

**Regina Oneda Mello
Marcelina Mezzomo Debiasi
Andrei Finco
Maria Eduarda Trojan
Organizadores**

SAÚDE DA CRIANÇA:

DETERMINANTES, RISCOS E PROTEÇÃO

**Série Contribuições
Acadêmicas do
Curso de Medicina
da Unoesc Joaçaba**

**EDITORA
UNOESC**

© 2026 Editora Unoesc
Direitos desta edição reservados à Editora Unoesc
É proibida a reprodução desta obra, de toda ou em parte, sob quaisquer formas ou por
quaisquer meios, sem a permissão expressa da editora.
Fone: (49) 3551-2065 – www.unoesc.edu.br/editora – editora@unoesc.edu.br

Editora Unoesc

Coordenação
Tiago de Matia

Agente administrativa: Simone Dal Moro
Revisão metodológica: Donovan Filipe Massarolo
Projeto gráfico e capa: Simone Dal Moro
Diagramação: Simone Dal Moro

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)

S255 Saúde da criança: determinantes, riscos e proteção /
organizadores Regina Oneda Mello ... [et al.]. –
Joaçaba: Editora Unoesc, 2026.
258 p. ; 23 cm. - Série Contribuições Acadêmicas do
Curso de Medicina da Unoesc Joaçaba.

ISBN e-book: 978-85-8422-349-7
Inclui bibliografia

1. Saúde da criança. I. Mello, Regina Oneda (org.). II. De-
biasi, Marcelina Messomo (org.). III. Finco, Andrei (org.).
IV. Trojan, Maria Eduarda (org.).

CDD 610

Ficha Catalográfica elaborada pela Biblioteca da Unoesc de Joaçaba

**Esta obra foi produzida em atividades desenvolvidas nas Práticas
de Ensino e Extensão (APEX), ano 2025/2.**

Universidade do Oeste de Santa Catarina – Unoesc

Reitor
Ricardo Antonio De Marco

Vice-reitores de Campi
Campus de Chapecó
Carlos Eduardo Carvalho
Campus de São Miguel do Oeste
Vitor Carlos D'Agostini
Campus de Videira
Carla Fabiana Cazella

Pró-reitora de Ensino
Jaciney Aparecida Danielli

Diretor Executivo
Jarlei Sartori

Pró-reitor de Pesquisa, Pós-
Graduação, Extensão e Inovação
Kurt Schneider

Conselho Editorial

Kurt Schneider
Tiago de Matia
Aline Pertile Remor
Marcos Cordeiro Freitas
Juliano Spuldaro
Ieda Margarete Oro

Robison Tramontina
Thais Janaina Wenczenovicz
Rodrigo Geremias
Marconi Januário
Marilda Pasqual Schneider
Camila Rostirola

A revisão linguística é de responsabilidade dos autores.

APRESENTAÇÃO

A vivência acadêmica se fortalece quando os estudantes têm a oportunidade de participar de atividades que articulam ensino, pesquisa e extensão. Nesse processo, eles ampliam conhecimentos, desenvolvem autonomia intelectual e assumem papel ativo na construção de saberes, especialmente em experiências interdisciplinares vinculadas às práticas curriculares extensionistas.

Os textos produzidos pelos estudantes materializam reflexões e interpretações construídas em estudos, evidenciando a capacidade de relacionar conhecimentos acadêmicos com questões presentes na realidade social. Desse modo, a escrita se configura como uma prática de autoria e de participação no espaço universitário.

Neste ebook, apresentam-se textos elaborados por estudantes da 1ª fase da graduação em Medicina, durante as atividades das Práticas de Ensino e Extensão (APEx), no semestre de 2025/2. As produções reunidas demonstram o envolvimento dos acadêmicos com o estudo, a pesquisa e a construção de aprendizagens relacionadas às demandas da comunidade.

Regina Oneda Mello

Marcelina Mezzomo Debiasi

Andrei Finco

Maria Eduarda Trojan

Organizadores

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	3
SAÚDE GESTACIONAL: FATORES DE RISCO ASSOCIADOS AO BAIXO PESO AO NASCER.....	5
PARTO CESÁRIO EM ADOLESCENTES: IMPLICAÇÕES E RISCOS NEONATAIS	23
PREMATURIDADE NO BRASIL: FATORES ASSOCIADOS, CONSEQUÊNCIAS E DESAFIOS NA ATENÇÃO MATERNO-INFANTIL ...	41
TESTE DO PEZINHO: COBERTURA E RELEVÂNCIA.....	60
FATORES DE RISCO E DE PROTEÇÃO ASSOCIADOS AO ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO NO BRASIL: UMA REVISÃO NARRATIVA.....	82
COBERTURA VACINAL INFANTIL: DESAFIOS	110
NUTRIÇÃO EM CRIANÇAS: FATORES ASSOCIADOS	131
DIARREIA INFANTIL: FATORES ASSOCIADOS	150
INTERNAÇÕES POR DOENÇAS RESPIRATÓRIAS EM CRIANÇAS MENORES DE QUATRO ANOS: FATORES ASSOCIADOS.....	175
ACIDENTES EM CRIANÇAS: CAUSAS EXTERNAS.....	210
MORTALIDADE INFANTIL POR CAUSAS EVITÁVEIS: ANÁLISE DESCRITIVA EM SANTA CATARINA	233

SAÚDE GESTACIONAL: FATORES DE RISCO ASSOCIADOS AO BAIXO PESO AO NASCER

DAL BERTO, Manuela Favero¹

SANTOS, Maria Vitória Vineski dos¹

TOMBINI, Laura¹

DEBIASI, Marcelina Mezzomo²

MELLO, Regina Oneda³

RESUMO

Introdução: O Baixo Peso ao Nascer (BPN), definido pela Organização Mundial da Saúde como peso inferior a 2.500 gramas, é um importante indicador de morbimortalidade neonatal e de relevância para a saúde pública. No Brasil, em 2023, cerca de 240 mil nascimentos apresentaram BPN, e, mundialmente, em 2020, a prevalência atingiu 14,7% dos recém-nascidos. **Objetivo:** Descrever a prevalência do baixo peso ao nascer e seus fatores de risco associados. **Metodologia:** O estudo é uma revisão bibliográfica narrativa realizada entre agosto e novembro de 2025, com base em artigos científicos e fontes oficiais. As buscas foram feitas nas bases PubMed, SciELO e LILACS, além de DATASUS e UNICEF, utilizando descritores sobre baixo peso ao nascer e fatores de risco, com filtros de idioma (português) e período (2020–2025). Dos 23 estudos encontrados, 18 atenderam aos critérios de inclusão. **Resultados:** Os resultados

¹ Acadêmicas do Curso de Medicina, Área das Ciências da Vida e Saúde - Universidade do Oeste de Santa Catarina, campus Joaçaba, SC; mavincesk@gmail.com; manueladb6@gmail.com; lauratombini13@gmail.com.

² Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina, campus Joaçaba; Mestre em Ciência e Biotecnologia pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; marcelina.debiasi@unoesc.edu.br.

³ Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina, campus Joaçaba; Mestre em Educação pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; regina.mello@unoesc.edu.br.

evidenciaram que a prevalência de baixo peso ao nascer no Brasil manteve-se estável entre 2020 e 2024, variando entre 8,4% e 9,5% dos nascimentos. A maior concentração ocorreu na faixa de 1.500g a 2.499g, predominante nas regiões Sudeste e Nordeste. Verificou-se que 18,2% dos casos estavam associados à ausência ou inadequação do pré-natal. Entre os fatores mais relevantes, destacaram-se a idade materna extrema, a prematuridade e o acompanhamento pré-natal insuficiente. Tais achados reforçam a importância de políticas públicas voltadas à ampliação do acesso à atenção materno-infantil e à redução das desigualdades regionais. **Conclusão:** O estudo evidenciou que o baixo peso ao nascer permanece um importante desafio de saúde pública no Brasil, associado principalmente à idade materna, baixa escolaridade, condições socioeconômicas desfavoráveis e assistência pré-natal inadequada. Reforça-se a necessidade de fortalecer políticas públicas e ações preventivas que assegurem cuidados gestacionais de qualidade e equidade em saúde.

Palavras-chave: baixo peso ao nascer; fatores de risco; saúde materna na gestação; serviços de saúde.

1 INTRODUÇÃO

O Baixo Peso ao Nascer (BPN), segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), é definido como um peso inferior a 2.500 gramas (2,5 kg). A condição é classificada em diferentes graus de intensidade: baixo peso leve (1.500 a 2.499g), muito baixo peso (1.000 a 1.499g) e extremo baixo peso (menos de 1.000g). Nesse sentido, considera-se o BPN como preditor de morbidade e mortalidade neonatal, fatores que representam importância para a saúde pública.

Diante desse contexto, a morbidade relacionada ao BPN é evidente tanto no cenário nacional quanto global. O cenário epidemiológico segundo dados nacionais descreve que no ano de 2023 dentre 2,52 milhões de nascimentos, 240.434 são de baixo peso ao nascer (Brasil,

2023) e no cenário mundial, no ano de 2020, dentre 19,8 milhões de recém-nascidos, uma estimativa de 14,7% de todos os bebês nascidos naquele ano, sofreram de baixo peso ao nascer (UNICEF, 2023, p. 1). Essa alta prevalência reforça a urgência de compreender seus determinantes para subsidiar políticas públicas eficazes.

Nesse contexto, o objetivo deste estudo é descrever a prevalência de baixo peso ao nascer e seus fatores associados com base na literatura científica, dos nascidos com essa condição clínica.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 CLASSIFICAÇÃO E CAUSA DO BAIXO PESO AO NASCER

As causas associadas ao BPN abrangem principalmente o tabagismo, o baixo nível educacional materno, estado marital, pequeno ganho de peso durante a gravidez, hipertensão arterial, infecções e baixo acompanhamento pré-natal. Dentre suas classificações, inicialmente estão os nascidos com peso inferior a 2500 gramas, classificados como nascidos vivos de baixo peso ao nascer (Organização Mundial da Saúde, 1995).

O BPN apresenta determinantes causais variados, como os determinantes obstétricos, em que a quantidade de nascidos vivos do estado de Santa Catarina, consta um número de 96.496 no ano de 2023, segundo dados presentes no DATASUS. Nos determinantes biológicos, a duração da gestação, abaixo de 37 semanas, é o principal fator que influencia no baixo peso ao nascer dos nascidos vivos.

Já nos determinantes sociais, destacam-se critérios como a renda per capita, baixo nível de escolaridade, má nutrição e condições de pobreza em que a gestante se encontra. Juntando os determinantes

biológicos e sociais, tem-se um número de 111 nascidos com baixo peso ao nascer no estado de Santa Catarina, dados selecionados de gestantes que não realizaram o pré-natal.

Outro fator importante e essencial a ser citado é a prematuridade e as restrições de crescimento intrauterino como uma impactante associação do BPN. Nesse sentido, a prematuridade classificada como idade gestacional inferior a 37 semanas, tem como uma das suas principais consequências o baixo peso ao nascer, que associado às restrições do crescimento intrauterino torna as crianças muito vulneráveis a desvios nutricionais, tanto da escassez quanto do excesso (Valle Junior; Rauber; Batista, 2023).

2.2 FATORES DE RISCO MATERNOS

Dentre os fatores associados ao risco materno estão a idade da gestante, nutrição materna, doenças crônicas e o uso de substâncias. Segundo Ortelan, Neri e Benício (2020), a idade materna influencia diretamente, visto que os fatores de risco aumentam consideravelmente se a idade materna estiver na faixa etária de 10 a 14 anos e de 45 e 49 anos, juntamente com a desnutrição materna, que eleva os riscos de mau desenvolvimento do feto e nascimentos com baixo peso.

De acordo com Ortelan, Neri e Benício (2020) as doenças crônicas que apresentam fator de risco de BPN são principalmente a diabetes gestacional, hipertensão e pré-eclâmpsia. O uso de substâncias é potencialmente um dos maiores fatores de risco maternos, visto que o uso de ilícitos interfere não somente no baixo peso ao nascer, como também na saúde materna, que quando afetada, corrompe diretamente a saúde do feto, levando a diversos riscos como o baixo peso ao nascer.

Assim, detalhes como alimentação, idade, peso, rotina e hábitos da gestante podem contribuir para uma gestação saudável ou não, nesse

caso os fatores que correspondem a riscos maternos como o uso de substâncias e até mesmo a ausência de um acompanhamento pré-natal colaboram para índices maiores de enfrentamento de riscos na gestação.

2.3 FATORES SOCIOECONÔMICOS E AMBIENTAIS

Os fatores socioeconômicos e ambientais exercem influência direta sobre o crescimento intrauterino e o desenvolvimento fetal, sendo amplamente conhecidos como determinantes do baixo peso ao nascer (BPN). A desigualdade social, que limita o acesso das gestantes a uma saúde de qualidade, representa um dos aspectos predominantes que contribuíram para esse resultado. “Dentre os principais fatores é importante citar: baixo poder aquisitivo, status nutricional da mãe e dieta na gestação, tabagismo e estresse, ineficiente assistência pré-natal, morbidade materna e a gravidez gemelar” (Carvalho; Oliveira, 2023, p. 3).

O baixo poder aquisitivo reflete-se em condições de vida inadequadas, insegurança alimentar e menor acesso a recursos básicos, como alimentação equilibrada e acompanhamento médico regular. Mulheres em contexto de vulnerabilidade socioeconômica tendem a iniciar o pré-natal tardiamente e realizar menos consultas, o que reduz a possibilidade de diagnóstico e manejo de fatores de risco durante a gestação. A baixa escolaridade materna também se associa a maior prevalência de BPN, pois está relacionada a menor adesão a práticas saudáveis, maior exposição a fatores de risco e menor autonomia para buscar cuidados de saúde adequados (Valle Junior; Rauber; Batista, 2023).

