervenções eficazes de suporte e estímulo ao aleitamento materno durante o período de internação. Contudo, o efeito detectado foi pequeno, fazendo com que a investigação sobre quais seriam os fatores promotores do AMP deva ser objeto de novos estudos, ampliando-se o rol de variáveis investigadas.

A literatura sobre os fatores associados ao aleitamento materno prolongado, para além de 12 ou 24 meses é escassa, menos comum do que a que investiga suas repercussões sobre a saúde da criança. Mehta et al. (2016) analisaram os fatores associados ao AMP na Índia, onde a ocorrência é maior do que a observada no Brasil.

A duração mediana da amamentação foi de 12 meses; aproximadamente 25% das mulheres amamentaram por 24 meses ou mais. As mulheres apresentaram maior probabilidade de amamentar por 24 meses ou mais quando o bebê era do sexo masculino, em comparação com o sexo feminino; quando residiam em áreas rurais, em comparação com áreas urbanas; quando se casaram ainda muito jovens (com menos de 17 anos, em comparação com 20 anos ou mais); e quando o parto foi assistido por um amigo ou parente, em vez de um médico. Em conjunto, tais fatores sugerem que o AMP é mais frequente em crianças nascidas em famílias mais carentes.

Na Tailândia, Topothai e Tangcharoensathien (2021) relataram desafios na implementação de estratégias voltadas para alcançar as metas globais de amamentação, indicando que a prevalência da amamentação prolongada está abaixo das expectativas estabelecidas pela Organização Mundial da Saúde, reforçando a influência do contexto sociocultural sobre a duração do aleitamento materno.

Aspectos emocionais, sociais e culturais do AMP têm sido pesquisados apenas em estudos qualitativos. Mulheres que continuam a amamentar crianças acima de dois anos, que já andam e falam, sofrem constrangimento em vários países. (Claro et al., 2021, Martinez-Poblete., 2020). Tais aspectos não aparecem nos estudos epidemiológicos, mas merecem ser considerados em estudos futuros. Assim, variáveis de natureza cultural e psicológicas merecem serem inseridas em estudos epidemiológicos, assim como estudos qualitativos merecem ser conduzidos, em especial dando voz às mães que mantiveram o aleitamento materno após os dois anos.

Em síntese, o aleitamento materno prolongado não se associou a prejuízos no estado nutricional infantil, mas também não se evidenciou o efeito protetor previamente hipotetizado e já apontado na literatura contra obesidade. Estes resultados, em desacordo com a literatura, provavelmente se deve as condições específicas da localidade onde foram obtidos. Em populações em situação de alta vulnerabilidade, a preocupação tem sido que o AMP pudesse aumentar o risco de desnutrição, enquanto, em ambientes obesogênicos, espera-se que a amamentação

prolongada proteja contra a obesidade. No entanto, na localidade, os resultados do presente estudo indicam que a amamentação prolongada não protege e também não impacta negativamente o estado nutricional das crianças, o que reforça sua segurança e viabilidade como estratégia de saúde pública, pelos muitos benefícios que pode acarretar.

A amamentação prolongada deve ser incentivada como uma estratégia de saúde pública, considerando seus benefícios para a saúde, desenvolvimento e prevenção de doenças crônicas. Para tal, é preciso romper com preconceitos que podem estigmatizar mães que amamentam crianças com mais de dois anos. As diferenças nas taxas de amamentação entre diversas regiões do mundo e interna aos países ressaltam a necessidade de políticas públicas ajustadas a cada realidade sociocultural, visando superar barreiras econômicas e institucionais para a manutenção do aleitamento materno por períodos mais extensos.

### **Limitações**

Os resultados deste estudo merecem ser vistos considerando-se algumas limitações. Com relação à precisão da estimativa de ocorrência do AMP, cabe apontar que a informação sobre a duração do aleitamento materno foi obtida de duas maneiras. Na primeira, as mães foram sete vezes questionadas ao longo do primeiro ano de vida da criança sobre sua situação em relação ao aleitamento materno (continuidade ou cessação) e idade exata da criança no desmame. Aquelas que continuavam a amamentar quando a criança já havia completado dois anos, a informação sobre a duração do aleitamento materno foi obtida em entrevista realizada quando a criança já tinha 7/8 anos. No primeiro caso, é pouco provável que tenha havido viés de memória, mas no segundo ele pode ter ocorrido. Também pode ter ocorrido em algum grau o viés de desejabilidade, bastante comum em estudos sobre duração do aleitamento materno, pois as mães conhecem as recomendações. Cabe ainda apontar que o tamanho amostral pode não ter conferido poder estatístico suficiente para detectar fatores associados com o AMP, aspecto evidenciado pelo grande número de variáveis que ficaram no limiar da significância estatística. Assim, estudos com maiores amostras na localidade devem ser considerados, visando

reinvestigar os fatores que aumentam os restringem as chances de AMP e assim apoiar ações de promoção desta prática.

Outro aspecto que merece consideração diz respeito à representatividade da amostra analisada, já que o volume de perdas entre a primeira e a segunda fase do estudo CLaB foi elevado. Porém, comparando as características socioeconômicas das crianças/famílias analisadas no presente estudo (n=344) com as da coorte completa estudada na fase I (n=656), as diferenças foram pequenas, o que apoia a não ocorrência de um viés de seleção social na amostra. Por exemplo, dentre os 656 recém-nascidos que compuseram a coorte do estudo CLaB fase I, 8,8% pertenciam a famílias que recebiam o programa de transferência de renda chamado na época Bolsa Família, entre os 344 estudados neste estudo, o percentual foi de 8,0%; na coorte fase I, 31,8 % das mães se declararam pardas e 8,5% pretas, enquanto neste estudo as mães pardas são 30,0% e pretas 7,4%. Nasceram em hospital público 67,9% das crianças da fase I e 65,8% das analisadas neste estudo.

## **7. CONCLUSÕES**

O presente estudo teve como objetivos analisar a frequência do aleitamento materno prolongado (AMP) na coorte do estudo CLaB – Fase II, descrever os fatores sociodemográficos familiares, maternos e infantis associados à sua prática e investigar sua associação com o estado nutricional de crianças com idades entre sete e oito anos. Observou-se que a prevalência de AMP superior a 12 meses foi de 41%, enquanto o AMP superior a 24 meses foi de 12,8%, valores inferiores aos identificados em outras coortes nacionais e internacionais. Esses resultados indicam a necessidade de fortalecimento das políticas públicas locais de promoção do aleitamento materno por períodos mais extensos.

A análise estatística não identificou associação significativa entre o AMP — nas definições superiores a 12 meses e a 24 meses — e o estado nutricional das crianças na faixa etária investigada. Não foram observados aumentos no risco de desnutrição, tampouco evidências de proteção contra o excesso de peso. Esses achados corroboram resultados de estudos prévios que também não observaram relação entre

a duração da amamentação e o índice de massa corporal infantil, ainda que contrariem parte da literatura que sugere um possível efeito protetivo do AMP contra a obesidade em ambientes urbanos e obesogênicos. Dessa forma, a ausência de associação encontrada nesta pesquisa pode ser interpretada como um indicativo de segurança da prática, demonstrando que o AMP, mesmo quando mantido além dos dois anos, não compromete o estado nutricional das crianças.

No que se refere aos fatores associados ao AMP, identificou-se como variável estatisticamente significativa apenas a ausência de internação em unidade de terapia intensiva (UTI) neonatal. Crianças que não foram internadas em UTI apresentaram maior probabilidade de permanecer em aleitamento por períodos prolongados, resultado que pode estar relacionado à maior facilidade no estabelecimento precoce da amamentação. No entanto, a magnitude da associação foi modesta, e a ausência de outros fatores relevantes reforça a complexidade do fenômeno, sugerindo a necessidade de estudos adicionais que incluam aspectos culturais, psicológicos e elementos relativos às redes de apoio social.

A literatura revisada reforça os múltiplos benefícios do AMP, os quais transcendem os aspectos nutricionais, abrangendo a prevenção de doenças crônicas não transmissíveis, a formação de hábitos alimentares saudáveis e o desenvolvimento cognitivo, escolar e socioeconômico ao longo da vida. Apesar disso, persistem barreiras culturais, sociais e simbólicas que dificultam a manutenção do AMP, especialmente em contextos urbanos, como o da população estudada.

Diante dos resultados obtidos, recomenda-se que o aleitamento materno prolongado continue sendo promovido como uma prática segura e benéfica para a saúde e o desenvolvimento infantil. As políticas públicas voltadas à promoção do aleitamento devem considerar as especificidades regionais e culturais, buscando enfrentar os obstáculos sociais e institucionais que limitam sua continuidade. Ressalta-se a importância de ações intersetoriais que favoreçam o suporte às mães, incluindo o enfrentamento de preconceitos e estigmas sociais, de modo a garantir condições para que o aleitamento materno possa ser mantido pelo tempo

recomendado pelas diretrizes nacionais e internacionais, conforme orientações da Organização Mundial da Saúde.