Além disso, a exposição à poluição atmosférica contribui para morbidades neonatais críticas, principalmente quando a exposição é longa. Essa exposição pode afetar a morfologia e o funcionamento da placenta que acaba reduzindo o transporte de oxigênio e nutrientes

para o feto, resultando em desenvolvimento fetal adverso. Essas alterações fisiológicas resultam em maior vulnerabilidade neonatal e em repercussões duradouras na vida da criança. Bebês nascidos com BPN são mais propensos a desenvolver doenças ao longo do primeiro ano de vida e aqueles que sobrevivem apresentam maior risco de desenvolver doenças crônicas na idade adulta, como diabetes, hipertensão, obesidade, asma e doenças cardíacas (Teofilo *et al.*, 2024).

2.4 SERVIÇOS DE SAÚDE E PRÉ-NATAL

Os serviços de saúde públicos são essenciais para uma gestação saudável, visto que exames como o pré-natal podem ajudar no diagnóstico precoce do BPN. No Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS) oferece o pré-natal e acompanhamento médico gestacional. Segundo o Ministério da Saúde do Brasil, é recomendado um mínimo de seis consultas pré-natais para gestações de baixo risco sendo realizadas na frequência de uma no primeiro trimestre, duas no segundo e três no terceiro.

Nesse sentido é importante destacar que há viabilidade de acesso às consultas, mas outros empecilhos diminuem a ida de gestantes a essas, como os problemas socioeconômicos. O papel das consultas influencia não somente no acompanhamento gestacional, mas também na despreocupação da mãe quando realiza um ultrassom, por exemplo, e sabe que o bebê está bem.

2.5 CONSEQUÊNCIAS DO BAIXO PESO AO NASCER

Um dos riscos de baixo peso no nascimento é o de mortalidade. Dados do DATASUS mostram que, em 2023, no Brasil, houve 19.555

mortes de nascidos vivos com menos de 2.500g. No entanto, mesmo nos casos em que não ocorre o óbito, o recém-nascido com BPN pode apresentar consequências para a saúde ao longo da vida adulta.

Segundo Barreto *et al.* (2020, p.2), crianças com BPN apresentam maiores riscos de infecções, problemas no crescimento e no desenvolvimento cognitivo e físico, e na vida adulta, apresentam riscos de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Essas consequências da condição clínica acarretam menor qualidade de vida para o nascido com BPN, que ao longo de sua vivência terá outros problemas de saúde para tratar.

Ademais, entre as doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) associadas ao baixo peso ao nascer (BPN), destacam-se a obesidade, hipertensão, doenças cardiovasculares, resistência à insulina e o diabetes tipo 2, que figuram entre as principais condições que podem acometer crianças com histórico de BPN (Ortelan; Neri; Benício, 2020).

Sabe-se que, devido a essas comorbidades, o indivíduo terá mais necessidade de utilizar os serviços de saúde, pois precisará de acompanhamento médico e tratamento. Por isso, destaca-se a importância do pré-natal na gestação, que evita problemas de saúde futuros em recém-nascidos, além do baixo peso no nascimento.

3 METODOLOGIA

Este estudo é uma revisão bibliográfica narrativa, elaborada a partir da seleção de artigos científicos disponíveis em bases de dados acadêmicos e fontes oficiais de saúde pública. As principais fontes consultadas foram as bases científicas PubMed, SciELO e LILACS, que disponibilizam artigos revisados por pares e literatura acadêmica atualizada. Além disso, foram utilizadas fontes institucionais e oficiais,

como o DATASUS (Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde) e a UNICEF, para obtenção de dados epidemiológicos, estatísticas nacionais e informações sobre políticas públicas voltadas à saúde materno-infantil.

A busca dos artigos foi realizada entre agosto e novembro de 2025, utilizando os descritores: baixo peso ao nascer, fatores de risco, saúde materna na gestação e serviços de saúde. As palavras-chave foram combinadas com operadores booleanos “AND”, “OR” e “NOT” conforme o padrão das bases de dados consultadas. Foram aplicados filtros de período de publicação (2020-2025), idioma (português) e tipo de documento (artigos científicos revisados por pares).

Foram inicialmente selecionados 23 artigos, dos quais 18 foram lidos na íntegra e apenas 6 foram incluídos de acordo com os critérios estipulados, priorizando artigos publicados entre 2020 e 2025, disponíveis em português, que abordassem direta ou indiretamente os determinantes do baixo peso ao nascer. Foram excluídos estudos antigos, artigos sem acesso ao texto completo, ou que não apresentassem relação direta com o tema.

Após a seleção, os artigos foram lidos integralmente, buscando-se identificar os principais fatores associados ao baixo peso ao nascer, como condições maternas, hábitos de vida, aspectos socioeconômicos, assistência pré-natal e condições de parto. Os resultados foram organizados e discutidos de forma integrativa, visando sintetizar as principais evidências disponíveis na literatura.

Este estudo baseia-se exclusivamente na análise de dados secundários de acesso público, não sendo necessária à sua submissão à apreciação de um Comitê de Ética, conforme dispõe a Resolução CNS nº 510/2016.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Considerando os artigos analisados e os dados coletados no DATASUS e na UNICEF, foi descrita a prevalência de baixo peso ao nascer e seus fatores associados.

Sendo assim, a tabela 1 identifica a classificação de baixo peso ao nascer de acordo com a pesagem dos nascidos vivos de baixo peso. Esse é um fator muito importante a ser analisado, pois não se pode relacionar os fatores de risco ao baixo peso sendo necessariamente com o peso em gramas do nascido, ou seja, aquele que nasceu com prematuridade não necessariamente terá baixo peso.

Tabela 1 – Categorias de classificação de baixo peso ao nascer segundo a OMS, 1995

Categoria	Peso ao Nascer
Baixo peso ao nascer (BPN)	Inferior a 2.500 gramas (<2.500g)
Baixo peso leve	1.500 a 2.499 gramas
Muito baixo peso ao nascer (MBPN)	1.000 a 1.499 gramas
Extremo baixo peso ao nascer (EBPN)	Inferior a 1.000 gramas (<1.000g)

Fonte: Organização Mundial da Saúde (OMS) (1995).

É possível observar que existem diferentes níveis de nascimentos classificados como baixo peso, esses dados foram estabelecidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS) que estipula quatro níveis de ordem para essa morbidade. Com isso, fica evidente que de acordo com diferentes pesos do nascimento existem diferentes abordagens a serem seguidas para cada classificação descrita.

Um fator de extrema importância para a prevenção da condição clínica é a realização do pré-natal. O pré-natal auxilia no diagnóstico precoce do BPN, e conseqüentemente pode reverter o quadro clínico, quando realizado de forma adequada e da maneira indicada para cada

gestação, já que em algumas gestações que apresentam riscos, às consultas pré-natais podem ser mais frequentes.

Nesse contexto, a Tabela 2 apresenta a distribuição dos nascidos vivos com baixo peso em 2024, segundo a adequação do pré-natal realizado durante a gestação, por região do Brasil.

Tabela 2 – Nascidos Vivos de Baixo Peso por Adequação do Pré-Natal, segundo Região, Brasil, 2024

Região/ adequação do Pré-Natal	Não fez pré-natal	Inadequado	Intermediário	Adequado	Mais que adequado	Não classificados	Total
Total	3.566	35.997	28.489	21.199	127.595	9.364	226.210
Norte	632	5.755	3.272	2.032	9.483	1.585	22.759
Nordeste	805	10.135	7.792	5.692	31.266	4.066	59.756
Sudeste	1.365	12.782	11.351	8.826	54.290	2.857	91.471
Sul	457	4.307	3.310	2.704	20.276	500	31.554
Centro-oeste	307	3.018	2.764	1.945	12.280	356	20.670

Fonte: MS/SVSA/CGAE – Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos - SINASC (2025).

Os dados demonstram a variação na qualidade e frequência do acompanhamento pré-natal entre as regiões, possibilitando a análise da correlação entre o nível de adequação do pré-natal e a ocorrência de BPN.

É possível identificar que 39.563 nascidos vivos com BPN não possuíram pré-natal ou possuíram inadequadamente. Considerando como total os nascidos vivos que foram classificados de acordo com o pré-natal, excluindo os “não classificados”, que correspondem a 216.846, os que não possuem pré-natal ou possuem de forma inadequada equivale a 18,24% dos nascidos vivos com baixo peso. Sendo assim, o pré-natal é um fator imprescindível para evitar ou diminuir a prevalência do caso clínico.

Outros fatores determinantes para o baixo peso no nascimento, são a restrição de crescimento intra-uterino (RCIU) e a prematuridade

(Kale; Fonseca, 2023). Ambos os fatores, de forma isolada ou combinada, podem determinar o BPN e a prevalência deles pode aumentar os casos da condição clínica.

A prematuridade é um dos principais fatores associados ao baixo peso ao nascer, sendo caracterizada por nascimentos ocorridos antes de 37 semanas completas de gestação. A Tabela 3 apresenta a distribuição dos nascidos vivos com baixo peso, por faixas de peso e por região do Brasil, considerando a duração gestacional de até 36 semanas, no período de 2020 a 2024.

Tabela 3 – Nascidos Vivos de Baixo Peso por Duração da Gestação (até 36 semanas), segundo região, Brasil, 2020- 2024

Região/ Baixo peso	Menos de 500g	500 a 999g	1000 a 1499 g	1500 a 2499 g	Total
Total	10.887	62.790	95.261	554.591	723.529
Região Norte	715	5.470	8.805	52.245	67.235
Região Nordeste	3.337	16.407	24.796	140.280	184.820
Região Sudeste	4.516	27.158	40.132	229.748	301.554
Região Sul	1.343	8.547	13.488	83.475	106.853
Região Centro-Oeste	976	5.208	8.040	48.843	63.067

Fonte: MS/SVSA/CGAE – Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos - SINASC (2025).

Os dados permitem analisar a relação entre a prematuridade e os diferentes níveis de baixo peso em âmbito nacional. No total, 723.529 nascidos vivos classificados como prematuros apresentaram baixo peso. A faixa mais frequente foi a de 1.500 a 2.499 g, com 554.591 casos (aproximadamente 77% do total). As menores faixas de peso (<1.500 g) somam 168.938 casos, indicando gravidade maior, porém menor incidência. A Região Sudeste, por sua vez, apresentou o maior número absoluto (301.554 casos), seguida do Nordeste (184.820) e Sul (106.853).

As regiões Norte (67.235) e Centro-Oeste (63.067) tiveram os menores registros.

O maior contingente de recém-nascidos prematuros com baixo peso concentra-se nas regiões mais populosas (Sudeste e Nordeste), e a maioria apresenta peso entre 1.500 e 2.499 g, refletindo casos de menor gravidade dentro do espectro do baixo peso neonatal. A Tabela 4 a seguir apresenta a prevalência do baixo peso ao nascer entre os anos de 2020 e 2024 no Brasil.

Tabela 4 – Evolução da prevalência de BPN no Brasil (2020-2024)

Ano	2020	2021	2022	2023	2024
Total de nascimentos	2.730.145	2.677.101	2.561.922	2.537.576	2.384.438
Casos de BPN (<2500g)	234.325	238.482	242.006	240.434	226.210

Fonte: MS/SVSA/CGIAE - Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos - SINASC.

Notas: Dados disponíveis até 2023. Dados de 2024 atualizados em 10/2025.

Observa-se que, embora o número total de nascimentos tenha sofrido uma redução gradual ao longo do período, passando de 2.730.145 em 2020 para 2.384.438 em 2024, o número absoluto de casos de BPN manteve-se relativamente estável, variando entre 234.325 e 242.006 casos anuais.

Com base nesses números, a prevalência estimada de BPN no país oscilou entre 8,4% e 9,5% no período analisado, apresentando pequenas variações anuais, sem indicar tendência significativa de redução. Esse comportamento revela que, apesar dos avanços nas políticas públicas de atenção materno-infantil, o Brasil ainda enfrenta desafios consistentes na diminuição da incidência de recém-nascidos com peso inferior a 2.500 g. Outro aspecto que influencia o BPN é a idade materna da mãe, como demonstra a Tabela 5 e sua respectiva região.

Tabela 5 – Baixo peso ao nascer (BPN) por faixa etária materna e região (20 a 49 anos), 2020 - 2024

Região	20 a 24 anos	25 a 29 anos	30 a 34 anos	35 a 39 anos	40 a 44 anos	45 a 49 anos
Norte	30.913	24.838	18.895	12.317	4.056	297
Nordeste	72.702	68.631	58.925	42.438	14.185	1.105
Sudeste	100.650	107.952	106.134	81.404	27.982	2.365
Sul	33.767	38.757	37.494	27.165	8.756	651
Centro-O-este	23.459	23.738	21.126	15.107	4.990	439

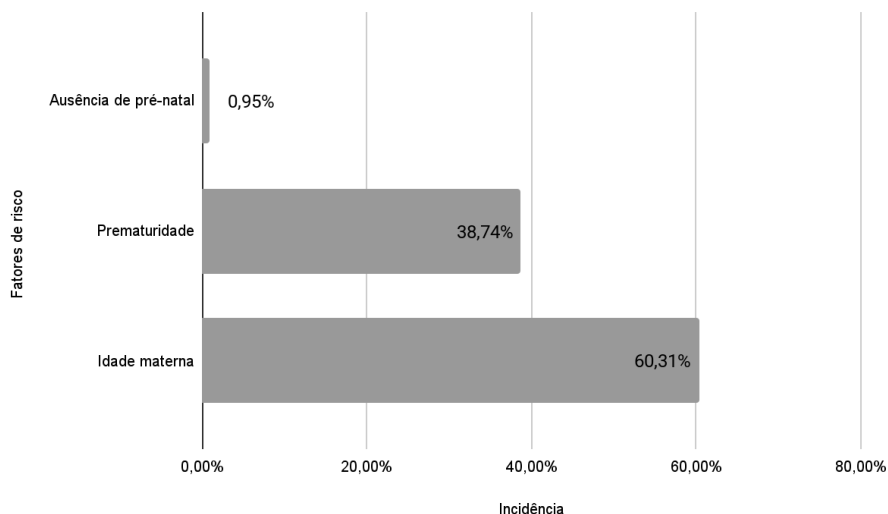
Fonte: MS/SVSA/CGIAE - Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos - SINASC.

Notas: Dados finais disponíveis até 2023. Dados preliminares de 2024 atualizados em 10/2025.

Observa-se que a região Sudeste apresenta o maior número de casos de BPN, abrangendo diversas faixas etárias. Em segundo lugar, encontra-se a região Nordeste, que se destaca principalmente entre mulheres de 20 a 29 anos. Embora essa faixa etária corresponda ao período reprodutivo, as mulheres dessa região são fortemente impactadas por fatores socioeconômicos. Por outro lado, nas regiões Norte e Centro-Oeste, é possível perceber um padrão distinto, em que há maior incidência entre as faixas etárias mais jovens, com uma redução progressiva enquanto a idade aumenta.

O gráfico a seguir apresenta a incidência dos principais fatores de risco associados ao baixo peso ao nascer. Cabe destacar que o gráfico contempla apenas os fatores registrados e disponibilizados pelo DATASUS, não incluindo todos os possíveis determinantes da condição.

Gráfico 1 – Incidência dos fatores de risco associados ao BPN



Fonte: Elaborado pelos autores (2025), com dados do MS/SVSA/CGAE – Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos - SINASC (2025).

Esses achados reforçam a importância de fatores maternos e perinatais na ocorrência do baixo peso ao nascer. A predominância da idade materna como principal fator de risco sugere que extremos de idade, especialmente gestantes a partir dos 19 anos e mulheres acima de 45 anos, podem estar mais suscetíveis a complicações gestacionais que influenciam o desenvolvimento fetal.

A incidência de prematuridade também demonstra sua contribuição significativa para o baixo peso ao nascer, visto que o nascimento antes do termo limita o tempo de crescimento intrauterino adequado. Por outro lado, a baixa porcentagem de ausência de pré-natal indica que, embora a maioria das gestantes tenha acesso a esse acompanhamento, a qualidade e a regularidade do pré-natal ainda podem ser determinantes na prevenção de desfechos adversos.

Dessa forma, observa-se que a atenção à saúde materna, o monitoramento precoce de gestações de risco e políticas públicas voltadas à educação reprodutiva são essenciais para reduzir a incidência de baixo peso ao nascer e suas complicações associadas. Os achados evidenciam a necessidade de ampliação da cobertura e qualidade do pré-natal, bem como de políticas integradas que atuem sobre determinantes sociais da saúde.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verifica-se que múltiplos fatores estão significativamente associados ao baixo peso ao nascer (BPN), dentre os quais se destacam a faixa etária materna, especialmente nos extremos de idade, tanto entre mães muito jovens quanto entre as de maior idade, além de condições socioeconômicas e ambientais desfavoráveis, o tabagismo e o baixo nível de escolaridade materna. Tais fatores frequentemente se relacionam à inadequada realização do pré-natal, comprometendo a qualidade da atenção gestacional.

Dados provenientes de bases oficiais, como o DATASUS e UNICEF reforçam que, apesar dos avanços observados nas políticas públicas de atenção materno-infantil, o baixo peso ao nascer ainda constitui um importante desafio para a saúde pública, tanto no Brasil quanto em diversos países em desenvolvimento. Essa persistência evidencia a necessidade de ações intersetoriais integradas e de estratégias de prevenção mais eficazes.

Os resultados evidenciam, portanto, a relevância dos cuidados contínuos durante a gestação, da orientação adequada sobre a importância do acompanhamento pré-natal e do fortalecimento das políticas de educação em saúde. Esses fatores contribuem não apenas para a redução da incidência de BPN, mas também para a melhoria

da qualidade gestacional e para a promoção de um início de vida mais saudável e promissor para os recém-nascidos.

Dessa forma, o presente estudo ressalta a importância de manter e aprimorar pesquisas e políticas públicas voltadas à equidade em saúde, assegurando que todas as gestantes tenham acesso a cuidados de qualidade, suporte social e acompanhamento adequado durante todo o período gestacional.

REFERÊNCIAS

BARRETO, C.T.G.; TAVARES, F.G.; THEME-FILHA, M. *et al.* Baixo peso ao nascer, prematuridade e restrição de crescimento intrauterino: resultados dos dados basais da primeira coorte de nascimento indígena no Brasil (Coorte Guarani de Nascimento). **BMC Pregnancy Child-birth**, [s.l.], v. 20, n. 758, p.1-19, dez. 2020. <https://doi.org/10.1186/s12884-020-03396-8>. Acesso em: 2 out. 2025.

CARVALHO, Rillary Maria de Souza; OLIVEIRA, Maria Auxiliadora Silva. Baixo peso ao nascer associado a fatores de risco maternos e neonatais. **Revista SUSTINERE**, Rio de Janeiro, v.11, n.1, p. 251-262, jan./jun. 2023. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/sustinere/article/view/59453/47197>. Acesso em: 2 out. 2025.

BRASIL. Ministério da saúde. DATASUS. **Sistema de informações sobre Nascidos Vivos (SINASC)**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, ²⁰²⁵. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>. Acesso em: 22 out. 2025.

FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA (UNICEF). **Low birthweight**. Nova Iorque: UNICEF, 2023. Disponível em: <https://data.unicef.org/topic/nutrition/low-birthweight/#>. Acesso em: 15 set. 2025.

KALE, P. L.; FONSECA, S. C. Restrição do crescimento intrauterino, prematuridade e baixo peso ao nascer: fenótipos de risco de morte neonatal, Estado do Rio de Janeiro, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 3, p. 1–13, mar. 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/kKKSHzjv8KFHBPDycFYr5jB/?lang=pt>. Acesso em: 30 out. 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Low birth weight**. Geneva: World Health Organization, [s.d.]. Disponível em: <https://www.who.int/data/nutrition/nlis/info/low-birth-weight>. Acesso em: 23 abr. 2026.

ORTELAN, N.; NERI, A. D.; BENÍCIO, M. H. A. Práticas alimentares de lactentes brasileiros nascidos com baixo peso e fatores associados. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 54, p. 1–14, jan. 2020. Disponível em: <https://revistas.usp.br/rsp/article/view/166046/158918>. Acesso em: 6 out. 2025.

TEOFILO, M. M. A.; KALE, P. L.; TORRES, T. Z. G.; LOBATO, J. C. P.; CAVALCANTI, M. L. T.; COSTA, A. J. L. *et al.* Peso ao nascer e pressão arterial de crianças e adolescentes: um estudo do ciclo da vida. **Cadernos de Saúde Coletiva**, v. 32, n. 4, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1414-462X202432040223>. Acesso em: 3 nov. 2025.

VALLE JUNIOR, Rafael Dalla; RAUBER, Rafael; BATISTA, André Luiz. Importância da assistência pré-natal e fatores associados ao baixo peso ao nascer no município de Cascavel, Paraná, no período de 2011 a 2021. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 9, n. 8, p. 2484–2496, 2023. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/11077>. Acesso em: 4 nov. 2025.

PARTO CESÁRIO EM ADOLESCENTES: IMPLICAÇÕES E RISCOS NEONATAIS

OLIVEIRA, Paulo Alexandre Andreas Dias¹

PORTO, Ana Carolina¹

WEBBER, Maria Eduarda¹

DEBIASI, Marcelina Mezzomo²

MELLO, Regina Oneda³

RESUMO

Introdução: A gravidez na adolescência é classificada como a gestação de mulheres menores de 20 anos, resultando em consequências para a saúde materna e infantil. **Objetivo:** Descrever a frequência de cesarianas entre gestantes adolescentes e os riscos neonatais associados. **Metodologia:** O presente trabalho de pesquisa trata-se de uma revisão narrativa da literatura, com buscas realizadas de agosto a outubro de 2025, nos bancos de dados PUBMED, SciELO, Google Acadêmico, LILACS. Os critérios de inclusão foram os temas que tratam sobre a frequência de cesariana entre gestantes adolescentes e risco neonatal. **Resultados:** Os riscos associados ao parto cesáreo em uma gravidez na adolescência estão relacionados ao aumento de casos de prematuridade, baixo peso ao nascer e necessidade de internação neonatal por complicações advindas da falta de ações básicas durante a gestação, principalmente em relação

¹ Acadêmicos do Curso de Medicina, Área das Ciências da Vida e Saúde - Universidade do Oeste de Santa Catarina, campus Joaçaba, SC; p.oliveira@unoesc.edu.br; ana.porto@unoesc.edu.br; webberduda12@gmail.com.

² Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina, campus Joaçaba; Mestre em Ciência e Biotecnologia pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; marcelina.debiasi@unoesc.edu.br.

³ Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina, campus Joaçaba; Mestre em Educação pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; regina.mello@unoesc.edu.br.

aos exames pré-natais. Assim, é de relevante importância que sejam realizados procedimentos que avaliem a situação materna e do bebê para direcionar o parto cesáreo apenas aos casos de necessidade comprovada, evitando as possíveis comorbidades e complicações relativas às condições deste tipo de parto. **Conclusão:** O parto cesáreo em adolescentes está frequentemente relacionado com maiores riscos neonatais e futuros riscos para saúde da criança, o que evidencia a necessidade de educação sexual, orientação na escolha de parto e a importância de um pré-natal humanizado para o bem-estar materno e neonatal.

Palavras-chave: gravidez na adolescência; parto cesáreo; recém-nascido de baixo peso; cuidado pré-natal.

1 INTRODUÇÃO

A gestação na adolescência corresponde ao processo gestacional que ocorre entre os 10 e 19 anos de idade da gestante, período em que o organismo ainda se encontra em desenvolvimento. Tal condição está associada a maiores riscos à saúde materna e neonatal. A ocorrência da gestação nessa faixa etária reflete determinantes sociais, os quais produzem impactos psicossociais relevantes. No caso do recém-nascido, destacam-se consequências como prematuridade, desnutrição e baixo peso ao nascer, que configuram um quadro de vulnerabilidade para o desenvolvimento global da criança (World Health Organization, 2024).

Entre os diversos aspectos envolvidos, destaca-se a elevada taxa de partos cesáreos nesse público, frequentemente realizada por indicação clínica ou em decorrência de fatores de vulnerabilidade. Estudos indicam que a elevada taxa de cesarianas entre adolescentes está ligada tanto a indicações clínicas quanto a condições de vulnerabilidade social, impactando diretamente o prognóstico materno e neonatal (Santos *et al.*,

2014). No contexto da adolescência, a cesariana pode representar tanto uma medida de segurança diante de complicações obstétricas quanto um fator de risco adicional, ao implicar em maior probabilidade de morbidade e repercussões para o recém-nascido.

A escolha deste tema justifica-se pela necessidade de descrever de que maneira a via de parto, especialmente a cesariana, se relaciona com a saúde dos recém-nascidos de mães adolescentes. Considerando que a adolescência é um período de maior vulnerabilidade tanto biológica quanto social, torna-se fundamental aprofundar o debate sobre as consequências neonatais, como prematuridade, baixo peso ao nascer, dificuldades respiratórias e maior demanda por cuidados intensivos. Discutir essa realidade contribui não apenas para aprimorar a qualidade da assistência obstétrica e neonatal, mas também para orientar políticas públicas que atendam de maneira mais eficaz às necessidades desse grupo populacional.

Por essas razões, o objetivo deste estudo é descrever as consequências para os recém-nascidos, filhos de parturientes adolescentes, e os impactos na saúde pública.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A gravidez na adolescência constitui uma situação que envolve fatores sociais, econômicos e assistenciais, podendo repercutir diretamente na saúde materna e neonatal. Nesse sentido, esta seção apresenta aspectos relacionados à gestação na adolescência, às indicações e aos excessos do parto cesáreo, às principais consequências neonatais associadas a esse tipo de parto e às políticas públicas e recomendações voltadas ao cuidado materno-infantil.

2.1 GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA

A gravidez na adolescência está intimamente associada a fatores socioeconômicos e culturais que influenciam diretamente na sua ocorrência e nas consequências para a mãe e o filho. Entre os principais fatores podem-se destacar a vulnerabilidade social, a baixa escolaridade e a dificuldade de acesso a informações eficazes sobre educação sexual e meios de contracepção. Esses elementos evidenciam um cenário de desigualdade que, além de favorecer a ocorrência de gestações não planejadas na adolescência, comprometem o crescimento individual, educacional e profissional das jovens afetadas pela gestação precoce (Santos *et al.*, 2014, p. 2).

Dentre os desafios para o acesso adequado aos cuidados de pré-natal, é possível observar que mães adolescentes buscam menos os serviços de saúde quando comparadas às mães de idade mais avançada. Isto se deve ao medo quando as jovens escondem a gravidez, desconhecimento, falta de uma iniciativa para atender às necessidades das gestantes adolescentes ou à ausência de suporte familiar e social, comprometendo a identificação de riscos gestacionais e a promoção de orientações para manutenção da saúde materna fetal. Tal cenário converge para complicações obstétricas, interferindo diretamente na qualidade da assistência prestada no parto e no puerpério (Bicalho *et al.*, 2021, p. 2).