## 8. REFERÊNCIAS

- ALVES, M. S. *et al.* Longer duration of exclusive breastfeeding reduces maternal weight retention: Results from the CLaB study. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 20, n. 1, p. 273-284, 2020.
- AZEVEDO, P. T. A. C. C. *et al.* Nutritional status of exclusive breastfed infants in the state of Pernambuco. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 22, p. e190007, 2019.
- ALVARENGA, S. C. *et al.* Fatores que influenciam o desmame precoce. **Aquichan**, Chía, v. 17, n. 1, p. 93-103, 2017.
- BONINI, T. P. L. *et al.* Implantação e efeitos da Estratégia Amamenta Alimenta Brasil nas unidades de saúde de Piracicaba/SP. **Research, Society and Development**, Itabira, v. 10, n. 14, p. e91101421528, 2021.
- BUCKLEY, K. M. Long-term breastfeeding: nourishment or nurturance? **Journal of Human Lactation**, Thousand Oaks, v. 17, n. 4, p. 304-312, 2001. DOI 10.1177/089033440101700404.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Área Técnica de Saúde da Criança e Aleitamento Materno. **Rede Amamenta Brasil: os primeiros passos 2007-2010**. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2011. (Série I. História da Saúde).
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Amamentação reduz a mortalidade infantil e diminui a chance da criança ter alergias e infecções**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2020. Acesso em: 12 jan. 2025
- CAMARGOS, A. C. R. *et al.* Prevalência de sobrepeso e de obesidade no primeiro ano de vida nas Estratégias Saúde da Família. **Cadernos Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 1, p. 32-38, 2019
- CIENTÍFICO, Conselho; ELIAS, Carmen Lúcia Leal Ferreira. **Aleitamento Materno Continuado Versus Desmame**.
- CAPUCHO, L. B. *et al.* Fatores que interferem na amamentação exclusiva. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde**, Vitória, v. 19, n. 1, p. 108-113, 2017.
- CARREIRO, J. A. *et al.* Dificuldades relacionadas ao aleitamento materno: análise de um serviço especializado em amamentação. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 31, p. 430-438, 2018.
- COLOMBARA, D. F.; MINHARRO, M. C. O.; MAIGRET, S. B. Impacto da pandemia por COVID-19 sobre o aleitamento materno Impact of the COVID-19 pandemic on breastfeeding. **Brazilian Journal of Health Review**, São José dos Pinhais, v. 5, n. 3, p. 9253-9256, 2022
- CUNHA, M. P. M. S.; PEREIRA, T. G.; DE SOUZA, M. T. F. A influência do leite materno na microbiota intestinal do recém-nascido. **Brazilian Journal of Development**, São José dos Pinhais, v. 6, n. 11, p. 93400-93411, 2020.
- CHAN, K. *et al.* Amamentação no Canadá: preditores de iniciação, exclusividade e continuação da Pesquisa de Saúde Comunitária Canadense de 2017-2018. **Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism**, Ottawa, v. 48, n. 3, p. 256-269, 2023.
- CARVALHO, C. A. *et al.* Association between breastfeeding and food consumption according to the degree of processing in Brazil: a cohort study. **BMJ Open**, London, v. 14, n. 4, p. e083871, 2024.
- ESCUDE, M. M. L.; VENANCIO, S. I.; PEREIRA, J. C. R. Estimativa de impacto da amamentação sobre a mortalidade infantil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 37, n. 3, p. 319-325, 2003.
- ERCOLE, F. F.; MELO, L. S.; ALCOFORADO, C. L. G. C. Integrative review versus systematic review. **Reme: Revista Mineira de Enfermagem**, Belo Horizonte, v. 18, n. 1, p. 9-11, 2014. DOI 10.5935/1415-2762.20140001.
- FERRARI, A. P. *et al.* Effects of elective cesarean sections on perinatal outcomes and care practices. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 20, n. 3, p. 879-888, 2020.
- FERRARI, A. P. *et al.* Efeitos da cesárea eletiva sobre desfechos no primeiro ano de vida: estudo de coorte. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 3, p. e20200273, 2021.
- FIALHO, F. A. *et al.* Fatores associados ao desmame precoce do aleitamento materno. **Revista Cuidarte**, Bucaramanga, v. 5, n. 1, p. 670-678, 2014.
- FONSECA, R. M. S. *et al.* The role of human milk banks in promoting maternal and infant health: a systematic review. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 1, p. 309-318, 2021.
- FREEDMAN, D. S. *et al.* Relation of circumferences and skinfold thicknesses to lipid and sulin concentrations in children and adolescents. the Bogalusa Heart Study. **The American Journal of Clinical Nutrition**, New York, v. 69, n. 2, p. 308-317, 1999.
- FUNDAÇÃO SEADE. **Perfil dos Municípios Paulistas**. São Paulo: SEADE, 2020. Disponível em: <https://perfil.seade.gov.br/?>. Acesso em: 03 mar. 2025.
- GARTNER, L. M. *et al.* Breastfeeding and the use of human milk. **Pediatrics**, Elk Grove Village Il, v. 129, n. 3, p. e827-e841, 2013.

HEITOR, S. F. D.; RODRIGUES, L. R.; SANTIAGO, L. B. Introdução de alimentos supérfluos no primeiro ano de vida e as repercussões nutricionais. **Ciência, Cuidado e Saúde**, Maringá, v. 10, n. 3, p. 430-436, 2011.

HONG, J. *et al.* Crescimento, estado nutricional e padrões de ingestão alimentar associados à amamentação prolongada em crianças coreanas: um estudo transversal nacional. **Journal of Korean Medical Science**, Seoul, v. 38, n. 15, 2023.

HORTA, B. L.; VICTORA, C. G. **Long-term effects of breastfeeding**: A systematic review. Geneva: World Health Organization, 2013.

HORTA, B. L.; MOLA, C. L.; VICTORA, C. G. Breastfeeding and intelligence: a systematic review and meta-analysis. **Acta Paediatrica**, Oslo, v. 104, n. 467, p. 14-19, 2015.

HORTA, B. L.; SOUSA, B. A.; MOLA, C. L. Amamentação e resultados do neurodesenvolvimento. **Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care**, London, v. 21, n. 3, p. 174-178, 2018.

HORTA, B. L.; LIMA, N. P. Breastfeeding and type 2 diabetes: systematic review and meta-analysis. **Current Diabetes Reports**, Philadelphia, v. 19, n. 1, p. 1-6, 2019.

HORTA, B. L. *et al.* Systematic review and meta-analysis of breastfeeding and later overweight or obesity expands on previous study for World Health Organization. **Acta Paediatrica**, Oslo, v. 112, n. 1, p. 34-41, 2023.

IZIDORO, N. O. *et al.* Prevalência de aleitamento materno e fatores associados entre mães adolescentes de Governador Valadares, Minas Gerais. **HU Revista**, Juiz de Fora, v. 48, p. 1-8, 2022.

ISOYAMA VENANCIO, S. Amamentação: da prevenção da mortalidade infantil à promoção do desenvolvimento integral da criança. **Boletim do Instituto de Saúde**, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 84-89, 2015. DOI 10.52753/bis.v16i1.37375. Disponível em: <https://periodicos.saude.sp.gov.br/bis/article/view/37375>. Acesso em: 13 jan. 2025.

KRAMER, M. S.; KAKUMA, R. Optimal duration of exclusive breastfeeding. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, Chichester, v. 2012, n. 8, p. CD003517, 2012.

LACERDA BEZERRA, M. S.; SOUSA, F. J. N. Educação em saúde durante o pré-natal como estratégia para o cuidado e promoção da saúde. In: **15º Congresso Internacional da Rede Unida**. 2022.

LIN, D. *et al.* Breastfeeding is associated with reduced risks of central obesity and hypertension in young school-aged children: A large, population-based study. **International Breastfeeding Journal**, London, v. 18, n. 1, p. 52, 2023.

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

MACHADO, M. C. H. S. *et al.* Aleitamento materno em recém-nascidos prematuros tardios e a termo: estudo de coorte. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, v. 21, p. 52382, 2019.

MACHADO, M. C. H. S. *et al.* Atenção à saúde no primeiro ano de vida de uma coorte prospectiva de lactentes prematuros tardios e a termo de Botucatu, São Paulo, 2015-2017. **Epidemiologia e Serviços Saúde**, Brasília, DF, v. 30, n. 2, p. e2020619, 2021.

MARTÍNEZ-POBLETE, G.; OSSA, X. Motivaciones para la prolongación de la lactancia. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 33, p. 1-8, 2020.

MEHTA, A. R. *et al.* Factors associated with extended breastfeeding in India. **Journal of Human Lactation**, Thousand Oaks, v. 33, n. 1, p. 140-148, 2017.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Aleitamento Materno, Distribuição de Leites e Fórmulas Infantis em Estabelecimentos de Saúde e a Legislação**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: [https://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/aleitamento\\_materno\\_distribuicao\\_formulas\\_infantis\\_legislacao.pdf](https://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/aleitamento_materno_distribuicao_formulas_infantis_legislacao.pdf). Acesso em: 17 mar. 2025

MINHARRO, M. C. O. *et al.* Breastfeeding self-efficacy and its relationship with breastfeeding duration. **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v. 24, p. 2019.

NUBÉ, M.; ASENSO-OKYERE, W. K. Large differences in nutritional status between fully weaned and partially breast fed children beyond the age of 12 months. **European Journal of Clinical Nutrition**, London, v. 50, n. 3, p. 171-177, 1996.

OLIVEIRA, Francisco Fagner Sousa *et al.* Consulta de puericultura realizada pelo enfermeiro na estratégia saúde da família. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 14, n. 4, p. 694-703, 2013.

OLIVEIRA, C. S. *et al.* Amamentação e as intercorrências que contribuem para o desmame precoce. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 36, p. 16-23, 2015.

OLIVEIRA, J. E. *et al.* Perinatal results and first-year of life according to maternal skin color: A cohort study. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 53, p. e03480, 2019.

OLIVEIRA, Ana Clara Silva *et al.* Papel do profissional da enfermagem no aleitamento materno: uma revisão integrativa de literatura. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 6, p. e17312642197-e17312642197, 2023.

PAES, S. T.; MARINS, J. C. B.; ANDREAZZI, A. E. Efeitos metabólicos do exercício físico na obesidade infantil: uma visão atual. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 33, n. 1, p. 122-129, 2015.

PALOSCHI, M. *et al.* Associação do tempo de aleitamento materno exclusivo com dados sociodemográficos e clínicos de puérperas residentes em uma área de vulnerabilidade social. **Research, Society and Development**, Itabira, v. 9, n. 9, p. e152997025, 2020.

PEREIRA, F. Z. *et al.* Mortalidade Infantil e sua relação com as políticas públicas em saúde sob o olhar dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Estado de Goiás. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 4, n. 1, p. 3331-3348, 2021.

PERES, K. G. *et al.* Impact of prolonged breastfeeding on dental caries: a population-based birth cohort study. **Pediatrics**, Elk Grove Village Il, v. 135, n. 2, p. e262-e270, 2017.

PINTO, K. C. L. R. *et al.* Prevalência do desmame precoce e suas principais causas. **Brazilian Journal of Health Review**, São José dos Pinhais, v. 3, n. 1, p. 717-728, 2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOTUCATU. **Secretaria da Saúde**. Botucatu: Prefeitura Municipal de Botucatu, 2021. Disponível em: <https://www.botucatu.sp.gov.br/portal/secretarias/12/secretaria-de-saude/>. Acesso em: 8 dez. 2022.

PRENTICE, A. Extended breast-feeding and growth in rural China. **Nutrition Reviews**, Oxford, v. 52, n. 4, p. 144-146, 1994.

RENTICE, A. M. Amamentação no mundo moderno. **Annals of Nutrition and Metabolism**, Basel, v. 78, p. 29-38, 2022. Suppl. 2.

PRIMO, C. C. *et al.* Subconjunto terminológico da CIPE® para assistência à mulher e à criança em processo de amamentação. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 39, p. e2017-0010, 2018.