2.2 PARTO CESÁRIO: INDICAÇÕES E EXCESSOS

Por definição, o parto cesáreo é um procedimento cirúrgico utilizado para a indução do nascimento de um bebê, com o médico realizando um corte no abdômen e no útero da mãe para a retirada do

recém-nascido. A indicação para o parto cesáreo se dá a partir de diversos fatores, como problemas relacionados à anatomia que configuram riscos à saúde, desproporção céfalo-pélvica, anomalias no feto, sofrimento fetal agudo, gestação múltipla com complicações, hipertensão grave ou infecções ativas no canal de parto. Nesses casos, a cesariana torna-se um procedimento indispensável para um parto seguro e para reduzir a mortalidade materna e neonatal (Bicalho *et al.*, 2021, p. 6).

Nas últimas décadas houve um aumento expressivo no número de cesarianas realizadas sem a devida urgência e pré-requisitos básicos. Esse crescimento está associado a fatores culturais e à conveniência atribuída ao procedimento, o que tem contribuído para sua banalização. Esse cenário levanta preocupações quanto aos riscos associados, como maior tempo de recuperação, maior índice de baixo peso do bebê e aumento na chance de complicações cirúrgicas, visto que é uma técnica mais invasiva e com maiores riscos potenciais maternos e infantis (Roberto *et al.*, 2024, p. 6).

Quando se observa a incidência de gravidez precoce, há uma tendência de aumento do parto cesáreo como medida de segurança, devido à imaturidade emocional, pressão familiar e vulnerabilidade social. Assim, a crescente quantidade de partos cesáreos não engloba somente as mulheres adultas, mas também as adolescentes. Entretanto, em adultos parte das escolhas está relacionada com fatores culturais e socioeconômicos, nas adolescentes, o fenômeno parece estar ligado ao medo sobre o parto, às dificuldades e ao receio no acesso de um pré-natal adequado para as gestantes mais carentes, o que ocorre de maneira inversa quanto às grávidas adolescentes de mais elevado nível social, caso em que o nível de escolaridade e classe econômica tende a influenciar a escolha do parto tipo cesáreo (Gama *et al.*, 2014, p. 11).

2.3 CONSEQUÊNCIAS NEONATAIS

As consequências neonatais relacionadas ao parto cesáreo, principalmente em gravidez adolescente, têm estado em foco na literatura científica brasileira. Entre os principais desfechos, destacam-se o baixo peso ao nascer, o aumento de taxas de internação em UTIs e a prematuridade iatrogênica. Esses aspectos têm relação não apenas com as condições socioeconômicas e biológicas apresentadas pela mãe, mas também com o despreparo pré-natal, além de alguns hábitos adotados pelas gestantes precoces, que são incompatíveis com o pleno desenvolvimento gestacional, com a escolha sendo influenciada pela falta de orientação sobre o procedimento do parto cesáreo (Gama *et al.*, 2014, p. 8).

A prematuridade iatrogênica ocorre quando o parto ou a cesariana é induzido antes da conclusão do desenvolvimento fetal. Essa prática pode resultar em uma maior vulnerabilidade para a mãe com maior risco de eclâmpsia, rompimento prematuro de placenta e infecções sistêmicas, e para o bebê, um risco de comorbidades graves como infecções neonatais, imaturidade pulmonar do recém-nascido, além de dificuldades na termorregulação. Ademais, o baixo peso ao nascer, consequência dessa interrupção prematura do desenvolvimento do bebê no útero, intensifica a importância de um pré-natal bem feito e criterioso, visto que ele é essencial para a indicação correta da idade gestacional (Cesar-e-Silva *et al.*, 2025, p. 2).

Esses problemas mostram a relação entre intervenções precoces na gestação e desfechos neonatais prejudiciais. As evidências científicas sobre um desenvolvimento fetal seguro são essenciais para evitar essas complicações, dado que elas priorizam a manutenção da gestação até a data adequada e a realização de cesarianas apenas quando há indicação fundamentada. Em adolescentes, o acompanhamento pré-natal é

indispensável para diminuir a ocorrência de problemas e melhorar tanto a saúde materna quanto a neonatal (Santos *et al.*, 2020, p. 3).

2.4 POLÍTICAS PÚBLICAS E RECOMENDAÇÕES

As políticas públicas que dão ênfase à saúde materno-infantil têm como propósito a redução das desigualdades presentes e a garantia de atenção às gestantes, principalmente no período da adolescência. Um exemplo disso é a política pública do Ministério da Saúde (Brasil, 2024) ativa em todo o Brasil, a Rede Alyne, que é uma estratégia de reestruturação realizada em 2024 da antiga Rede Cegonha, programa criado pelo Ministério da Saúde no ano de 2011, o qual busca promover o direito ao planejamento reprodutivo, ao parto e ao puerpério seguro, ao acompanhamento adequado na gestação e, especialmente, ao nascimento e desenvolvimento seguro do recém-nascido. Essa abordagem integra diferentes formas de atenção e busca a organização do cuidado com ambos os envolvidos, mãe e bebê, em todo o território brasileiro, se mostrando muito eficaz na melhoria do acesso às consultas (Bicalho *et al.*, 2021, p. 6).

Outro importante marco para a saúde infantil foi a criação da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC), que ampliou as iniciativas na prevenção da gravidez precoce e na promoção do cuidado neonatal. Essas ações reforçam a importância do acompanhamento constante da gestação, com auxílio pré-natal adequado, do apoio psicossocial e maior conscientização sobre sexualidade como mecanismos para a redução dos riscos associados à gestação em adolescentes. Além disso, essa iniciativa estimula a corroboração entre a escola, a família e o sistema de saúde para promoção de maior conhecimento sobre educação sexual (Brasil, 2015).

As recomendações da Organização Mundial da Saúde e do Ministério da Saúde brasileiro dão ênfase ao parto humanizado, o qual traz inúmeros benefícios para a mulher, como a autonomia da mesma, a diminuição de intervenções desnecessárias e de riscos neonatais. Tais direcionamentos têm como objetivo garantir maior segurança tanto para a gestante quanto para o recém-nascido, promovendo maior assistência obstétrica e diminuição dos riscos psicológicos pós-parto (World Health Organization, 2024).

3 METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão narrativa da literatura com abordagem descritiva para responder à pergunta norteadora: Qual a frequência de cesariana entre gestantes adolescentes e riscos neonatais? A busca foi realizada nas bases SciELO, PubMed, LILACS e Google Scholar, utilizando critérios específicos de inclusão e exclusão. O foco central da pesquisa foi a saúde da criança, o que orientou a seleção de artigos com desfechos neonatais. Foram excluídos estudos clínicos sem foco populacional ou que não apresentavam recorte por faixa etária.

A estratégia de busca envolve os operadores booleanos “cesárea” AND “adolescentes” AND “risco neonatal” aplicados nos acervos da SciELO e PubMed, LILACS e Google Scholar. Inicialmente foram identificados 17 artigos pertinentes. Após leitura integral, 12 foram selecionados para a análise final. Os critérios de inclusão consideraram os artigos com enfoque neonatal, enquanto os de exclusão eliminaram pesquisas centradas exclusivamente em casos clínicos ou sem delimitação populacional. Foram incluídos artigos publicados no período de 2015 até 2025, nos idiomas português, inglês e espanhol. Os artigos foram

organizados em uma tabela e selecionados por relevância, sendo os dados organizados conforme a frequência de partos cesáreos entre adolescentes.

Os estudos selecionados passaram por uma análise crítica e detalhada, com o objetivo de compreender os fatores sociais que impactam a gravidez na adolescência, os fatores de risco neonatais envolvidos e as motivações para a escolha do tipo de parto.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise baseou-se em estudos nacionais e internacionais que abordam os fatores de risco, características socioeconômicas das gestantes, desfechos perinatais e a influência do acompanhamento pré-natal no tipo de parto e nas consequências para o recém-nascido. Os dados da literatura indicam que o risco de cesarianas em gestantes adolescentes no Brasil poderia ser reduzido caso fossem aplicados métodos de abordagem e atendimentos psicossociais, o que contribuiria para a diminuição dos riscos para o recém-nascido e das consequências posteriores à saúde da criança (Furlan *et al.*, 2003, p. 5).

Ainda, os estudos demonstram uma tendência crescente nas taxas de cesarianas entre jovens mulheres, embora esses números ainda sejam inferiores aos analisados com mulheres adultas. De acordo com Bicalho *et al.* (2021, p. 4), a proporção de partos cesáreos entre os 10 e os 19 anos passou de 25% para 35% desde o início do século XXI. Esse cenário é reflexo da ampliação do acesso hospitalar e da persistência cultural de práticas obstétricas intervencionistas. Tal contexto ultrapassa as recomendações da Organização Mundial da Saúde, que tem como base índices entre 10% e 15%.

Além disso, os prejuízos dessa concepção prematura não recaem apenas para a gestante, mas também para o recém-nascido, sendo

considerado um problema de saúde pública na sociedade brasileira. Desse modo, segundo Martins *et al.* (2011, p. 358) estudos demonstram que a incidência de baixo peso ao nascer (BPN) é mais que o dobro em adolescentes em relação às mulheres adultas, e que a mortalidade neonatal (zero a 28 dias) é quase três vezes maior. Isso demonstra uma grande relação entre a idade de início da gestação e as consequências diretas ao recém-nascido, seja por vergonha da situação, falta de informação e de atendimento pré-natal adequado.

A frequência de cesarianas varia de acordo com cada região brasileira, estado socioeconômico, nível de educação e tipo de serviço de saúde oferecido. Assim, segundo Santos *et al.* (2014, p. 723) nas regiões de Sul e Sudeste, locais onde há maior cobertura de planos privados, as taxas de cesárea entre as jovens superaram 40%, enquanto no Norte e Nordeste predominam os partos vaginais. Isso revela a intervenção das condições socioeconômicas e da realidade cultural sobre a escolha da via de parto.

No setor privado, a cesariana ainda é o método de parto com maior prevalência devido a inúmeras razões como a cultura local, o status econômico mais elevado das pessoas que têm acesso a planos de saúde e outros serviços particulares, e também a indicação médica devido à idade e desenvolvimento corporal das gestantes. Já o Sistema Único de Saúde, embora em menores índices devido à política de incentivo ao parto natural, identificou um aumento na incidência de cesáreas (Bicalho *et al.*, 2021, p. 6).

Ademais, percebe-se que há uma relação direta entre gravidez na adolescência e riscos ao recém-nascido, visto que o tratamento que a mulher dá ao seu corpo, à sua saúde mental e ao devido cuidado pré-natal, juntamente com a alimentação correta, tem íntima relação com as condições apresentadas pelo bebê ao nascer. Dentre os estudos analisados, foi possível observar que adolescentes grávidas, que apresentaram baixo índice nutricional no fim da gestação, tiveram um maior número de

recém-nascidos com baixo peso ao nascer, concluindo que a desnutrição no fim da gravidez deve ser combatida, pois gera consequências tanto para mãe quanto para o bebê (Furlan *et al.*, 2003, p. 5).

Nessa perspectiva, os estudos analisados convergem quanto à associação de parto cesáreo e baixo peso ao nascer. Segundo Furlan *et al.* (2003, p. 3) há uma relação direta entre adolescentes com baixo peso pré-gestacional e gestacional a escolha de parto e ao baixo peso do recém-nascido. Análogo a isso, a cesariana precoce aumenta o risco de prematuridade iatrogênica, refletindo na imaturidade pulmonar e em internações neonatais (Santos *et al.*, 2014, p. 724).

De acordo com Almeida *et al.* (2014, p. 825), bebês nascidos de cesariana entre adolescentes tendem a apresentar menores escores de Apgar (avaliação rápida do recém-nascido nos primeiros 5 minutos de vida) no primeiro minuto, em comparação com os partos vaginais. Essa diferença ocorre devido à falta de estímulos corporais para o trabalho de parto, pois isso prepara o corpo da mulher e do bebê para o nascimento, sendo fundamental para um bom escore pós-parto. Ainda que exista uma recuperação no quinto minuto de vida, o quadro inicial demonstra uma vulnerabilidade na saúde neonatal.

Nesse sentido, houve um aumento no número de complicações respiratórias neonatais, causando maiores internações em unidades de terapia intensiva (UTI) por desconforto respiratório, icterícia e hipoglicemia (Araújo *et al.*, 2014, p. 825). Essa problemática se desenvolve devido à falta de compressão torácica durante o parto cesáreo, prática que dificulta a eliminação do líquido pulmonar fetal e tendo a necessidade da aplicação de oxigenoterapia. Além disso, a existência de maiores números de cesarianas em adolescentes é reflexo da persistência de técnicas desatualizadas como aspecto cultural. Assim, há um receio por parte das adolescentes, que enfrentam o medo da dor do parto e a falta de preparo psicológico como fatores para indução de cesarianas em

massa (Roberto *et al.*, 2024, p. 10). Esse tipo de conduta, muitas vezes por falta de preparo médico para lidar com essas situações e inexperiência das jovens adolescentes cria um cenário crítico, visto que contribui para o aumento no número de problemas neonatais e perpetua ações culturais ultrapassadas, as quais perpetuam a medicalização do parto.

Contudo, o parto vaginal humanizado é seguro para adolescentes quando há assistência qualificada e acolhedora (Carniel *et al.*, 2006, p. 424). A via de parto natural traz inúmeros benefícios tanto para mãe como para o bebê, pois, para a mãe, há recuperação mais rápida, menor risco de infecções e ausência de cicatriz abdominal e para o bebê, o processo fortalece o sistema imunológico, facilita a respiração e pode aumentar as chances de amamentação exclusiva. No entanto, apesar dos benefícios, em situações específicas de risco, o parto cesáreo continua sendo uma alternativa válida para a preservação do bem-estar e da vida.

Desse modo, deve-se considerar a escolha de parto mais do que apenas uma escolha, mas um método que traz mudanças para além da vida pós-parto. Assim, os efeitos do parto cesáreo na saúde infantil não englobam apenas o período neonatal, dado que crianças nascidas de cesariana apresentam maiores riscos de desenvolverem distúrbios imunológicos e metabólicos, justamente pela ausência de contato inicial com a microbiota vaginal materna (Bicalho *et al.*, 2021, p. 7). Essa análise reforça a necessidade de avaliar criticamente a escolha de parto, indo além das questões culturais e preferências, visto que a população não conhece todos os prós e contras de cada via de parto e os impactos a longo prazo para o desenvolvimento infantil.

As consequências pós-parto não derivam apenas da via de parto, mas também de todo o preparo tomado durante a gravidez. Assim, a qualidade do pré-natal exerce papel determinante nos desfechos neonatais. Adolescentes que tiveram acompanhamento regular, maior frequência em consultas e cuidados devidos apresentaram menores incidências de

cesarianas e melhores condições de nascimento (Santos *et al.*, 2014, p. 725). O pré-natal bem-feito influencia na identificação e tratamento precoce de doenças na mãe e no feto, na garantia de um desenvolvimento saudável para o bebê e a redução de riscos de complicações durante a gestação, parto e pós-parto, além de preparar os pais psicologicamente e fisicamente para a chegada do bebê e o período de maternidade.

A Tabela 1 apresenta o número total de nascidos vivos por parto cesáreo entre adolescentes com idade entre 10 e 19 anos, que realizaram apenas 1 a 3 consultas de pré-natal, no período de 2015 a 2024, de acordo com dados do DATASUS.

Tabela 1 – Nascidos vivos com parto cesáreo entre mães adolescentes com 1 a 3 consultas pré-natais no Brasil, no período de 2015 a 2024

Tipo de parto: Cesáreo	Faixa Etária	Faixa Etária	
Consulta pré-natal: de 1 a 3 consultas			
Período: 2015-2024			
Tipo de parto	10 a 14 anos	15 a 19 anos	Total
Cesáreo (total)	6.160	97.941	104.101

Fonte: Dados elaborados pelos autores a partir do DATASUS/MS/SVSA/CGIAE – SINASC (2025).

Para fins comparativos, a Tabela 2 apresenta os dados da mesma base (SINASC/DATASUS), considerando o mesmo recorte temporal (2015–2024), porém incluindo apenas adolescentes que realizaram 7 ou mais consultas pré-natais, buscando identificar eventuais diferenças na frequência de partos cesáreos associadas à maior cobertura de pré-natal.

Tabela 2 – Nascidos vivos com parto cesáreo entre mães adolescentes com 7 ou mais consultas pré-natais no Brasil, no período de 2015 a 2024

Tipo de parto: Cesáreo	Faixa Etária	Faixa Etária	Faixa Etária	
Consulta pré-natal: 7 ou mais consultas				
Período: 2015-2024				
Tipo de parto	Menor de 10 anos	10 a 14 anos	15 a 19 anos	Total
Cesáreo (total)	6	40.963	1.023.739	1.064.708

Fonte: Dados elaborados pelos autores a partir do DATASUS/MS/SVSA/CGIAE – SINASC (2025).

Ao comparar os dados das Tabelas 1 e 2, observa-se um número significativamente maior de partos cesáreos entre adolescentes que realizaram 7 ou mais consultas de pré-natal, em relação àquelas que realizaram apenas de 1 a 3 consultas. Esses dados indicam que maior cobertura pré-natal pode estar associada à maior número de partos cesáreos entre gestantes adolescentes, o que pode refletir fatores como maior acompanhamento médico, intervenções planejadas ou contextos clínicos previamente identificados.

Em síntese, os achados reforçam que o parto cesáreo das adolescentes está intimamente ligado a consequências neonatais evitáveis, como baixo peso, prematuridade e necessidade de internação hospitalar ligados a problemas respiratórios ou a aspiração de líquido amniótico. A valorização do parto humanizado e o fortalecimento de políticas públicas são essenciais para garantir a saúde da criança desde o nascimento até a vida adulta.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos evidenciam que a cesariana, embora seja um procedimento seguro e importante em várias situações de risco, tem sido frequentemente indicada de forma indiscriminada entre as gestantes adolescentes. Esse tipo de conduta ressalta valores culturais e aumenta as complicações neonatais, como a prematuridade, baixo peso ao nascer e maiores taxas de internação neonatal, o que impacta gravemente na saúde da criança.

Os resultados obtidos com os estudos destacam a importância da criação de políticas públicas de conscientização, voltadas, principalmente, para a humanização na assistência gestacional e pós-gestacional, a devida qualificação pré-natal, com o seguimento dos regimes de consultas e recomendações e, além disso, a implementação de regulamentos clínicos que priorizem a segurança materna e diminua os riscos para o recém-nascido, focando nos aspectos do atendimento de Atenção Primária à Saúde.

Vale enfatizar que somente com uma compreensão mais profunda desses fatores que envolvem a gravidez na adolescência e o parto cesáreo, tendo como base não só os aspectos biológicos, mas também os determinantes sociais, será possível intensificar programas e campanhas de conscientização e implementar intervenções mais eficazes e auxílios adequados, contribuindo para melhora da saúde materno-infantil.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, André Henrique do Vale de *et al.* Baixo peso ao nascer em adolescentes e adultas jovens na Região Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materna Infantil**, set. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/nD63kVgk5zywkPbqTZv-CbgB/?format=html&lang=pt>. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1519-38292014000300009>. Acesso em: 06 out. 2025.

ARAUJO, Viviane Maria Gomes de *et al.* Fatores associados ao óbito neonatal de mães adolescentes. **Revista Brasileira de Saúde Materna Infantil**, set, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/cMbXrFwn9vmhMZZTYGDQT6B/abstract/?lang=pt>. DOI: <https://doi.org/10.1590/1806-93042021000300005>. Acesso em: 06 out. 2025.

BICALHO, Milena Laryssa Costa *et al.* Tendência das taxas de fertilidade, proporção de consultas de pré-natal e cesarianas entre adolescentes brasileiras. **Revista Brasileira de Enfermagem**, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/db57mRKmbpQ4hqMW96XWjmx/abstract/?lang=pt>. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0884>. Acesso em: 25 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.130, de 5 de agosto de 2015. **Institui a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS)**. Brasília, DF, 2015. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt1130_05_08_2015.html. Acesso em: 16 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Rede Alyne**: conheça a história da jovem negra que deu nome ao novo programa de cuidado integral à gestante e bebê. Brasília, DF, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2024/setembro/rede-alyneconheca-a-historia-da-jovem-negra-que-deu-nome-ao-novo-programa-de-cuidado-integral-agemtante-e-bebe>. Acesso em: 16 out. 2025.

CARNIEL, Emília de Faria *et al.* Características das mães adolescentes e de seus recém-nascidos e fatores de risco para a gravidez na adolescência em Campinas, SP, Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materna Infantil**, dez, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/HZNxpZCvNWB3Yfv8q63g5rJ/?format=html&lang=pt>. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1519-38292006000400009>. Acesso em: 09 out. 2025.

CESAR-E-SILVA, Affonso Henrique A. *et al.* Assistência pré-natal entre adolescentes no extremo Sul do Brasil: um estudo de tendência secular. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, abr, 2025. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/zscm83cRff4LfHTbmrQQqLb/?lang=pt>. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232025304.16612023>. Acesso em: 09 out, 2025.

FURLAN, Juliana Prestes *et al.* A influência do estado nutricional da adolescente grávida sobre o tipo de parto e o peso do recém-nascido. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, São Paulo, v.25, n. 9, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgo/a/mRyG5X5Kkn-TG65BFnGpmKfc/?lang=pt>. Acesso em: 06 out. 2025.

GAMA, Silvana Granado Nogueira da *et al.* Fatores associados à cesariana entre primíparas adolescentes no Brasil, 2011-2012. **Cadernos de Saúde Pública**, ago, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/qd3C5QwSCTdx9rZgFcpZHYP/?format=html&lang=pt>. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00145513>. Acesso em: 09 out. 2025.

MARTINS, Maria Glória *et al.* Associação de gravidez na adolescência e prematuridade. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, nov. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgo/a/nLcTCxwtBLC9L5Pm4YVTjJH/?lang=pt>. Acesso em: 25 set. 2025.

SANTOS, Brenda Karoline *et al.* Fatores sociodemográficos e obstétricos relacionados ao baixo peso em recém-nascidos no contexto da gravidez precoce. **Revista Brasileira de Saúde Materna Infantil**, mar, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/gPmQ7d-5gyH36zwRKfGxPnyc/?lang=pt>. DOI: <https://doi.org/10.1590/1806-93042020000100008>. Acesso em: 09 out. 2025.

SANTOS, Nilma Lázara de Almeida Cruz *et al.* Gravidez na adolescência: análise de fatores de risco para baixo peso, prematuridade e cesariana. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, mar. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/gBmNMnrVBmqpiV9GBNqGx5r/?lang=pt>. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232014193.18352013>. Acesso em: 06 out. 2025.

ROBERTO, Ana Clara de Medeiros *et al.* Consequências e riscos de uma gravidez na adolescência: uma revisão narrativa. **Revista da Faculdade Supremo Redentor**, v.4, n.2, set. 2024. Disponível em: <https://www.revista.facsur.net.br/index.php/rf/article/view/32>. Acesso em: 06 out. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Gravidez na adolescência**. [S,l]: WHO, 10 abr. 2024. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>. Acesso em: 15 set. 2025.

PREMATURIDADE NO BRASIL: FATORES ASSOCIADOS, CONSEQUÊNCIAS E DESAFIOS NA ATENÇÃO MATERNO-INFANTIL

PESCADOR, Fernanda Bernardi¹¹

PUTON, Brenda Belini¹

VALCARENGHI, Isadora¹

MELLO, Regina²²

DEBIASI, Marcelina³³

RESUMO

Introdução: A prematuridade é uma definição que descreve o nascimento de bebês antes das 37 semanas de gestação e afeta a vida de diversas mães e recém-nascidos. As causas do nascimento prematuro são diversas e normalmente se relacionam com a saúde e condições socioeconômicas maternas, suas consequências são diversas; e afetam a vida do neonato a curto e longo prazo. **Objetivo:** Identificar a prevalência de nascimentos prematuros e seus fatores associados. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão de literatura que, inicialmente, considerou 33 artigos. No entanto, apenas 12 foram utilizados, pois os demais não se enquadravam na proposta da pesquisa. Foram incluídos dez artigos da base SciELO, um artigo publicado na revista Research, Society and Development (indexada em DOAJ e Latindex), e um artigo da Revista Enfermagem

¹ Acadêmicas do Curso de Medicina, Área das Ciências da Vida e Saúde - Universidade do Oeste de Santa Catarina, campus Joaçaba, SC; fernandabpescador@gmail.com; brendabp230707@gmail.com; valcarenghi.isa@gmail.com.

² Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina, campus Joaçaba; Mestre em Educação pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; regina.mello@unoesc.edu.br.

³ Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina, campus Joaçaba; Mestre em Ciência e Biotecnologia pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; marcelina.debiasi@unoesc.edu.br.

Contemporânea, disponível no portal da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, com acesso aberto e DOI registrado. **Resultados:** Os dados encontrados indicam alta carga de nascimentos pré-termo e mortalidade neonatal evitável, com forte heterogeneidade regional. Os resultados destacam o papel protetor da Atenção Primária à Saúde (APS), em que um pré-natal de qualidade, juntamente com acompanhamento multiprofissional, reduz a prematuridade e melhora o tratamento de possíveis adversidades. Economicamente, o alto custo concentrado em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) reforça a necessidade de investir na qualificação da APS como estratégia de maior custo-efetividade. **Conclusão:** A redução da prematuridade e de óbitos evitáveis depende da qualificação do pré-natal, da integração das redes materno-infantis e do enfrentamento dos determinantes sociais.

Palavras-chave: nascimento prematuro; fatores de risco; sistemas de informação.

1 INTRODUÇÃO

A prematuridade é um conceito que abrange os nascimentos ocorridos antes da conclusão da trigésima sétima semana de gestação, podendo ser classificada em categorias baseadas na idade gestacional. Dentre estas categorias estão: prematuridade extrema (entre 22 e 28 semanas incompletas de gestação), prematuridade severa (entre 28 e 32 semanas) e prematuridade moderada a tardia (entre 32 e 37 semanas) (Brasil, 2024).

A mortalidade neonatal evitável no Brasil permanece como um dos maiores desafios para o Sistema Único de Saúde (SUS), estando fortemente associada à prematuridade e ao baixo peso ao nascer. Os dados evidenciam que a maioria dos óbitos ocorre no período neonatal precoce, sendo mais prevalentes as causas reduzíveis por atenção adequada na gestação, como síndromes respiratórias, complicações maternas

e gestação de curta duração, além das redutíveis por imunoprevenção (Brasil, 2024).

Comprovando o impacto dos nascimentos prematuros no Brasil, dados do Ministério da Saúde apontam que entre os anos de 2012 e 2022, 3.530.568 nascimentos foram prematuros, número que corresponde a aproximadamente 11,26% dos nascimentos ocorridos. Além disso, vale ressaltar que no âmbito da prematuridade há vários recortes sociais, geográficos e biológicos. Nesse contexto, destaca-se que nas regiões Norte e Centro-Oeste está a maior quantidade de nascimentos prematuros, e também que há prevalência dessa condição em recém-nascidos do sexo masculino (54,2%), cor/raça parda (54,2%) e com peso ao nascer entre 2500 gramas ou mais (54,7%). A respeito das características maternas, a prevalência da ocorrência de nascimentos prematuros está em gestações cuja mãe tem entre 20 e 29 anos (44,2%), cor/raça parda (53,9%) e solteira (49,9%) (Prezotto *et al.*, 2023).