RONCHINI, C. E.; FRANCHINI, A. A.; SIVIERO, P. C. L. Mortalidade Infantil e na Infância no Brasil de 1990 até 2011: Acompanhamento dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODMs). **Caderno de Estudos Interdisciplinares**, Varginha, v. 1, n. 1, p. 57-66, 2014.

SILVA, D. P.; SOARES, P.; MACEDO, M. V. Aleitamento materno: causas e consequências do desmame precoce. **Revista Unimontes Científica**, Montes Claros, v. 19, n. 2, p. 146-157, 2020. Disponível em: <https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/unicientifica/article/view/1189>. Acesso em: 13 jan. 2025.

SILVA, A. C. P. *et al.* Fatores associados ao tempo e à frequência do aleitamento materno. **Revista de Atenção Primária a Saúde**, Juiz de Fora, v. 24, n. 1, p. 61-75, 2021.

SILVA, H. T. D. *et al.* Uso de tecnologias de informação e comunicação como estratégia educativa sobre aleitamento materno: relato de experiência. **Revista Ciência Plural**, Natal, v. 8, n. 1, p. e24488, 2022.

SILVA, S. R. B. A atuação do enfermeiro frente ao desmame precoce. **Caderno de ANAIS HOME**, 2023.

SINGH, N. S.; SINGH, N. S. Determinants of duration of breastfeeding amongst women in Manipur. **Bangladesh Journal of Medical Science**, Dhaka, v. 10, n. 4, p. 235-239, 2011.

SOUSA, L. M. M. *et al.* A metodologia de revisão integrativa da literatura em enfermagem. **Revista Investigação em Enfermagem**, Coimbra, n. 21, p. 17-26, 2017. Disponível em: <https://www.sinaisvitais.pt/images/stories/Rie/RIE21.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2024.

SOUZA, A. C. N. M. *et al.* Os benefícios da amamentação exclusiva na vida e saúde das crianças e sua genitora. *In*: COLÓQUIO ESTADUAL DE PESQUISA MULTIDISCIPLINAR, 5., CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA MULTIDISCIPLINAR, 3., FEIRA DE EMPREENDEDORISMO, 2., 2021, Mineiros. **Anais [...]**. Mineiros: Unifimes, 2021. p. 1-10.

SOUSA, L. M. M. *et al.* A metodologia de revisão integrativa da literatura em enfermagem. **Revista Investigação em Enfermagem**, Portugal, v. 21, n. 2, p. 17-26, 2017.

TETER, M. S. H.; OSELAME, G. B.; NEVES, E. B. Amamentação e desmame precoce em lactantes de Curitiba. **Espaço para a Saúde**, Londrina, v. 16, n. 4, p. 54-63, 2015.

TOPOTHAI, C.; TANGCHAROENSATHIEN, V. Achieving global targets on breastfeeding in Thailand: gap analysis and solutions. **International Breastfeeding Journal**, London, v. 16, n. 1, p. 38, 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. **Aleitamento materno**: prevalência e práticas de aleitamento materno em crianças brasileiras menores de 2 anos - Enani 2019. Rio de Janeiro: UFRJ, 2021. Disponível em: <https://enani.nutricao.ufrj.br/index.php/relatorios/>. Acesso em: 20 jan. 2024.

VICTORA, C. G. *et al.* Associação entre amamentação e inteligência, escolaridade e renda aos 30 anos de idade: um estudo prospectivo de coorte de nascimentos do Brasil. **Lancet**, London, v. 3, n. 4, p. e199-e205, 2015.

VICTORA, C. G. *et al.* Amamentação no século 21: epidemiologia, mecanismos, e efeitos ao longo da vida. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 1-24, 2016.

WAGNER, L. P. B. *et al.* Fortalecedores e fragilizadores da amamentação na ótica da nutriz e de sua família. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 54, p. e03563, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global strategy for infant and young child feeding**. Geneva: WHO, 2003.

**APÊNDICE I - QUESTIONÁRIO DESENVOLVIDO PARA O ESTUDO CLAB –  
FASE II**

**“Saúde da criança no período escolar: estudo de coorte prospectiva no interior paulista”**

**Estudo CLaB – Fase II**

**APÊNDICE I - QUESTIONÁRIO PRESENCIAL – VISITA 1**

Nome do entrevistador: \_\_\_\_\_ Data: \_\_/\_\_/\_\_ Nº

Formulário ClaB I/ ClaB II:

Nome da mãe da criança: \_\_\_\_\_ DN: \_\_/\_\_/\_\_

Endereço atual: \_\_\_\_\_

Telefone(s) \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ contato \_\_\_\_\_ da  
mãe: \_\_\_\_\_

E-mail da mãe: \_\_\_\_\_ se for a mãe pular  
para “nome da unidade de saúde”

O respondente é a mãe da criança? [ 1] Sim [2] Não

Se não, nome do respondente/responsável pela criança: \_\_\_\_\_

Data de nascimento do(a) respondente/responsável pela criança: \_\_/\_\_/\_\_ Grau de  
parentesco/relação do(a) respondente/responsável com criança: [1] Pai [2] Irmã/ão  
[3] Avó/ô [4] Prima/o [5] Madrasta/Padastro [6] Babá/cuidadora [7] Sem parentesco [8]

Outro: \_\_\_\_\_

Nome da unidade de saúde ou de outro serviço de saúde de acompanhamento da  
criança: \_\_\_\_\_

Possui algum plano de saúde? [1] Sim [2] Não

Se sim, qual? \_\_\_\_\_

**1. DADOS GERAIS**

1. Nome completo da criança: \_\_\_\_\_

2. Data de nascimento da criança: \_\_/\_\_/\_\_

3. Para você, qual a cor da pele da criança? [1] Branca [2] Preta [3] Parda [4] Amarela  
[5] Indígena (ler as opções)

4. Composição familiar (residentes no mesmo domicílio da criança):

Parentesco com a criança: [0] Mãe [1] Pai [2] Irmã/ão [3] Avó/ô [4] Tia/o [5] Prima/o [6] Madrasta/Padrasto [7] Babá/Cuidadora [8] Outro parentesco: \_\_\_\_\_ [9] Sem parentesco Nome: \_\_\_\_\_ Parentesco: \_\_\_\_ Idade atual:

Nome: \_\_\_\_\_ Parentesco: \_\_\_\_ Idade atual:

Nome: \_\_\_\_\_ Parentesco: \_\_\_\_ Idade atual:

Nome: \_\_\_\_\_ Parentesco: \_\_\_\_ Idade atual:

Nome: \_\_\_\_\_ Parentesco: \_\_\_\_ Idade atual:

Observações necessárias sobre composição familiar:

---

Em todas as perguntas, mãe é a pessoa que faz este papel, seja biológica ou não. Pai idem. Quando for outra opção, será indicado.

1.5. Qual estado conjugal da mãe? (Ler as alternativas) [1] Casada [2] Solteira [3] União estável [4] Divorciada [5] Viúva

1.6. Se a criança reside somente com um dos pais, ela tem contato com o outro genitor (pai/mãe)? [1] Sim [2] Não **Pular para 1.7.** [3] Não se aplica **Pular para 1.7.**

1.6.1. Nos últimos 30 dias, em quantos dias a criança teve contato próximo com o outro genitor?

1.7. Quantos filhos a mãe teve após o nascimento da criança que está sendo pesquisada?

1.8. A mãe da criança está grávida? [1] Sim [2] Não ou [3] Não sabe **Pular para 1.9**

1.8.1. Qual trimestre de gestação a mãe da criança está? [1] 1º trimestre [2] 2º trimestre [3] 3º trimestre [4] Não sabe

1.9. A mãe da criança concluiu os estudos até que série e de qual nível de ensino?

Série: \_\_\_\_\_ Grau: [1] Fundamental [2] Médio [3] Superior [4] Analfabeto [5] Pós graduação [6] Não sabe

1.9.1. Anos de estudo

1.10. O pai da criança concluiu os estudos até que série e de qual nível de ensino?

Série: \_\_\_\_\_ Grau: [1] Fundamental [2] Médio [3] Superior [4] Analfabeto [5] Pós graduação [6] Não sabe

1.10.1. \_\_\_\_\_ Anos \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ estudo

Observações: \_\_\_\_\_

1.11. Qual foi a renda total da família no mês anterior (em reais)?

1.12. Quantas pessoas vivem dessa renda?

1.13. Recebe o Auxílio Brasil? [1] Sim [2] Não [3] Não sabe

1.14. Recebeu Auxílio Emergencial durante a pandemia? [1] Sim [2] Não [3] Não sabe

1.15. A mãe da criança trabalha fora do domicílio com remuneração? [1] Sim [2] Não ou [3] Não se aplica - **Pular para 1.16.**

1.15.1. Qual a ocupação? \_\_\_\_\_

1.15.2. Qual o local de trabalho? \_\_\_\_\_

1.15.3. Qual a jornada semanal de trabalho: (horas/semana)?

1.16. A mãe da criança trabalha no domicílio com remuneração? [1] Sim [2] Não ou [3] Não se aplica – **Pular para 1.17.**

1.16.1. Qual a ocupação? \_\_\_\_\_

1.16.2. Qual a jornada semanal de trabalho (horas/semana)?

1.17. O pai da criança trabalha fora do domicílio com remuneração? [1] Sim [2] Não ou [3] Não se aplica - **Pular para 1.18.**

1.17.1. Qual a ocupação? \_\_\_\_\_

1.17.2. Qual \_\_\_\_\_ o \_\_\_\_\_ local \_\_\_\_\_ de trabalho? \_\_\_\_\_

1.17.3. Qual a jornada semanal de trabalho (horas/semana)?

1.18. O pai da criança trabalha no domicílio com remuneração? [1] Sim [2] Não ou [3] Não se aplica – **Pular para 1.19.**

1.18.1. \_\_\_\_\_ Qual \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_ ocupação? \_\_\_\_\_

1.18.2. Qual a jornada semanal de trabalho (horas/semana)?

1.19. A casa onde a criança reside, possui água encanada dentro de casa e da rede Sabesp?

[1] Sim – **Pular para 1.20** [2] Não [3] Não sabe – **Pular para 1.20**

1.19.1. Tem água da Sabesp fora de casa? [1] Sim – **Pular para 1.20** [2] Não [3] Não sabe

1.19.2. Se não tem acesso à água da SABESP, qual água a família usa para beber?

---

1.20. A casa onde a criança reside, tem animal de estimação? [1] Sim [2] Não – Pular para 2

Quantos das seguintes espécies (ler as alternativas)

1.20.1 Cachorro

1.20.2.2. Gato

1.20.2.4. Pássaro

1.20.2.6 Coelho/hamster

1.20.2.7 Outros \_\_\_\_\_ Quantos?

### **Vou fazer perguntas para saber sobre questões do comportamento**

## **2. QUESTIONÁRIO DE CAPACIDADES E DIFICULDADES (SDQ-Por) Instruções:**

As questões a seguir são sobre o comportamento do seu filho (a), em como ele reage em determinadas situações. Se a resposta não tiver nada a ver com a afirmação, deve ser respondido falso, mas se ocorrer às vezes, deve ser respondido mais ou menos verdadeiro e se a afirmação acontece com seu filho (a), deve ser respondido verdadeiro.