É nesse cenário que o objetivo deste estudo é identificar a prevalência de nascimentos prematuros e seus fatores associados.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A prematuridade é um problema de saúde pública e está associada a diversos fatores que podem contribuir para sua ocorrência. Nesse sentido, são abordados os fatores obstétricos, clínicos, sociais e assistenciais que estão relacionados ao parto prematuro. Além disso, são apresentadas as políticas públicas associadas ao cuidado com a gestante, com destaque para a importância do pré-natal na prevenção de riscos. Por fim, são discutidas as principais consequências da prematuridade para o recém-nascido, considerando os impactos na saúde e no desenvolvimento infantil.

2.1 ETIOLOGIA MULTIFATORIAL DA PREMATURIDADE / FATORES OBSTÉTRICOS

A prematuridade é uma condição de etiologia multifatorial, resultante da interação entre fatores clínicos, obstétricos e assistenciais. Segundo Melo *et al.* (2022), suas principais causas envolvem infecções maternas, diabetes gestacional, síndromes hipertensivas, idade materna extrema e insuficiência do pré-natal, o que aumenta o risco de parto pré-termo e de complicações neonatais.

Inicialmente, a renda se destaca como um dos determinantes distais e fatores socioeconômicos mais importantes relacionados à prematuridade, pois influencia condições de trabalho, moradia, alimentação e acesso aos serviços de saúde. Segundo Rocha *et al.* (2022), tanto a renda familiar quanto o status socioeconômico individual impactam as oportunidades de vida e o uso adequado do pré-natal. O início tardio das consultas, o número insuficiente de atendimentos e a baixa qualidade do cuidado estão diretamente relacionados ao aumento do risco de parto prematuro.

Além dos aspectos relacionados à renda, o estado civil e a situação conjugal atuam como indicadores indiretos da rede de suporte social e da vulnerabilidade material. Evidências nacionais mostram que gestantes sem companheiro ou em situações de instabilidade conjugal frequentemente apresentam maior prevalência de fatores de risco biopsicossociais correlacionados ao parto pré-termo (Cruz *et al.*, 2023).

Além dos determinantes socioeconômicos, as desigualdades raciais exercem influência marcante sobre a prematuridade. Dados da coorte NISAMI demonstram que mulheres negras têm uma probabilidade substancialmente mais elevada de parto pré-termo em comparação às não negras, mesmo quando se controlam variáveis sociodemográficas (Oliveira *et al.*, 2024). Essas disparidades não se devem exclusivamente a

diferenças econômicas ou educacionais, mas refletem também formas de racismo estrutural que impactam o acesso e a qualidade do cuidado pré-natal, gerando vulnerabilidade específica entre gestantes pertencentes a grupos racializados.

Condições estruturais do local de residência, como habitação inadequada, alta densidade domiciliar, escassez de áreas verdes e menor disponibilidade de serviços de saúde, têm sido vinculadas ao aumento da ocorrência de nascimentos prematuros em análises espaciais e ecológicas. Esses achados indicam que fatores ambientais e limitações no acesso à assistência podem influenciar de forma significativa o risco obstétrico (Moreira *et al.*, 2024).

No âmbito dos determinantes intermediários, aspectos como o bem-estar psicológico da gestante, os comportamentos de risco e a forma como os serviços de saúde são acessados e utilizados apresentam relação com a incidência do trabalho de parto prematuro. Altos níveis de estresse, ansiedade e depressão durante a gravidez podem comprometer o desenvolvimento fetal e contribuir para o aumento do risco de parto prematuro, como afirmam Rocha *et al.* (2022, p. 3133).

[...]mulheresexpostasaansiedadeecondiçõeseestressantes durante a gestação apresentam concentrações séricas aumentadas de hormônio liberador de corticotrofina (CRH) e de citocinas pró-inflamatórias. Esses achados sugerem a inflamação sistêmica como um caminho fisiopatológico pelo qual a ansiedade e o estresse podem aumentar o risco de parto prematuro.

O tabagismo na gestação aumenta o risco de parto prematuro devido à ação vasoconstritora da nicotina e do monóxido de carbono, que podem causar danos placentários, reduzir o fluxo sanguíneo uteroplacentário e levar à restrição do crescimento fetal. Além disso, estudos de Rocha *et al.* (2022) mostram que o cigarro desencadeia resposta

inflamatória sistêmica, ampliando a probabilidade de prematuridade. Os mesmos autores indicam que o consumo elevado de álcool durante a gravidez aumenta a secreção de prostaglandinas, intensifica as contrações uterinas e eleva o risco de distúrbios hipertensivos, enquanto o uso de heroína e outras drogas químicas se associa a desfechos gestacionais adversos devido ao estresse hipóxico intrauterino recorrente.

Por fim, os autores observam que fatores maternos e fetais específicos, como a idade da gestante (tanto em faixas etárias jovens quanto avançadas), também se mostram decisivos na determinação do parto prematuro.

Na adolescência, o alto risco de parto prematuro ocorre devido à imaturidade biológica e de suprimento sanguíneo do útero ou do colo uterino e à competição por nutrientes entre o feto e a gestante adolescente. Essa associação pode estar relacionada também às consequências psicológicas e socioeconômicas que uma gravidez na adolescência pode acarretar. Em idades avançadas, ou seja, mães com idade ≥ 35 anos no momento do nascimento, o parto pré-termo pode estar associado às condições maternas pré-existent, como hipertensão arterial e outras complicações obstétricas que são mais frequentes nesse grupo etário (Rocha *et al.*, 2022, p. 3144).

O intervalo curto entre gestações, as gestações múltiplas e as infecções genitais, sistêmicas ou intrauterinas estão associadas ao aumento do risco de parto prematuro. Doenças crônicas maternas, como anemia, asma, diabetes, hipertensão e alterações da tireoide, assim como eventos adversos prévios como aborto, natimorto, pré-eclâmpsia e descolamento prematuro de placenta, também elevam esse risco. Além disso, há evidências de predisposição genética ou epigenética para a prematuridade, observadas pela recorrência familiar desses desfechos. Ademais, o descolamento de placenta

é descrito como um evento que também contribui significativamente para a prematuridade (Rocha *et al.*, 2022).

Não apenas os fatores maternos, mas também os fatores de risco relacionados ao feto são apontados como associados ao nascimento prematuro. A gravidez de feto masculino, por exemplo, tem sido ligada a complicações gestacionais e a resultados obstétricos adversos, fato que inclui uma maior incidência de trabalho de parto prematuro nesse sexo. Para justificar essa correlação, propõe-se que o peso de fetos masculinos seja superior ao de fetos femininos e que mulheres que os geram possuem uma maior vulnerabilidade a complicações como infecção ou hipertensão (Rocha *et al.*, 2022).

Uma parcela considerável dos partos pré-termo é provocada por indicação clínica (resolução iatrogênica da gestação) devido a condições maternas ou fetais (pré-eclâmpsia grave, sofrimento fetal, restrição de crescimento), evidenciando que nem todo parto pré-termo é espontâneo e que decisões clínicas influenciam a epidemiologia da prematuridade (Dias *et al.*, 2022).

Uma investigação recente que utilizou métodos de inferência causal reforçou de maneira significativa o impacto das síndromes hipertensivas da gestação, em especial da pré-eclâmpsia, na ocorrência de partos prematuros. O estudo demonstra que essas condições não apenas estão associadas ao desfecho, mas exercem influência direta sobre a interrupção antecipada da gestação, contribuindo tanto para a necessidade de indicação clínica do parto quanto para mecanismos fisiopatológicos que favorecem o nascimento pré-termo. Estes resultados consolidam a compreensão de que a hipertensão gestacional constitui um dos principais determinantes da prematuridade e evidenciam a relevância de estratégias de rastreamento, vigilância contínua e manejo adequado dessas gestantes como elementos essenciais na prevenção do parto prematuro (Franco *et al.*, 2025).

2.2 POLÍTICAS PÚBLICAS ASSOCIADAS

O pré-natal, aliado às políticas públicas da Atenção Primária à Saúde (APS), constituem um eixo central para a redução da morbimortalidade materno-infantil e das desigualdades em saúde. Estudos destacam que o acompanhamento multiprofissional durante a gestação, associado a consultas regulares e qualificadas, atua como fator protetor contra a prematuridade (Lima *et al.*, 2024).

Segundo Freitas *et al.* (2023), a consulta de pré-natal deve orientar gestantes sobre o puerpério, os cuidados com o recém-nascido e aspectos decisivos da promoção da saúde mental e física, como os riscos da automedicação, do consumo de álcool, do tabagismo e da má alimentação, além de enfatizar o aleitamento materno exclusivo até os seis meses e apresentar informações sobre as formas de parto, promovendo um atendimento acolhedor.

Ressaltam ainda que, no Brasil, políticas públicas recentes ampliaram o escopo profissional da APS com a inclusão de enfermeiros obstétricos, cuja atuação fortalece o cuidado gestacional, promovendo avanços assistenciais e garantindo um pré-natal de qualidade. Também afirmam que a prática do pré-natal precoce, especialmente em territórios cobertos pela Estratégia Saúde da Família (ESF), favorece a adesão das gestantes às orientações e reduz a incidência de partos prematuros, por meio do rastreio antecipado e do acompanhamento oportuno.

Ainda conforme Freitas *et al.* (2023), a dimensão social interfere diretamente no acesso e na qualidade do cuidado: regiões marcadas por pobreza tendem a apresentar menor número de consultas e maior vulnerabilidade clínica, exigindo estratégias que promovam maior equidade na APS.

Lima *et al.* (2024) estimam que cerca de 10% dos nascimentos no Brasil sejam pré-termo. A frequência adequada de consultas se mostra uma medida protetiva, orientando políticas que assegurem captação precoce, seguimento contínuo e resolutividade no âmbito da atenção básica. Esses autores também reforçam a relação direta entre o número de consultas e a redução da prematuridade, indicando que o padrão mínimo recomendado (seis ou mais visitas) deve ser garantido e monitorado em escala nacional.

Por fim, a APS deve assegurar a identificação precoce de fatores de risco, o manejo de intercorrências e os encaminhamentos adequados, conforme a complexidade dos casos, sustentando uma abordagem multidisciplinar, humanizada e centrada na gestante e no bebê. Essa estruturação do cuidado, segundo Freitas *et al.* (2023) e Lima *et al.* (2024), integra ações educativas, como a orientação sobre sinais de risco e os malefícios do álcool, fumo e automedicação, com práticas de promoção da saúde, o que contribui diretamente para a mitigação da prematuridade.

2.3 CONSEQUÊNCIAS DA PREMATURIDADE

A prematuridade traz consequências que podem ser de grande impacto para a vida do neonato. O nascimento prematuro, de acordo com Araújo *et al.* (2024), causa uma vulnerabilidade nas suas condições de saúde, especialmente por conta da imaturidade do sistema nervoso central e as condições adversas do ambiente extrauterino, que impactam no desenvolvimento de diversos sistemas, como o nervoso e o musculoesquelético.

Ainda nesse contexto, dentre as consequências do nascimento prematuro está o subdesenvolvimento de órgãos e do sistema imunológico dos recém-nascidos, deixando-os mais propensos a complicações médicas como dificuldades respiratórias, problemas cardíacos, infecções

e dificuldades alimentares. De acordo com Carmo *et al.* (2020), quando se trata do desenvolvimento cognitivo, dados apontam que dentre os prematuros que sobrevivem ao período neonatal 10 a 15% apresentam sequelas graves, envolvendo deficiência intelectual em alto grau ou até mesmo paralisia cerebral. Outrossim, de 30 a 60% apresentam deficiência intelectual leve, atraso na linguagem, problemas de comportamento e emocionais. No caso dos prematuros extremos, (nascidos com menos de 28 semanas de gestação), o índice de sequelas graves é ainda mais alto, chegando a 32%, envolvendo paralisia cerebral, deficiência intelectual e autismo, podendo ser apresentadas isoladamente ou em conjunto.

Ademais, crianças nascidas prematuras enfrentam maior risco de apresentar atrasos neurológicos, cognitivos e motores, tendo dificuldades na coordenação e controle muscular, apresentando empecilhos na realização de atividades motoras finas e grossas, conforme apontado por Araújo *et al.* (2024). Também é fundamental ressaltar que, segundo o boletim epidemiológico do Ministério da Saúde de 2024, a prematuridade é uma das principais causas da mortalidade infantil, sendo extremamente importante buscar maneiras de evitá-la.

3 METODOLOGIA

Trata-se de revisão narrativa de literatura que buscou identificar a prevalência de nascimentos prematuros e seus fatores associados. Foram utilizados estudos publicados entre 2022 e 2024, relacionados ao contexto da prematuridade no Brasil. A busca foi realizada na base de dados Scientific Electronic Library Online (SCIELO) além de um artigo publicado na revista *Research, Society and Development* (indexada em DOAJ e Latindex), e um artigo da *Revista Enfermagem Contemporânea*, disponível no portal da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, com acesso aberto e DOI

registrado, utilizando os seguintes descritores: nascimento prematuro, fatores de risco, sistemas de informação, política pública.

Foram incluídos artigos originais, disponíveis em texto completo, que abordassem diretamente a incidência e os fatores relacionados a partos prematuros. Foram excluídos artigos editoriais, cartas ao editor, dissertações, teses, estudos que não se concentrassem especificamente em prematuridade, artigos duplicados ou sem acesso ao texto completo.

O processo de seleção dos artigos foi realizado em etapas, iniciando-se pela leitura dos títulos, seguida da análise dos resumos e, por fim, da leitura integral dos textos selecionados, com verificação da aderência aos critérios previamente estabelecidos. Os resultados foram organizados em uma planilha, na qual foram registrados os dados do número de artigos identificados, eliminados por duplicação, excluídos após a triagem e os incluídos na análise final. Além disso, foram utilizados dados de um boletim epidemiológico publicado pelo Ministério da Saúde (Brasil, 2024) que se relacionam com o tema.

A análise dos dados foi conduzida considerando aspectos como fatores associados, riscos à saúde materno-fetal, consequências da prematuridade e políticas públicas envolvidas. No Quadro 1, apresentam-se os artigos utilizados, junto a seus autores e data de publicação.

Quadro 1 – Relação de artigos selecionados

Título	Autores	Objetivos	Conclusões
Mortalidade neonatal precoce e tardia: causas evitáveis e tendências nas regiões brasileiras (2023)	PREZZO-TO, H. K. <i>et al.</i>	Analisar as principais causas e a tendência da mortalidade neonatal precoce e tardia evitável segundo as regiões brasileiras.	As causas frequentes de mortalidade neonatal evitável foram síndrome da angústia respiratória, asfixia ao nascer e septicemia independente da região de residência, os neonatos necessitam de assistência pré-natal, assistência ao parto, atendimento pós-natal e imunizações resolutivas por meio de políticas sólidas e atendimento de profissionais qualificados.

Título	Autores	Objetivos	Conclusões
Efeitos da prematuridade no desenvolvimento infantil (2024)	ARAÚJO, J. C. <i>et al.</i>	Descrever de forma objetiva quais os impactos causados pela prematuridade no desenvolvimento infantil e os maiores desafios enfrentados por consequência desse fator.	Adotar uma abordagem integrada e colaborativa para enfrentar o desafio da prematuridade, envolvendo profissionais de saúde, famílias e comunidades, promove consequências positivas, sendo de grande importância uma abordagem abrangente e colaborativa para enfrentar esses desafios e é crucial para garantir um futuro saudável e próspero para essas crianças.
Avaliação neurológica, cognitiva e de aprendizagem de escolares nascidos prematuros. (2022)	CARMO, A. L. S. <i>et al.</i>	Avaliar o perfil de desenvolvimento cognitivo e acadêmico de recém-nascidos pré-termo em idade escolar e indicar os fatores relacionados à prematuridade e ao perfil sociodemográfico que influenciam esse resultado.	O artigo demonstra o grande impacto da prematuridade no desenvolvimento cognitivo e escolar dos indivíduos sobreviventes, mesmo que muitas vezes estes já estejam livres de sequelas mais graves que possam ser mais precocemente identificadas.
Custos diretos da prematuridade e fatores associados ao nascimento e condições maternas (2022)	MELO, T. F. M. <i>et al.</i>	Estimar os custos diretos advindos com a assistência hospitalar a recém-nascidos prematuros extremos, moderados e tardios, sob a perspectiva de um hospital público em 2018. O segundo objetivo foi investigar se fatores associados ao nascimento e às condições maternas explicam os custos e o tempo de permanência hospitalar.	Os custos diretos advindos da assistência hospitalar a recém-nascidos prematuros em um hospital de grande porte, em 2018, foi de R\$658.608. A prematuridade extrema impôs um custo 15,5 vezes maior comparado à prematuridade tardia. Uma maior quantidade de consultas pré-natal e as semanas gestacionais foram associadas a uma redução dos custos da prematuridade.
A importância do acompanhamento pré-natal no contexto da atenção básica: revisão integrativa (2023)	FREITAS, J. C. S. S. <i>et al.</i>	Avaliar a importância do pré-natal durante o período gestacional, bem como identificar os riscos, benefícios e dificuldades desse acompanhamento na atenção básica.	A prática do pré-natal precoce, com acompanhamento adequado e em locais onde há a presença das Estratégias Saúde da Família, proporcionam maior adequação das gestantes às instruções acerca da gestação, além de contribuir para a diminuição da transmissão de doenças verticais devido ao rastreio precoce realizado, demonstrando a importância da presença do profissional de saúde capacitado na oferta do pré-natal.
Determinantes do nascimento prematuro: proposta de um modelo teórico hierarquizado (2022)	ROCHA, A. S. <i>et al.</i>	Apresentar um modelo teórico hierarquizado dos determinantes do nascimento prematuro, fornecendo subsídios para o aprofundamento da discussão das inter-relações desses diferentes determinantes.	Os determinantes socioeconômicos foram classificados como fatores de risco distais que atuam indiretamente sobre o nascimento prematuro por meio de variáveis intermediárias, a exemplo dos fatores de atenção à saúde, dos psicossociais e dos comportamentais, que se expressam, entre outros, nos padrões de consumo alimentar, de tabaco e álcool. Essas variáveis podem ser influenciadas pela condição socioeconômica da mãe, da família, do domicílio e do bairro.

Saúde da criança: determinantes, riscos e proteção

Título	Autores	Objetivos	Conclusões
Prematuridade e assistência pré-natal na Atenção Primária à Saúde (APS): Uma revisão de literatura (2024)	LIMA, P. P. H. <i>et al.</i>	Avaliar a associação entre assistência pré-natal e a incidência de prematuridade, destacando a importância do acompanhamento de qualidade durante a gestação.	A prevenção dos partos prematuros é um desafio e exige abordagem abrangente e de qualidade durante a assistência pré-natal, a mesma através de um acompanhamento cuidadoso e contínuo, reduz significativamente os riscos associados à prematuridade.
Perfil epidemiológico dos nascimentos prematuros no Brasil (2024)	BRASIL	Descrever o perfil epidemiológico dos nascimentos prematuros no Brasil no período de 2012 e 2022.	O parto prematuro representa um desafio importante para a saúde pública. A prematuridade é um dos principais fatores de risco para a mortalidade infantil e contribui para o surgimento de problemas de saúde em recém-nascidos, os quais podem resultar em comorbidades e óbito, além de representar custos elevados para o sistema de saúde.
Dados do estudo “Nascer no Brasil”	DIAS, B. A. S. <i>et al.</i>	Descrever e estimar a taxa de prematuridade recorrente no Brasil segundo tipo de parto, e identificar fatores associados.	A ocorrência de prematuridade prévia se apresentou como forte preditora de que viesse a haver nova prematuridade; logo, recomenda-se ampliar e melhorar o monitoramento e manejo de gestantes com histórico de parto prematuro.
Efeito causal das síndromes hipertensivas da gestação sobre a prematuridade: dados do estudo transversal “Nascer no Brasil”	FRANCO, E. P. <i>et al.</i>	Avaliar o efeito causal das síndromes hipertensivas na gravidez (como pré-eclâmpsia) sobre a prematuridade.	As gestantes com síndromes hipertensivas têm risco significativamente maior de parto prematuro: aproximadamente 2,74× mais para prematuridade precoce e 2,40× para prematuridade tardia.
Efeitos da cobertura de solo e poluição do ar no risco de nascimentos prematuros.	MOREIRA, T. C. L. <i>et al.</i>	Avaliar se a quantidade de áreas verdes, a densidade de áreas construídas e a poluição em São Paulo estão associados à prematuridade.	Uma menor porcentagem de áreas verdes e maior densidade de construções urbanas estão significativamente associadas a mais nascimentos prematuros; já a poluição por MP ₁₀ , não mostrou associação significativa.
Disparidades étnicas e raciais nos partos prematuros entre gestantes da coorte NISAMI, Brasil.	OLIVEIRA, K. A. <i>et al.</i>	Investigar desigualdades raciais e étnicas (especialmente entre mulheres negras) no risco de parto prematuro, usando dados da coorte NISAMI na Bahia.	Mulheres negras apresentaram risco significativamente maior de parto prematuro (RR ~ 3,22) em comparação com não-negras, evidenciando desigualdades raciais que provavelmente envolvem fatores sociais e de acesso à saúde.
Fatores de natureza social associados ao risco de prematuridade em município paulista.	CRUZ A. A. M. B.; <i>et al.</i>	Identificar quais fatores sociais (como renda familiar, idade da mãe, histórico familiar, pré-natal) estão associados à prematuridade em recém-nascidos de um município paulista.	Diversos fatores sociais foram associados à prematuridade, especialmente mães muito jovens (< 16 anos) e mães que não fizeram pré-natal, assim como famílias sem renda e histórico familiar (irmão falecido).

Fonte: os autores (2025).

Os principais objetivos destacados pelos autores foram avaliar as causas e consequências da prematuridade. Como resultados, encontra-se principalmente a relevância e a necessidade de uma assistência pré-natal de qualidade para a prevenção desses casos. Além disso, foi frisado que a prematuridade causa altos custos ao sistema público de saúde, que poderiam ser diminuídos e/ou evitados.

4 DISCUSSÃO E RESULTADOS

A síntese narrativa reuniu estudos nacionais sobre prematuridade, articulando determinantes clínico-obstétricos e sociais, desfechos neonatais, custos assistenciais e organização do cuidado. Adotou-se a classificação por idade gestacional (extrema, severa, moderada/tardia) e o enquadramento do tema no contexto da mortalidade neonatal evitável, o que permitiu discutir implicações assistenciais e de gestão de forma integrada. A literatura sobre determinantes destaca um arcabouço multifatorial que envolve riscos biológicos, condições maternas pré-existentes, contextos de vulnerabilidade e a qualidade do pré-natal, elementos que estruturam a interpretação dos achados desta revisão (Rocha *et al.*, 2022; Brasil, 2024).

No plano epidemiológico, os dados nacionais evidenciam carga expressiva de nascimentos pré-termo no período de 2012 a 2022, com heterogeneidades regionais e concentração de óbitos no período neonatal precoce. Tais padrões sugerem a necessidade de vigilância contínua e de políticas territorializadas capazes de enfrentar desigualdades de acesso, fortalecer a captação precoce e garantir continuidade do cuidado materno-infantil nas regiões com maior vulnerabilidade social (Brasil, 2024).

Os resultados convergem para o papel protetor da Atenção Primária à Saúde: início oportuno do pré-natal, número mínimo recomendado

de consultas, acompanhamento multiprofissional e encaminhamentos conforme complexidade associam-se à redução da prematuridade e ao melhor manejo das intercorrências gestacionais. Experiências com maior cobertura pela Estratégia Saúde da Família e ampliação do escopo profissional, incluindo atuação de enfermeiros obstétricos e ações educativas sobre riscos como tabagismo, álcool e automedicação, mostram potencial custo-efetivo e equitativo para ampliar a adesão e a resolutividade do cuidado (Freitas *et al.*, 2024; Rocha *et al.*, 2022).

Sob a perspectiva econômica, observa-se gradiente de custos hospitalares conforme a faixa de prematuridade, com forte concentração nas diárias de UTI neonatal (UTIN) entre os prematuros mais imaturos. De acordo com Melo *et al.* (2022), as estimativas nacionais apontam impacto financeiro relevante para o sistema público, reforçando a racionalidade de investir “a montante” no ciclo gravídico-puerperal, isto é, qualificar a APS, intensificar a captação precoce e prevenir intercorrências que culminam em internações prolongadas e complexas.

Quanto aos desfechos, permanece elevado o risco de morbimortalidade relacionado a complicações respiratórias, cardiovasculares e infecciosas no período neonatal, com repercussões que podem se estender ao desenvolvimento neuropsicomotor e ao desempenho cognitivo ao longo da infância. Conforme apontam Araújo *et al.* (2024) e dados do Ministério da Saúde (Brasil, 2024), esse cenário sustenta a necessidade de integração entre cuidado perinatal qualificado, reabilitação e acompanhamento longitudinal, de modo a mitigar sequelas e reduzir a mortalidade por causas sensíveis à atenção à saúde. Em conjunto, os achados discutidos indicam que a redução da incidência de partos pré-termo e de óbitos evitáveis depende da qualificação do pré-natal na APS, da integração das redes materno-infantis e do enfrentamento dos determinantes sociais do processo saúde-doença. Do ponto de vista de gestão, estudos como os de Rocha *et al.* (2022) e Melo *et al.* (2022), bem como dados do Ministério da Saúde (Brasil, 2024), evidenciam que

o alto custo concentrado em UTIN reforça que estratégias preventivas e de cuidado contínuo tendem a produzir benefícios clínicos e econômicos, especialmente quando orientadas por vigilância territorial e por arranjos multiprofissionais na atenção básica.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos sobre prematuridade no Brasil reiteram que o fenômeno é um desafio de saúde pública de etiologia complexa e multifatorial, estando intrinsecamente ligados a fatores clínico-obstétricos, comportamentais e, crucialmente, aos determinantes sociais da saúde. O problema transcende a dimensão biológica, sendo um sintoma das profundas desigualdades socioeconômicas que impactam o acesso à habitação, nutrição adequada e, fundamentalmente, a um pré-natal de qualidade. É imperativo que as políticas públicas reconheçam essa complexidade para atuar de forma verdadeiramente eficaz na mitigação desse risco.

Nesse sentido, a qualificação e a ampliação do acesso à Atenção Primária à Saúde (APS), especialmente no cuidado pré-natal, configuram-se como estratégias centrais de intervenção, dado seu comprovado papel protetor contra o parto prematuro. O fortalecimento da Estratégia Saúde da Família (ESF) por meio da ampliação das equipes multiprofissionais, incluindo psicólogos e assistentes sociais, e da garantia de um número adequado de consultas, iniciadas preferencialmente no primeiro trimestre, é essencial para a identificação precoce de riscos e para o acompanhamento integral das gestantes.