Falso	Mais ou menos verdadeiro	Verdadeiro
Tem consideração pelos sentimentos de outras pessoas <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Não consegue parar sentado quando tem que fazer a lição ou comer; mexe-se muito, esbarrando em coisas, derrubando coisas <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Muitas vezes se queixa de dor de cabeça, dor de barriga ou enjoo <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Tem boa vontade em compartilhar doces, brinquedos, lápis... com outras crianças <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Frequentemente tem acessos de raiva ou crises de birra <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
É solitário, prefere brincar sozinho <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Geralmente é obediente e faz normalmente o que os adultos lhe pedem <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Tem muitas preocupações, muitas vezes parece preocupado com tudo <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

---

Tenta ser atencioso se

alguém parece magoado,

aflito ou se sentindo mal

---

Está sempre agitado,

balançando as pernas ou

mexendo as mãos

---

Tem pelo menos um bom

amigo ou amiga

---

Frequentemente briga

com outras crianças ou as

amedronta

---

---

Frequentemente parece  
triste, desanimado ou   
choroso

---

Em geral, é querido por  
outras crianças

---

Facilmente perde a  
concentração

---

Fica inseguro quando tem  
que fazer alguma coisa   
pela primeira vez,  
facilmente perde a   
confiança em si mesmo

---

É gentil com crianças mais  
novas

---

Frequentemente engana  
ou mente

Outras crianças 'pegam no pé' ou atormentam-no	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frequentemente se oferece para ajudar outras pessoas (pais, professores, outras crianças)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pensa nas coisas antes de fazê-las	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rouba coisas de casa, da escola ou de outros lugares	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se dá melhor com adultos do que com outras crianças	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

---

Tem muitos medos,     
assusta-se facilmente

---

Completa as tarefas que  
começa, tem boa  
concentração

---

**Agora vou fazer perguntas para saber se a criança tem problemas respiratórios**

### **3. QUESTIONÁRIO ISAAC**

#### **MÓDULO ASMA**

1A. Seu filho já teve chiado ou assobio (sibilância) no peito alguma vez na vida: [ ] Sim  
[ ] Não [3] Sem informação

**Se resposta negativa, passar para a pergunta 6**

2A. Nos últimos 12 meses seu filho teve chiado ou assobio no peito: [ ] Sim [ ] Não [3]  
Sem informação

3A. Nos últimos 12 meses quantos “ataques” (crises) de sibilo seu filho teve:  
[ ] Nenhum [ ] 1 a 3 [ ] 4 a 12 [ ] Mais que 12 [3] Sem informação

4A. Nos últimos 12 meses, quantas vezes o sono do seu filho foi atrapalhado por  
“chiado” no peito:

Nunca  Menos de 1 noite por semana  Uma ou mais noites por semana [3]  
Sem informação

5A. Nos últimos 12 meses, os sibilos (chiados) foram tão fortes que seu filho não conseguiu dizer mais que 2 palavras entre cada respiração:  Sim  Não [3] Sem informação

6A. Seu filho já teve asma:  Sim  Não [3] Sem informação

7A. Nos últimos 12 meses, seu filho apresentou "chiado" após exercícios físicos:  Sim  Não [3] Sem informação

8A. Nos últimos 12 meses, seu filho teve tosse noturna sem estar gripado ou com infecção respiratória:  Sim  Não [3] Sem informação

### **MÓDULO RINITE**

1R. Alguma vez na vida seu filho já teve problemas com espirros, coriza ou nariz entupido, quando NÃO estava gripado ou resfriado:  Sim  Não [3] Sem informação

**Se resposta negativa, passar para a pergunta 6**

2R. Nos últimos 12 meses, seu filho teve espirros, coriza ou nariz entupido quando NÃO estava gripado ou resfriado:

Sim  Não [3] Sem informação

3R. Nos últimos 12 meses, esse problema no nariz foi acompanhado por coceira nos olhos ::  Sim  Não [3] Sem informação

4R. Em qual dos últimos 12 meses ocorreu esse problema no nariz:

Janeiro  Fevereiro  Março  Abril  Maio  Junho  Julho  Agosto  Setembro  Outubro

Novembro  Dezembro [3] Sem informação

5R. Nos últimos 12 meses, quanto esse problema no nariz interferiu na saúde do seu filho e nas atividades diárias:

Nada  Um pouco  Moderado  Muito [3] Sem informação

6R. Seu filho já teve Rinite alguma vez na vida:  Sim  Não [3] Sem informação

**MÓDULO ECZEMA (Dermatite atópica)**

1E. Alguma vez na vida, seu filho teve manchas com coceira na pele (eczema), que apareciam e desapareciam por pelo menos 6 meses:  Sim  Não [3] Sem informação

**Se resposta negativa, passar para a pergunta 6**

2E. Nos últimos 12 meses, seu filho teve essas manchas na pele (eczema):  Sim  Não [3] Sem informação

3E. Alguma vez essas manchas com coceira afetaram: dobras de cotovelos, atrás de joelhos, na frente das nádegas ou em volta do pescoço, orelhas e olhos:  Sim  Não [3] Sem informação

4E. Alguma vez essas manchas com coceira desapareceram completamente nos últimos 12 meses:  Sim  Não [3] Sem informação

5E. Nos últimos 12 meses, quantas vezes, aproximadamente, seu filho ficou acordado a noite por causa de coceira na pele

Nenhuma vez nos últimos 12 meses  Menos que uma noite por semana  1 ou mais noites por semana

6E. Alguma vez seu filho teve eczema  Sim  Não [3] Sem informação

#### **4. Questionário de Avaliação de Constipação em Crianças**

· Favor responder as perguntas relacionadas com o problema do funcionamento do intestino da criança.

· Marcar apenas uma resposta para cada pergunta escolha a melhor resposta. As respostas devem considerar o que aconteceu durante as últimas 4 semanas

4.1. A cada quanto tempo a criança faz cocô no banheiro?

0. Todos os dias
1. Três a quatro vezes por semana
2. Uma a duas vezes por semana
3. Menos de 1 vez por semana

4.2. O cocô da criança é endurecido?

0. Extremamente
1. Muito
2. Pouco
3. Nada

4.3. A criança tem dor para fazer cocô?

0. Não sente dor
- 

1. Pouca dor
2. Dor Moderada
3. Muita dor

4.4. O cocô da criança entope o vaso sanitário?

0. Nunca
1. De vez em quando
2. Frequentemente
3. Sempre

4.5. A criança suja a roupa com cocô?

0. Sempre
  1. Frequentemente
  2. De vez em quando
  3. Nunca
-

## **5. Desenvolvimento Puberal**

### **(Critérios de Tanner)**

#### **FEMININO**

##### **5.1 MAMAS**

- ( ) M1 - Elevação das Papilas
- ( ) M2 - Mamas em fase de botão (elevação da mama e aréola como pequeno montículo)
- ( ) M3 - Maior aumento da mama, sem separação dos contornos
- ( ) M4 - Projeção da aréola e das papilas para formar montículo secundário por cima da mama
- ( ) M5 - Fase adulta, com saliência somente das papilas

##### **5.2 PÊLOS PUBIANOS**

- ( ) P1 - Não há pelagem
  - ( ) P2 - Presença de pêlos longos, macios, ligeiramente pigmentados, ao longo dos grandes lábios
  - ( ) P3 - Pêlos mais escuros, ásperos, sobre o púbis
  - ( ) P4 - Pelagem do tipo adulto, mas a área coberta é consideravelmente menor que
-

no adulto

( ) P5 - Pelugem tipo adulto, cobrindo todo o púbis e a virilha

## **MASCULINO**

### 5.3 GENITÁLIA

( ) G1 - Infantil

( ) G2 - Aumento do escroto e dos testículos, sem aumento do pênis

( ) G3 - Ocorre também aumento do pênis, inicialmente em toda a sua extensão

( ) G4 - Aumento do diâmetro do pênis e da glândula, crescimento dos testículos, cuja pele escurece

( ) G5 - Tipo adulto

### 5.4 PÊLOS PUBIANOS

( ) P1 - Não há pelugem

( ) P2 - Presença de pêlos longos, macios, ligeiramente pigmentados, na base do pênis

---

- ( ) P3 - Pêlos mais escuros, ásperos, sobre o púbis
- ( ) P4 - Pelugem do tipo adulto, mas a área coberta é consideravelmente menor que no adulto
- ( ) P5 - Pelugem tipo adulto, estendendo-se até a face interna das coxas

## **6. AVALIAÇÃO FÍSICA DOS PAIS**

- 6.1. Peso ATUAL da mãe:                      kg [1] Sem informação [2] Aferido [3] Informado
- 6.2. Altura ATUAL da mãe:                      m [1] Sem informação [2] Aferido [3] Informado
- 6.3. Peso ATUAL do pai:                      kg [1] Sem informação [2] Aferido [3] Informado
- 6.4. Altura ATUAL do pai:                      m [1] Sem informação [2] Aferido [3] Informado
- 

## **7. AVALIAÇÃO FÍSICA DA CRIANÇA – aferido**

- 7.1. Peso ATUAL:                                      kg
- 7.2. Altura ATUAL :                                      cm
- 7.3. Circunferência da cintura (em cm):
- 7.4. Circunferência do braço (em cm):

## **8. Pedir a carteirinha de vacinação da criança, fotografar e com base nela preencher os seguintes espaços no questionário**

- 8.1. A carteira de vacinação foi fotografada? [1] Sim [2] Não – **ANEXAR**
-

## APÊNDICE II - QUESTIONÁRIO PRESENCIAL – VISITA 20

### 9. DADOS RELACIONADOS À COLETA DA MICROBIOTA

9.1. A criança apresentou que tipo de fezes nas últimas 24h? (Escala de Bristol - mostrar)

[1] fezes apresentam formato de bolinhas que costumam boiar no vaso sanitário

[2] fezes aparentam uma linguiça encaroçada com pequenas bolinhas aglomeradas

[3] as fezes também apresentam formato de linguiça, mas com fissuras na superfície

[4] as fezes se apresentam no formato de linguiça, mas com uma diferença: são suaves e macias

[5] fezes saem em pedaços, com bolhas suaves e bordas bem definidas

[6] peças das fezes são fofas e as bordas se apresentam de forma irregular

[7] fezes são inteiramente aquosas, ou seja, não há partes sólidas

[8] Não evacuou

[9] Sem informação

9.2. A criança apresentou febre ( $\geq$  de 37,5°C) nas últimas 24? [1] Sim [2] Não [3] Sem informação

9.3. A criança fez uso de antibiótico nos últimos 2 meses? [1] Sim [2] Não ou [3] Sem

---

informação - **Pular para 9.4.**

9.3.1. Caso sim, qual? \_\_\_\_\_

9.3.2. Por qual motivo? \_\_\_\_\_

9.3.3. Qual a data de início \_\_\_\_\_

9.3.4. Qual a data de término \_\_\_\_\_

9.4. A criança fez uso de outro medicamento (que não seja de uso contínuo e não seja antibiótico) nos últimos 2 meses? [1] Sim [2] Não ou [3] Não sabe – **Pular para**

**9.5**

9.4.1. Se sim, qual(is) foi (ram)? \_\_\_\_\_

9.5. A criança fez uso de medicamentos nas últimas 24 horas? [1] Sim [2] Não – **Pular para 9.6.** [3] Sem informação

9.5.1. Se sim, qual(is) foi (ram)? \_\_\_\_\_

9.6 A criança fez uso de probióticos (Ler as opções - leite fermentado (yakult ou semelhantes) , kefir ou probióticos de farmácia) nos últimos 2 meses?

---

[1] Sim [2] Não ou [3] Não sabe – **Pular para 9.7.**

9.6.1. Se sim, qual(is)? \_\_\_\_\_

9.7. A criança recebeu a vacina contra covid? [1] Sim [2] Não [3] Sem informação

9.7.1. Se sim, foi há menos de dois meses? [1] Sim [2] Não [3] Não sabe

9.7.2. A criança recebeu alguma outra vacina há menos de dois meses? [1] Sim [2] Não [3] Não sabe

9.7.3. Se sim, qual vacina: \_\_\_\_\_

## APÊNDICE III - QUESTIONÁRIO TELEFÔNICO 1

### 10. ESTILO DE VIDA DOS PAIS DA CRIANÇA E OUTROS MEMBROS DA FAMÍLIA

10.1. A mãe que reside com a criança fuma? [1] Sim [2] Não ou [3] Não se aplica –

**Pular para 10.2.**

10.1.1. Se sim, quantos cigarros por dia?

10.1.2. Se sim, fuma no mesmo local onde está a criança? [1] Sim [2] Nunca [3] Esporadicamente

10.2. O pai que reside com a criança fuma? [1] Sim [2] Não ou [3] Não se aplica –

**Pular para 10.3.**

10.2.1. Se sim, quantos cigarros por dia?

10.2.2 Se sim, fuma no mesmo local onde está a criança? [1] Sim [2] Nunca [3] Esporadicamente

10.3 Alguma outra pessoa que reside com a criança fuma? [1] Sim [2] Não ou [3] Não se aplica – **Pular para 10.4.**

10.3.1. \_\_\_\_\_ Se \_\_\_\_\_ sim, quem? \_\_\_\_\_

10.3.2. Se sim, quantos cigarros por dia?

10.3.4. Se sim, fuma no mesmo local onde está a criança? [1] Sim [2] Nunca [3] Esporadicamente

10.4. A mãe que reside com a criança faz uso de alguma bebida alcoólica? [1] Sim [2] Não ou [3] Não se aplica – **Pular para 10.5**

10.4.1. Se sim, qual a mais comum: [1] Cerveja [2] Vinho [3] Whisky [4] Vodka [5] Gin [6] Pinga [7] Outros \_\_\_\_\_

10.4.2. Se sim, com que frequência consome alguma bebida alcoólica? (Ler as alternativas) [1] uma vez por mês ou menos [2] duas a quatro vezes por mês [3] duas a três vezes por semana [4] quatro ou mais vezes por semana

10.5. O pai que reside com a criança faz uso de alguma bebida alcoólica? [1] Sim [2] Não ou [3] Não se aplica – **Pular para 10.6**

10.5.1. Se sim, qual é a mais comum: [1] Cerveja [2] Vinho [3] Whisky [4] Vodka [5] Gin [6] Pinga [7] Outros \_\_\_\_\_

10.5.2 Se sim, com que frequência consome alguma bebida alcoólica? (ler as alternativas) [1] uma vez por mês ou menos [2] duas a quatro vezes por mês [3] duas a três vezes por semana [4] quatro ou mais vezes por semana

10.6. Alguma outra pessoa que reside com a criança faz uso de alguma bebida alcoólica? [1] Sim [2] Não ou [3] Não se aplica – **Pular para 10.7**

10.6.1. Se sim, quem? \_\_\_\_\_

10.6.2. Se sim, qual é a mais comum: [1] Cerveja [2] Vinho [3] Whisky [4] Vodka [5] Gin [6] Pinga

[7] Outros \_\_\_\_\_

10.6.3. Se sim, com que frequência consome alguma bebida alcoólica? (ler as alternativas) [1] uma vez por mês ou menos [2] duas a quatro vezes por mês [3] duas a três vezes por semana [4] quatro ou mais vezes por semana

10.7. A mãe que reside com a criança faz uso de algum tipo de droga ilícita? [1] Sim [2] Não ou [3] Não se aplica – **Pular para 10.8**

10.7.1. Se sim, qual a mais comum? [1] Maconha [2] Crack [3] Cocaína [4] Outras

\_\_\_\_\_

10.7.2. Se sim, com que frequência a mãe da criança faz uso de droga? [1] 1 a 2 dias

por semana [2] 3 a 4 dias por semana [3] 5 a 6 dias por semana [4] Todos os dias [5] uma vez por mês [6] duas a três vezes por mês

10.8. O pai da criança faz uso de algum tipo de droga ilícita? [1] Sim [2] Não ou [3] Não se aplica – **Pular para 10.9**

10.8.1. Se sim, qual a mais comum? [1] Maconha [2] Crack [3] Cocaína [4] Outras \_\_\_\_\_

10.8.2. Se sim, com que frequência o pai da criança faz uso de droga? [1] 1 a 2 dias por semana [2] 3 a 4 dias por semana [3] 5 a 6 dias por semana [4] Todos os dias [5] uma vez por mês [6] duas a três vezes por mês

10.9. Alguma outra pessoa que reside com a criança faz uso de droga ilícita? [1] Sim [2] Não ou [3] Não se aplica - **Pular para 11.**

10.9.1. Se sim, quem? \_\_\_\_\_

10.9.2. Se sim, qual a mais comum? [1] Maconha [2] Crack [3] Cocaína [4] Outras \_\_\_\_\_

10.9.3. Se sim, com que frequência faz uso de droga ilícita? [1] 1 a 2 dias por semana [2] 3 a 4 dias por semana [3] 5 a 6 dias por semana [4] Todos os dias [5] uma vez por mês [6] duas a três vezes por mês

## 11. INFORMAÇÕES PREGRESSAS

11.1. Durante a gestação da criança pesquisada, a mãe (BIOLÓGICA) fumou? [1] Sim [2] Não ou [3] Não sabe – **Pular para 11.2**

11.1.1. Se sim, quantos cigarros por dia aproximadamente?

11.1.2. Em que período da gestação? Pode assinalar mais de uma alternativa: [1] Primeiro trimestre \_\_\_\_\_ [2] Segundo trimestre \_\_\_\_\_ [3] Terceiro trimestre \_\_\_\_\_ [4] Não sabe

11.2 Com qual idade a criança parou completamente de mamar no peito? (em meses)

11.3. A partir dos 12 meses de idade, a criança foi internada em hospital alguma vez? [1] Sim [2] Não ou [3] Não sabe - **Pular para 11.4**

11.3.1. Se sim, quantas vezes?

11.3.2. Se sim, por qual motivo ? 1-\_\_\_\_\_ Tempo (em dias):

11.3.3. Se sim, por qual motivo ? 2-\_\_\_\_\_ Tempo (em dias):

11.3.4. Se sim, por qual motivo ? 3-\_\_\_\_\_ Tempo (em dias):

11.4. Quando foi a última consulta médica/enfermagem de acompanhamento (agendada) da criança?

Menos 6 meses

Entre 6 meses e 1 ano

Entre 1 a 2 anos

Há mais de 2 anos

11.5. A criança realiza acompanhamento de saúde mental  Sim  Não ou [3] Não sabe - **Pular para 10.6**

11.5.1. Se sim, por qual motivo? \_\_\_\_\_

11.5.2. Se sim, há quanto tempo (em meses)?

11.5.3. Se sim, com profissional de qual(is) categoria(s)? (Ler as alternativas) [1] Psicólogo [2] Médico [33] Médico Psiquiatra [4] Enfermeiro [5] Assistente Social [6] Terapeuta Ocupacional [7] Fisioterapeuta [8] Psicopedagogo [9]Outro:\_\_\_\_\_

11.6. Nos últimos 12 meses a criança teve algum acidente grave  Sim  Não - **Pular para 12**

Quedas

Queimaduras

Acidente automobilístico

Outros \_\_\_\_\_

## **12. AGORA VAMOS CONVERSAR SOBRE ALGUNS ALIMENTOS E COM QUE FREQUÊNCIA A CRIANÇA COSTUMA COMÊ-LOS**

12.1. Em quantos **dias da semana** incluindo finais de semana - a resposta varia de 0 quando não come em nenhum dia de semana e 7 quando ela come todos os dias - a criança costuma comer pelo menos um tipo de verdura ou legume – qualquer tipo de verdura, como por exemplo (alface, tomate, couve, cenoura, chuchu ou alguma outra verdura ou legume)?

12.2. Em quantos dias da semana, a criança costuma comer feijão? (Considerar quando tem o grão)

12.3. Em quantos dias da semana, a criança costuma comer frutas?

12.4. Em quantos dias da semana, a criança costuma tomar bebida adoçada (refrigerante, suco artificial, água de coco de caixinha, suco de fruta com açúcar, xarope de guaraná/groselha)?

12.5. Em quantos dias da semana, a criança costuma comer algum tipo de bolacha/biscoito (cookie, clube social, passatempo, trakinas), guloseimas e balas?

12.6. A criança toma leite? [1] Sim [2] Não – **Pular para 13.**

12.7. Em quantos dias da semana, a criança costuma tomar leite?

12.8. Quando a criança toma leite, na maioria das vezes costuma tomar?

[1] Integral [2] Desnatado ou semidesnatado [4] De soja [5] Não sabe [6] Outro

12.9. Quando a criança toma leite, com o que costuma tomar? (ler as alternativas)

[ ] Puro

[ ] Com café

[ ] Com achocolatado

[ ] Batido com fruta

[ ] Com açúcar

## **13. HÁBITOS ALIMENTARES DA CRIANÇA**

**Agora vamos conversar sobre alguns hábitos no momento da refeição da criança:**

13.1. A criança tem o hábito de realizar as refeições, na maioria das vezes (ler as alternativas):

[1] Sozinha [2] Com a família ou pelo menos um membro/residente no domicílio [3] Sem informação

13.2. Qual a frequência semanal com que a criança realiza as refeições em frente às telas (celular, televisão, tablet ou computador):

13.3. Na maioria dos dias, a criança realiza as refeições:

[1] À mesa [2] Não come em mesa

13.4. Habitualmente, alguém dá comida na boca da criança? [1] Sim [2] Não – **Pular para 13.5.** [3] Não sabe – **Pular para 13.5.**

13.4.1. Quem dá comida na boca da criança?

Mãe Sim

Pai

Irmã(o)

Avó/avó

Babá/Cuidadora

Outro: \_\_\_\_\_

13.5. Quais refeições a criança realiza ao longo do dia?

Café da manhã

Lanche da manhã

Almoço

Lanche da tarde

Jantar

Ceia

#### **14. CONSUMO ALIMENTAR NO DIA ANTERIOR**

**Agora vamos conversar sobre o consumo alimentar da criança no dia de ontem  
(falar qual foi o dia de ontem, por exemplo, terça-feira):**

14.1. Em relação ao dia de ontem, a criança consumiu;

14.1.1. Feijão [ ] Sim [ ] Não [ ] Não sabe

14.1.2. Frutas frescas (não considerar o suco) [ ] Sim [ ] Não [ ] Não sabe

14.1.3. Verduras/legumes (não considerar batata, mandioca, aipim, macaxeira, cará e inhame) [ ] Sim [ ] Não [ ] Não sabe

14.1.4. Hambúrguer e/ou embutidos (presunto, mortadela, salame, linguiça, salsicha) [ ] Sim [ ] Não [ ] Não sabe

14.1.5. Bebidas adoçadas (refrigerante, suco de caixinha, suco em pó, água de coco de caixinha, xaropes de guaraná/groselha, suco de fruta com adição de açúcar) [ ] Sim [ ] Não [ ] Não sabe

14.1.6. Macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados [ ] Sim [ ] Não [ ] Não sabe

14.1.7. Biscoito recheado, doces ou guloseimas (balas, pirulitos, chiclete, caramelo, gelatina) [ ] Sim [ ] Não [ ] Não sabe

14.2. **Agora** vamos falar sobre o consumo de alguns outros alimentos pela criança, também no dia de ONTEM (**desde a hora quando acordou até quando foi dormir**).

**Vou começar com alimentos naturais ou básicos:**

Alface

Couve

Brócolis

Agrião

Espinafre

Abóbora

Cenoura,

Batata-doce

Quiabo/caruru

Mamão

Manga

Melão amarelo

Pequi

Tomate

- Pepino
- Abobrinha
- Berinjela
- Chuchu
- Beterraba
- Laranja
- Maçã
- Abacaxi
- Feijão
- Ervilha
- Lentilha
- Grão-de-bico
- Amendoim
- Castanha-de-caju
- Castanha-do-brasil/Pará
- Banana

Aveia

14.3. Agora vou relacionar alimentos ou produtos industrializados:

Refrigerante

Suco de fruta em caixa

Suco de Caixinha

Suco de Lata

Refresco em pó

Bebida achocolatada

Iogurte com sabor

Salgadinho de pacote (ou chips)

Biscoito/bolacha salgado

Biscoito/bolacha doce

- Biscoito recheado
- Bolinho de pacote
- Chocolate
- Sorvete
- Gelatina
- Flan ou outra sobremesa industrializada
- Salsicha
  
- Linguiça, mortadela
- Presunto
- Pão de forma, de cachorro-quente ou de hambúrguer
- Maionese
- Ketchup
- Mostarda
- Margarina
- Ketchup
- Mostarda
- Margarina
- Macarrão instantâneo
- Sopa de pacote
- Lasanha congelada ou outro prato pronto comprado congelado
- Chocolate
- Mucilon / Farinha Láctea
- Achocolatado em pó

## APÊNDICE IV - QUESTIONÁRIO TELEFÔNICO 2

**15. Como na última entrevista, vamos conversar sobre o consumo alimentar da criança no dia de ontem (falar qual foi o dia de ontem, por exemplo, terça-feira):**

15.1. Em relação ao dia de ontem, a criança consumiu:

15.1.1. Feijão [ ] Sim [ ] Não [ ] Não sabe

15.1.2. Frutas frescas (não considerar o suco) [ ] Sim [ ] Não [ ] Não sabe

15.1.3. Verduras/legumes (não considerar batata, mandioca, aipim, macaxeira, cará e inhame) [ ] Sim [ ] Não [ ] Não sabe

15.1.4. Hambúrguer e/ou embutidos (presunto, mortadela, salame, linguiça, salsicha) [ ] Sim [ ] Não [ ] Não sabe

15.1.5. Bebidas adoçadas (refrigerante, suco de caixinha, suco em pó, água de coco de caixinha, xaropes de guaraná/groselha, suco de fruta com adição de açúcar) [ ] Sim [ ] Não [ ] Não sabe

15.1.5. Macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados [ ] Sim [ ] Não [ ] Não sabe

15.1.6. Biscoito recheado, doces ou guloseimas (balas, pirulitos, chiclete, caramelo,

gelatina) [ ] Sim [ ] Não [ ] Não sabe

15.2. **Agora** vamos falar sobre o consumo de alguns outros alimentos pela criança, também no dia de ONTEM (**desde a hora quando acordou até quando foi dormir**).

**Vou começar com alimentos naturais ou básicos:**

- Alface
- Couve
- Brócolis
- Agrião
- Espinafre
- Abóbora
- Cenoura,
- Batata-doce
- Quiabo/caruru

- Mamão
- Manga
- Melão amarelo
- Pequi
- Tomate
- Pepino
- Abobrinha
- Berinjela
- Chuchu
- Beterraba
- Laranja
- Maçã
- Abacaxi
- Feijão
- Ervilha
  
- Lentilha
- Grão-de-bico
- Amendoim
- Castanha-de-caju
- Castanha-do-brasil/Pará
- Banana
- Aveia

14.3. Agora vou relacionar alimentos ou produtos industrializados:

- Refrigerante
- Suco de fruta em caixa
- Suco de Caixinha
- suco de Lata
- Refresco em pó

- Bebida achocolatada
- Iogurte com sabor
- Salgadinho de pacote (ou chips)
- Biscoito/bolacha salgado
- Biscoito/bolacha doce
- Biscoito recheado
- Bolinho de pacote
- Chocolate
- Sorvete
- Gelatina
- Flan ou outra sobremesa industrializada
- Salsicha
  
- Linguiça, mortadela
- Presunto
- Pão de forma, de cachorro-quente ou de hambúrguer

- Maionese
- Ketchup
- Mostarda
- Margarina
- Macarrão instantâneo
- Sopa de pacote
- Lasanha congelada ou outro prato pronto comprado congelado
- Chocolate
- Mucilon / Farinha Láctea
- Achocolatado em pó

## **16. COMORBIDADES E MEDICAMENTOS**

16.1. Algum médico já disse que a criança possui alguma dessas condições: (Ler as alternativas para a mãe/entrevistada)

[1] Síndrome de Prader-Will [2] HIV [3] Síndrome de Down [4] Malformação [5] Cardiopatia [6] Autismo [7] TDAH (déficit de atenção) [8] Paralisia Cerebral [9] Surdez [10] Cegueira [11] Deficiência intelectual [12] Sem informação [13] Nenhuma das condições [14] Outra(s) condição(ões)\_\_\_\_\_

16.2. A criança já teve ou tem alergia a proteína do leite de vaca?

[1] Sim [2] Não **ou** [3] Não sabe – **Pular 16.3**

16.2.1. Caso sim, com que idade começou o problema (em meses):

16.2.2. Caso sim, ainda permanece [1] Sim [2] Não – **Pular para 16.3**

16.2.3. Com qual idade melhorou/sarou (em meses):

16.3. A criança faz uso de algum medicamento de uso contínuo?

[1] Sim [2] Não – **Pular para 16.4** [3] Sem informação

16.3.1. Se sim, qual(is) é(são)?

Medicamento 1- Qual?\_\_\_\_ Por quê? \_\_\_\_ Quem recomendou? \_\_\_\_\_

Medicamento 2- Qual?\_\_\_\_ Por quê? \_\_\_\_ Quem recomendou? \_\_\_\_\_

Medicamento 3- Qual?\_\_\_\_ Por quê? \_\_\_\_ Quem recomendou? \_\_\_\_\_

16.4. A criança foi diagnosticada com covid alguma vez na vida? [1] Sim [2] Não ou [3] Não sabe – **Pular para 16.4.3**

---

16.4.1. Se sim, quantas vezes?

16.4.2. Se sim, quando foi a última vez? [1] Nos últimos 15 dias [2] Há mais de 15 dias a 30 dias [3] Há mais de 1 mês [4] Há mais de 6 meses a 1 ano [5] Há mais de 1 ano a 2 anos [6] Há mais de 2 anos [3] Sem informação

16.4.3. A criança recebeu vacina contra covid? [1] Sim [2] Não – **Pular para 17.** [3] Sem informação

16.4.4. Se sim, quantas doses? [3] Não sabe

## **17. HÁBITOS DE SONO DA CRIANÇA**

17.1. Quantas horas a criança tem o hábito de dormir, na maioria das vezes? (em horas):

17.2. Qual(is) período (s) do dia que a criança dorme o maior período de sono, na maioria das vezes? (Ler as alternativas)

[1] Manhã [2] Tarde [3] Noite

17.3. Na maioria das vezes, a criança dorme o maior período de sono com os pais?

---

[1] Sim [2] Não

17.4. A criança tem o hábito de cochilar em outro(s) momento(s) do dia?

[1] Sim [2] Não ou [3] Sem informação – **Pular para 17.5**

17.4.1. Se sim, por quanto tempo, na maioria das vezes (em minutos):

17.4.2. Se sim, qual(is) período(s) do dia que a criança cochila, na maioria das vezes?

[1] Manhã [2] Tarde [3] Noite [ ] Outro: \_\_\_\_\_

17.5. A criança apresenta/apresentou nos últimos 6 meses, algum problema relacionado ao sono? (ler as alternativas)

[1] Sim [2] Não ou [3] Sem informação - **Pular para 18.**

[ ] Bruxismo

[ ] Sonambulismo

[ ] Enurese (xixi na cama)

[ ] Ronco/apneia

[ ] Insônia

[ ] Terror noturno

---

[ ] Outros: \_\_\_\_\_

## **18. HÁBITOS DE LAZER DA CRIANÇA**

**Agora vamos conversar sobre hábitos de lazer da criança:**

18.1. A criança tem o hábito de fazer atividades de lazer (brincar, se divertir)? [1] Sim  
[2] Não ou [3] Sem informação - **Pular para 19.**

18.2. Na maioria das vezes, a criança brinca (Ler as alternativas):

[1] Sozinha [2] Com adolescente/adulto (s) [3] com outra criança(s)

18.3. Em qual local, na maioria das vezes, ela brinca (ler as alternativas)?

[1] No interior da casa [2] Na varanda/quintal da casa [3] Na rua [4] Outro  
local: \_\_\_\_\_

---

## **19. ATIVIDADES ARTÍSTICAS DA CRIANÇA**

**Agora vamos conversar sobre atividades artísticas da criança, fora do que a escola oferece rotineiramente:**

19.1. A criança tem o hábito de realizar atividade(s) artística(s)?

Sim [2] Não – **Pular para 19.**

19.1.1. Escolha as que mais se adequem

Aula de música

Dança

Teatro

Desenho/pintura

Outro \_\_\_\_\_

19.1.2. Se sim, quantas horas por semana (somando todas as atividades)?

## **20. ATIVIDADES ESPORTIVAS DA CRIANÇA**

---

**Agora vamos conversar sobre atividades esportivas da criança:**

20.1. A criança tem o hábito de realizar atividade(s) esportiva(s)?

[ ] Sim [2] Não – **Pular para 21.**

20.1.1. Escolha as que mais se adequem

[ ] Futebol

[ ] Natação

[ ] Ginástica artística

[ ] Judô

[ ] Outro \_\_\_\_\_

20.1.2. Se sim, quantas horas por semana (somando todas as atividades)?

**21 ATIVIDADES ESCOLARES DA CRIANÇA**

21.1. A criança estuda em escola?

[1] Sim [2] Não - **Pular para 21.1.6.1**

---

21.1.1 Qual o tipo?

[ 1 ] Pública [2] Privada [3] Filantrópica [9] Sem informação

21.1.2. Qual o nome da escola? \_\_\_\_\_

21.1.3. Desde que idade a criança frequenta esta escola?

21.1.4. Qual ano escolar está cursando?

[1] Primeiro ano [2] Segundo ano [3] Terceiro ano [4]Quarto ano

[5] Outro: \_\_\_\_\_

21.1.5. Qual(is) período(s) fica na escola? [1] Manhã [2] Tarde [3] Integral

21.1.6. A criança apresenta/apresentou nos últimos 6 meses, algum problema relacionado à escola ? [1] Sim [2] Não (ler as alternativas)

21.1.6.1 Apresenta dificuldade de aprendizagem [1] Sim [2] Não

21.1.6.2. Relacionamento com os colegas [1] Sim [2] Não

21.1.6.3. Dificuldades de relacionamento com professores [1] Sim [2] Não

21.1.6.4. Sofre bullying [1] Sim [2] Não

21.1.6.5. Faz bullying [1] Sim [2] Não

Outro: \_\_\_\_\_

---

## ANEXO 1

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

#### RESOLUÇÃO 466/2012

#### (Para Responsável Legal de participantes menores de 17 anos/11 meses e 29 dias)

O(A) Sr(a) está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa intitulada “**Saúde da criança na primeira infância: estudo de coorte prospectiva no interior paulista – fase II**”, que pretende conhecer dados, eventos e situações relacionadas à saúde de crianças residentes em Botucatu/SP. O(A) Sr(a) foi selecionado(a) para esta pesquisa por ter participado de pesquisa semelhante no primeiro ano de vida do seu filho(a) ..... (nome da criança). A pesquisa será sobre a atual situação de saúde de seu filho(a).

Serão feitas algumas perguntas sobre as atuais condições socioeconômicas da família e sobre a situação de saúde, alimentação e desenvolvimento da criança. As entrevistas poderão acontecer durante visita domiciliar e através de contatos telefônicos, sempre em dia e horário combinados previamente, de acordo com a sua disponibilidade.

Especificamente, este estudo permitirá conhecer a atual situação alimentar das crianças, presença de doenças como asma, rinite e alergias, estado nutricional e a composição da microbiota intestinal através da coleta de fezes, identificar associações entre cesárea eletiva e seus efeitos na vida das crianças. Para conhecermos o estado nutricional das crianças, iremos pesar, medir a altura, a cintura e o braço. Essas medidas serão tomadas por um profissional treinado. A criança ficará descalça, com roupas leves.

Para a coleta de amostra de fezes, será oferecido kit coletor com todas as orientações para a coleta e armazenamento até a retirada desta por um pesquisador, de acordo com dia e horário pré-estabelecido. Não haverá nenhum custo e nenhum risco para a realização da coleta de dados e o desconforto da manipulação das fezes será reduzido, por se tratar de kit coletor de fácil manuseio e específico para essa atividade.

Informo que o material biológico (fezes) colhido do seu filho (a) será armazenado no Biorrepositório, caso ele não seja utilizado em sua totalidade, será transferido para um Biobanco definitivo ou será descartado, conforme normas vigentes da instituição em que trabalhamos.

Os benefícios de sua participação nessa pesquisa serão contribuir para que a situação de saúde das crianças de Botucatu seja conhecida e assim os serviços de saúde possam planejar ações direcionadas aos problemas mais comuns detectados. Caso seja identificado algum problema com seu filho que o(a) sr(a) ainda não tenha conhecimento, iremos fazer as devidas orientações e encaminhar para os serviços de saúde do município desconfortos que essa pesquisa poderá causar são apenas relacionados ao tempo gasto para responder às entrevistas e a preparação para a coleta das fezes.

Caso você não queira participar da pesquisa, é seu direito e isso não irá interferir em seu atendimento nos serviços de saúde ao qual estamos ligados. Também, você poderá retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa sem nenhum prejuízo. Garantimos total sigilo do seu nome, em relação aos dados relatados nesta pesquisa. Porém, dados parciais da pesquisa serão disponibilizados em banco de dados abertos, sem possibilidades de reconhecimento dos participantes.

Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido está elaborado em 2 vias de igual teor, o qual 01 via será entregue a(o) Senhor (a) devidamente rubricada, e a outra via será arquivada e mantida pelos pesquisadores por um período de 5 anos após o término da pesquisa.

Qualquer dúvida adicional você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa através dos telefones (14) 3880-1608 ou 3880-1609 que funciona de 2ª a 6ª feira das 8:00 às 12:00 e das 13:30 às 17 horas, na Chácara Butignolli s/nº em Rubião Júnior – Botucatu - São Paulo. Os dados de localização dos pesquisadores estão abaixo descritos.

Após terem sido sanadas todas minhas dúvidas a respeito deste estudo, CONCORDO em participar de forma voluntária, estando ciente que todos os meus dados estarão resguardados através do sigilo que os pesquisadores se comprometeram. Estou ciente que os resultados desse estudo poderão ser publicados e revistas científicas.

Pelo presente, eu \_\_\_\_\_  
devidamente esclarecido(a), firmo meu consentimento livre e esclarecido, concordando em participar da pesquisa proposta. Declaro também que recebi uma cópia deste Termo de Consentimento.

Botucatu, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Pesquisadora

\_\_\_\_\_  
Participante da Pesquisa

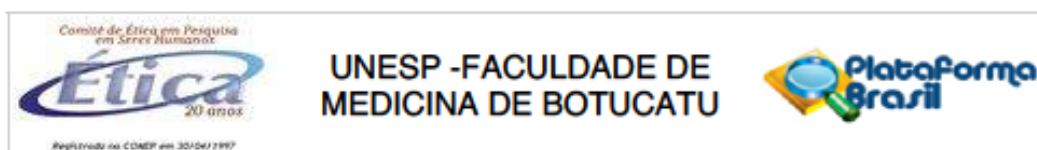
**Pesquisadora responsável:** Profa. Dra. Cristina Maria Garcia de Lima Parada / Endereço: Av. Prof. Montenegro, s/n - Departamento de Enfermagem, FMB UNESP/ Telefone: (14) 3880 1295 / [cristina.parada@unesp.br](mailto:cristina.parada@unesp.br)

**Equipe de pesquisa:** Alunos de pós-graduação: Ana Beatriz Parenti / Doutoranda em Enfermagem / [biaparenti@hotmail.com](mailto:biaparenti@hotmail.com);

Michelly da Silva Alves / Doutoranda em Enfermagem / [myh.alves93@gmail.com](mailto:myh.alves93@gmail.com); Demais pesquisadores: Profa. Dra. Maria Antonieta de Barros Leite Carvalhaes; Profa. Dra. Vera Lúcia Pamplona Tonete; Profa. Dra. Caroline de Barros Gomes;

Profa. Dra. Anna Paula Ferrari; Prof. Dr. Josias Rodrigues; Prof. Dr. Hélio Rubens de Carvalho Nunes; Prof. Dr. Luis Miguel Nunes Silva Alves Moreira.

## ANEXO 2



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Saúde da criança no período escolar: Estudo CLaB - Fase II

**Pesquisador:** Cristina Maria Garcia de Lima Parada

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 57893322.7.0000.5411

**Instituição Proponente:** Faculdade de Medicina de Botucatu/UNESP

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 5.382.030

#### Apresentação do Projeto:

As informações apresentadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa.

Estudar a associação da via de nascimento (cesárea eletiva, cesárea indicada e parto vaginal) e da idade gestacional ao nascimento (prematuro

tardio, termo precoce) com a ocorrência de alergias e morbidades respiratórias, composição da microbiota intestinal, crescimento, estado nutricional,

comportamento de crianças e padrões alimentares de crianças em idade escolar

Subprojeto 1: Associação entre via de nascimento e desfechos relacionados à saúde de crianças em idade escolar a- Investigar a associação entre

via de nascimento (cesárea eletiva, cesárea indicada e parto vaginal) e a ocorrência de alergias e morbidades respiratórias de crianças em idade

escolar.b- Investigar a associação entre via de nascimento (cesárea eletiva, cesárea indicada e parto vaginal) e a composição da microbiota

intestinal de crianças em idade escolar.c- Investigar a associação entre via de nascimento (cesárea eletiva, cesárea indicada e parto vaginal) e o

comportamento de crianças em idade escolar.d- Investigar a associação entre via de nascimento (cesárea eletiva, cesárea indicada e parto vaginal),

o crescimento e o estado nutricional de crianças em idade escolar.e- Investigar a associação entre

**Endereço:** Chácara Butignolli, s/n

**Bairro:** Rubião Junior

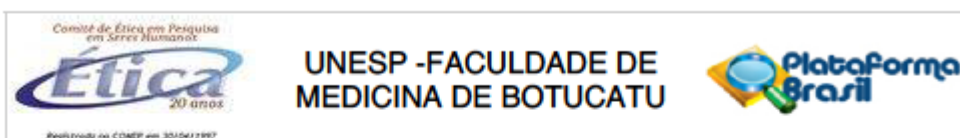
**UF:** SP

**Telefone:** (14)3880-1609

**CEP:** 18.618-970

**Município:** BOTUCATU

**E-mail:** cep@fmb.unesp.br



Continuação do Parecer: 5.382.030

via de nascimento (cesárea eletiva, cesárea indicada e parto vaginal) e os padrões alimentares de crianças em idade escolar. Subprojeto 2: Associação entre nascimento prematuro tardio/termo precoce e desfechos relacionados à saúde de crianças em idade escolar. f- Investigar a associação entre nascimento prematuro tardio/termo precoce e problemas de crescimento e do estado nutricional de crianças em idade escolar. g- Investigar a associação entre nascimento prematuro tardio/termo precoce e morbidades respiratórias de crianças em idade escolar. h- Investigar a associação entre nascimento prematuro tardio/ termo precoce e a composição da microbiota intestinal de crianças em idade escolar. i- Investigar a associação entre nascimento prematuro tardio/ termo precoce e problemas de comportamento de crianças em idade escolar.

**Riscos:**

Os desconfortos que essa pesquisa poderá causar são apenas relacionados ao tempo gasto para responder às entrevistas e a preparação para a coleta das fezes, porém esse desconforto será mínimo, por se tratar de kit coletor de fácil manuseio e específico para essa atividade.

**Benefícios:**

Contribuir com a avaliação de saúde das crianças e em casos que forem identificado alguma alteração, orientações pertinentes serão realizadas.

**Objetivo da Pesquisa:**

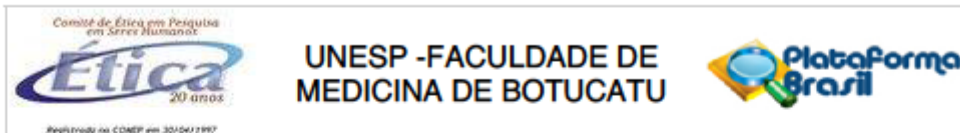
Investigar condições de saúde associadas a 1) Via de nascimento (cesárea eletiva, indicada ou parto vaginal). Desfechos de interesse: alergias e morbidades respiratórias, composição da microbiota intestinal, crescimento, estado nutricional e padrões alimentares de crianças em idade escolar; 2) Idade gestacional ao nascimento, com os desfechos crescimento, estado nutricional, composição da microbiota intestinal e comportamento.

Subprojeto 1: Via de nascimento – a) Investigar a associação entre via de nascimento e ocorrência de alergias e morbidades respiratórias de crianças em idade escolar; composição da microbiota intestinal; o comportamento; estado nutricional; e padrões alimentares.

Subprojeto 2: Associação entre nascimento prematuro e problemas de crescimento e do estado nutricional; morbidades respiratórias; composição da microbiota intestinal; problemas de comportamento.

Trata-se de estudo de coorte prospectiva, que compõe a segunda etapa do Estudo CLaB – coorte

**Endereço:** Chácara Butignolli, s/n  
**Bairro:** Rubião Junior **CEP:** 18.618-970  
**UF:** SP **Município:** BOTUCATU  
**Telefone:** (14)3880-1609 **E-mail:** cep@fmb.unesp.br



Continuação do Parecer: 5.382.030

de lactentes de Botucatu. O estudo original incluiu todas as mães e seus bebês nascidos vivos e residentes em Botucatu no período de 29 de junho de 2015 a 11 de janeiro de 2016, totalizando 650 mães e 656 bebês, dos quais 585 binômios completarem o seguimento ao final do primeiro ano de vida.

O estudo será conduzido em Botucatu, SP. A equipe de coleta de dados será a mesma que participou da fase anterior. No segundo semestre de 2022, as crianças terão 6-7 anos de vida; se 20% das mães e bebês não forem localizados, estima-se que serão incluídos 468 binômios. No estudo original, cuidados foram tomados para evitar a perda de contato com as participantes. A coleta de dados presencial será agendada por telefone. Em visita domiciliar será realizada entrevista, utilizando questionários específicos, contendo dados sociodemográficos e práticas alimentares. As mães ou cuidadores serão orientados quanto à coleta da amostra de fezes. O armazenamento será realizado em refrigerador por até duas horas, com posterior transporte ao laboratório, pelos pesquisadores. A equipe que realizará a coleta de dados será composta por entrevistadores com experiência prévia em coleta de dados semelhantes, previamente treinados pela equipe da pesquisa, inclusive para coleta de dados antropométricos. O trabalho de campo contará com o apoio da Unidade de Pesquisa em Saúde Coletiva (UPESC-FMB-UNESP). Após a análise crítica, codificação e digitação dos dados serão realizadas concomitantemente.

**Crêterios de inclusãõ:** crianãas em idade escolar que participaram da primeira fase do estudo. **Crêterios de exclusãõ:** nãõ hã.

**Variãveis:** alergias e morbidade respiratãria; alterações do estado nutricional; consumo alimentar; comportamento infantil; microbiota intestinal; tipo de parto; idade gestacional ao nascimento.

O projeto apresenta os questionãrios a serem aplicados.

#### **Avaliaãõ dos Riscos e Benefícios:**

Estãõ discutidos no TCLE. O projeto, basicamente nãõ apresenta riscos aos participantes da pesquisa. Possível benefício refere-se ao encaminhamento a serviãõ de saãde quando detectado problemas de saãde.

#### **Comentãrios e Considerações sobre a Pesquisa:**

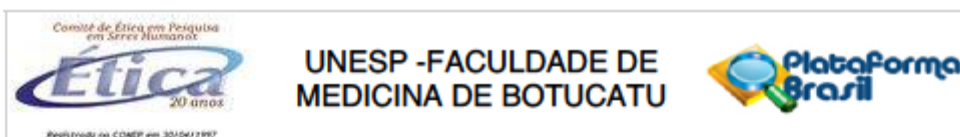
Pesquisa de interesse na ária em que se insere. Orãamento estimado em R\$ 45.000,00. Financiamento estã sendo solicitado.

#### **Considerações sobre os Termos de apresentaãõ obrigatãria:**

Apresenta TCLE para responsãveis pelas crianãas em linguagem adequada ao estudo.

Apresenta autorizaãõ da FMB e do município para a realizaãõ do estudo.

**Endereãõ:** Chãcara Butignolli, s/n  
**Bairro:** Rubiãõ Junior **CEP:** 18.618-970  
**UF:** SP **Município:** BOTUCATU  
**Telefone:** (14)3880-1609 **E-mail:** cep@fmb.unesp.br



Continuação do Parecer: 5.382.030

**Recomendações:**

Não há.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Após análise em REUNIÃO ORDINÁRIA, o Colegiado deliberou APROVAÇÃO do PROJETO de Pesquisa apresentado.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Conforme deliberação do Colegiado, em REUNIÃO ORDINÁRIA do Comitê de Ética em Pesquisa FMB/UNESP, realizada em 02/05/2022, do PROJETO de Pesquisa apresentado encontra-se APROVADO. O projeto de pesquisa deverá ter início somente após aprovação deste CEP.

Ao final da execução da pesquisa, o Pesquisador deverá enviar o Relatório Final de Atividades, na forma de Notificação, via Plataforma Brasil.

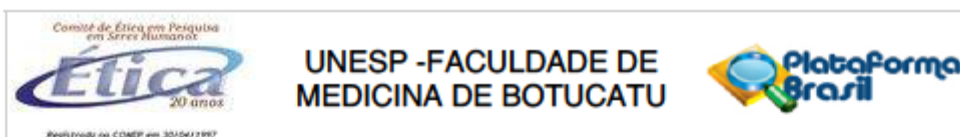
Atenciosamente,

Comitê de Ética em Pesquisa FMB/UNESP

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1921324.pdf	07/04/2022 18:27:48		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	07/04/2022 12:33:40	ANA BEATRIZ HENRIQUE PARENTI	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Pesquisa.pdf	07/04/2022 12:26:41	ANA BEATRIZ HENRIQUE PARENTI	Aceito
Declaração de Pesquisadores	declaracao_de_autorizacao_externa.pdf	07/04/2022 12:22:34	ANA BEATRIZ HENRIQUE	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	TermoDeAnuencialInstitucional.pdf	07/04/2022 12:22:18	ANA BEATRIZ HENRIQUE PARENTI	Aceito
Folha de Rosto	FolhaDeRostoAssinada.pdf	07/04/2022 12:21:19	ANA BEATRIZ HENRIQUE	Aceito

Endereço: Chácara Butignolli, s/n  
 Bairro: Rubião Junior CEP: 18.618-970  
 UF: SP Município: BOTUCATU  
 Telefone: (14)3880-1609 E-mail: cep@fmb.unesp.br



Continuação do Parecer: 5.382.030

Declaração de Manuseio Material Biológico / Biorepositório / Biobanco	regulamento_funcional_do_biorrepositorio.pdf	07/04/2022 12:20:08	ANA BEATRIZ HENRIQUE PARENTI	Aceito
---	--	---------------------	------------------------------	--------

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

BOTUCATU, 02 de Maio de 2022

---

**Assinado por:**  
**SILVANA ANDREA MOLINA LIMA**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Chácara Butignolli, s/n  
**Bairro:** Rubião Junior **CEP:** 18.618-970  
**UF:** SP **Município:** BOTUCATU  
**Telefone:** (14)3880-1609 **E-mail:** cep@fmb.unesp.br