Além do impacto na saúde individual, é fundamental reconhecer a racionalidade econômica de investir na prevenção. A alta concentração de custos em UTIs Neonatais (UTIN) para o manejo de prematuros extremos, conforme evidenciado, reforça que o investimento “a

montante”, na prevenção primária e secundária via pré-natal de qualidade, gera um retorno financeiro significativo para o Sistema Único de Saúde (SUS). Reduzir a incidência de partos pré-termo não é apenas uma medida de humanidade e equidade, mas também uma estratégia de gestão eficiente dos recursos públicos, desviando gastos complexos e prolongados em UTIN para a promoção da saúde e o acompanhamento contínuo.

Conclui-se que o enfrentamento da prematuridade exige um compromisso contínuo com a equidade e a integralidade do cuidado em saúde. A redução dos nascimentos pré-termo depende da articulação entre ações preventivas, acompanhamento qualificado durante o pré-natal e políticas públicas que garantam suporte às gestantes em situação de vulnerabilidade. Investir na qualidade do cuidado, na formação das equipes e na ampliação de estratégias intersetoriais é essencial para promover uma gestação mais segura e resultados neonatais mais favoráveis em todo o país.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, J. C. *et al.* Efeitos da prematuridade no desenvolvimento infantil. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 5, p. 1135–1145, 15 maio 2024. Disponível em: <https://bjih.s.emnuvens.com.br/bjih/article/view/2116>. Acesso em: 12 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. **Perfil epidemiológico dos nascimentos prematuros no Brasil**, 2012 a 2022. Boletim Epidemiológico, Brasília, DF, v. 55, n. 13, 30 set. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/boletim-epidemiologico-volume-55-no-13.pdf>. Acesso em: 15 set. 2025.

CARMO, A. L. S. *et al.* Avaliação neurológica, cognitiva e de aprendizagem de escolares nascidos prematuros. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 40, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/jT5NgWP-CRTtpNSqvKcwftkJ/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 03 nov. 2025.

CRUZ A. A. M. B.; *et al.* Fatores de natureza social associados ao risco de prematuridade em município paulista. **Acta Paulista de Enfermagem**. 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/byJVsqjsH-5qDXwQRM4NW7mf/>. Acesso em: 17 nov. 2025.

DIAS, B. A. S.; *et al.* Dados do estudo “Nascer no Brasil”: parto pré-termo por indicação profissional (parto induzido/iatrogênico). **Revista de Saúde Pública**. 2022. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/rsp/2022.v56/7/pt/>. Acesso em: 17 nov. 2025.

FRANCO, E. P.; *et al.* Efeito causal das síndromes hipertensivas da gestação sobre a prematuridade: dados do estudo transversal “Nascer no Brasil”. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 30, n. 3, e01142023, 2025. DOI: 10.1590/1413-81232025303.01142023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/3jV9c7pvznRCqkYx999tdgw/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 03 nov. 2025.

FREITAS, J. C. S. S. *et al.* A importância do acompanhamento pré-natal no contexto da atenção básica: revisão integrativa. **Revista Enfermagem Contemporânea**, v. 12, p. e5205–e5205, 28 set. 2023. Disponível em: <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/5205>. Acesso em: 03 nov. 2025.

LIMA P. P. H. *et al.* Prematuridade e assistência pré-natal na Atenção Primária à Saúde (APS): Uma revisão de literatura. **Research Society and Development**, v. 13, n. 10, p. e91131047166-e91131047166, 20 out. 2024. Acesso em: 3 nov. 2025.

MELO, T. F. M. *et al.* Custos diretos da prematuridade e fatores associados ao nascimento e condições maternas. **Revista de Saúde Pública**, v. 56, p. 49, 13 jun. 2022. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/rsp/2022.v56/49/pt>. Acesso em: 15 set. 2025.

MOREIRA, T. C. L. *et al.* Efeitos da cobertura de solo e poluição do ar no risco de nascimentos prematuros. **Revista de Saúde Pública**. DOI: 10.11606/s1518-8787.2024058005504. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/rsp/2024.v58/08/pt/> Acesso em: 17 nov. 2025.

OLIVEIRA, K. A. *et al.* Disparidades étnicas e raciais nos partos prematuros entre gestantes da coorte NISAMI, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 29, n. 3, e11862023, 2024. DOI: 10.1590/1413-81232024293.11862023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232024293.11862023>. Acesso em: 3 nov. 2025.

PREZOTTO, K. H. *et al.* Mortalidade neonatal precoce e tardia: causas evitáveis e tendências nas regiões brasileiras. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 36, 8 maio 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/apae/a/dS63MGZyqSmYFpBvdHjsMy/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 15 set. 2025.

ROCHA, A. S. *et al.* Determinantes do nascimento prematuro: proposta de um modelo teórico hierarquizado. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, n. 8, p. 3139–3152, ago. 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/Q4tbwN8FfVcmY8xpXWkz8JK/?format=html&lang=pt> . Acesso em: 03 nov. 2025.

TESTE DO PEZINHO: COBERTURA E RELEVÂNCIA

MOTA, Gandolfi Beatriz¹

PEDERSSETI, Vitória¹

SIMOKA, Tecchio Eduarda¹

DEBIASI, Marcelina Mezzomo²

MELLO, Regina Oneda³

RESUMO

Introdução: A triagem neonatal, popularmente nomeada de Teste do Pezinho, é amplamente utilizada como estratégia de cuidado a nível mundial. Seu uso mostra-se essencial na melhora do prognóstico dos pacientes, ao viabilizar o diagnóstico precoce de diversas doenças e permitir intervenções oportunas e direcionadas. **Objetivo:** identificar a relevância e os impactos relacionados ao Teste do Pezinho. **Metodologia:** A pesquisa é uma revisão narrativa realizada no período de agosto a novembro de 2025. Foram analisados os critérios estabelecidos para o Teste do Pezinho, relativos às doenças rastreadas pelo exame. A busca dos artigos foi realizada nas bases de dados da U.S. National Library of Medicine (PUBMED), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI) e Biblioteca Virtual em Saúde, sendo incluídos 30 artigos na pesquisa. **Resultados:** O presente estudo demonstra que o Teste do Pezinho é o

¹ Acadêmicas do Curso de Medicina, Área das Ciências da Vida e Saúde - Universidade do Oeste de Santa Catarina, campus Joaçaba, SC; vipedersseti@gmail.com; dudasimoka@gmail.com.

² Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina, campus Joaçaba; Mestre em Ciência e Biotecnologia pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; marcelina.debiasi@unoesc.edu.br.

³ Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina, campus Joaçaba; Mestre em Educação pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; regina.mello@unoesc.edu.br.

principal meio para o diagnóstico precoce de enfermidades neonatais, sendo crucial no tratamento e na redução de complicações das doenças triadas por ele. A Lei nº 14.154/2021 ampliou o programa para cinco fases, incluindo a detecção de mais de 50 doenças, como galactosemias, aminoacidopatias, doenças lisossômicas e atrofia muscular espinhal. Todavia, foram observadas disparidades regionais na cobertura do teste e em sua ampliação. **Conclusão:** O Teste do Pezinho é uma estratégia de saúde pública, cuja ampliação reforça a importância do diagnóstico e intervenção precoces. As disparidades de cobertura observadas sugerem a necessidade de políticas públicas mais eficazes para garantir a equidade no acesso à triagem neonatal em todo o território nacional.

Palavras-chave: triagem neonatal; teste do pezinho; políticas públicas.

1 INTRODUÇÃO

O teste do pezinho desempenha uma função significativa no suporte à saúde pediátrica, especialmente tratando-se de recém-nascidos. Em sua etapa obrigatória, ele é realizado por meio da coleta de sangue em papel filtro e da análise da concentração de fenilalanina presente, através de uma punção no calcanhar da criança. O período ideal para a realização do teste é entre o terceiro e quinto dia de vida, visto que algumas doenças apenas são detectadas a partir desta data (Brasil, 2016). O teste já passou por diversas mudanças de diretrizes, visando sempre a ampliação de novas doenças. Atualmente, com a nova Lei nº 14.154/2021, o teste neonatal passou a identificar 50 doenças, organizadas em etapas, de modo que promovam o bem-estar do recém-nascido e o diagnóstico antecipado.

A identificação precoce das comorbidades por meio da triagem neonatal promove a qualidade de vida e a redução da taxa de mortalidade infantil. Isso porque, mesmo que elas sejam comumente assintomáticas

nesse período, essas condições têm um grande potencial de trazer consequências negativas ao desenvolvimento e crescimento da criança (Carvalho *et al.*, 2020).

Diante desses dados, a presente revisão narrativa da literatura tem como objetivo identificar a relevância e os impactos do teste do pezinho em crianças, abordando a grande quantidade de doenças incluídas no teste, que garantem diagnóstico precoce e aumento significativo na qualidade de vida.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esta seção apresenta aspectos sobre o teste do pezinho e sua relevância para a identificação precoce de doenças em recém-nascidos. Nesse contexto, são abordados os aspectos técnicos relacionados à realização do exame, bem como as diretrizes e legislações que regulamentam sua aplicação no Brasil. Além disso, são discutidos aspectos referentes à cobertura e à equidade no acesso ao teste, considerando as diferenças existentes entre regiões e grupos sociais.

2.1 ASPECTOS TÉCNICOS DO TESTE DO PEZINHO

O teste do pezinho é uma triagem laboratorial realizada em recém-nascidos, com o objetivo de identificar antecipadamente enfermidades de caráter metabólico, congênito, endócrino e hematológico. Dentre as funções do Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN) que engloba a testagem, estão o diagnóstico, o tratamento, o monitoramento dos pacientes diagnosticados e o uso de ferramentas voltadas para a promoção, tratamento integral e profilaxia (Brasil, 2016).

O procedimento é realizado por meio de uma punção lateral na região plantar no calcanhar da criança, onde analisa-se o sangue seco coletado em papel filtro. O Ministério da Saúde recomenda que o teste seja realizado entre 48 horas após o parto até o quinto dia de vida do recém-nascido. Até 2020, o teste detectava 6 doenças principais, dentre elas a fenilcetonúria, o hipotireoidismo congênito, as síndromes falciformes, a fibrose cística, hiperplasia adrenal congênita e a deficiência de biotinidase, as quais são assintomáticas ao nascimento. Em 2022, houve a estruturação de maneira escalonada do programa e o acréscimo da Toxoplasmose Congênita ao teste inicial (Brasil, 2016).

O exame engloba testagens qualitativas, semiquantitativas ou quantitativas através da primeira amostra de sangue, retirada da região calcânea. Na eventualidade de ocorrer alguma alteração nos resultados, estes devem ser comprovados por meio de uma segunda avaliação mais específica, geralmente quantitativa, mediante uma amostra de sangue, soro ou urina. Após a confirmação, os casos em que o resultado é positivo são designados para cuidado especializado ou investigações complementares em instituições de referência. A exatidão dos testes está relacionada a diversas condições como: idade do bebê; data de coleta da amostra; histórico de transfusão; idade gestacional ao nascimento; aplicação de medicamentos; existência de outras doenças ou condições que exigem atendimento médico; formato de alimentação da criança, entre outros (Souza; Schwartz; Giugliani, 2002).

2.2 DIRETRIZES E LEGISLAÇÃO

No Brasil, o Teste do Pezinho, amplamente conhecido como Programa de Triagem Neonatal, teve início em 1976 com o projeto pioneiro coordenado pelo Prof. Benjamin Schmidt para a triagem da Fenilcetonúria

(PKU), junto com a Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais de São Paulo (APAE-SP) (Magalhães *et al.*, 2009). Ademais, somente em 1983 o Teste do Pezinho se tornou obrigatório no estado de São Paulo, perante uma Lei Estadual nº 3.914, de 14 de novembro de 1983, que declarou obrigatória a realização do teste em crianças nascidas em hospitais e maternidades públicas. Outrossim, Santa Catarina e os demais estados apenas cumpriram a obrigatoriedade do teste em 1990, diante da Lei Federal nº 8.069, de 13 de julho de 1990 que exigia a realização do teste em recém-nascidos de todo o país em hospitais públicos e privados.

O Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN) foi estabelecido em 2001 através da portaria nº 822, do Ministério da Saúde, definindo a testagem de 4 doenças, visando atingir 100% de cobertura. Já em 2012, a Portaria nº 2.829, de 14 de dezembro de 2012 adicionou ao PNTN a hiperplasia adrenal congênita e deficiência de biotinidase no escopo do programa. Atualmente, é reconhecida como a maior campanha do Sistema Único de Saúde (SUS) no campo da genética.

Por fim, recentemente a Lei nº 14.154/2021 foi adicionada à norma que altera o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) prevendo cinco etapas de forma escalonada na realização do teste do pezinho. A primeira etapa consiste nas seis doenças já previstas no teste, mas, incluindo a toxoplasmose, passando de seis doenças para sete detectadas. Na segunda fase são acrescentados testes para galactosemias, aminoacidopatias, distúrbios do ciclo da ureia e distúrbios da beta oxidação dos ácidos graxos. A terceira e quarta fase incluem doenças lisossômicas e a testagem para imunodeficiências primárias. Por último, a quinta etapa inclui o diagnóstico para a atrofia muscular espinhal. No entanto, em outubro de 2023, reportagens indicavam que o estado de Santa Catarina ainda não oferecia o teste do pezinho ampliado na rede pública (NSC TOTAL, 2023).

2.3 COBERTURA E EQUIDADE

O teste do pezinho é coletado de forma totalmente gratuita em unidades de Atenção Básica em Saúde, em maternidades, casas de parto ou comunidades indígenas e a organização da rede de coleta é de responsabilidade dos Gestores de Saúde dos estados e municípios (Brasil, 2016). Em nível nacional, dados recentes indicam uma taxa de cobertura geral (incluindo a rede privada e pública) de cerca de 95% dos nascidos vivos que realizaram a triagem neonatal biológica, sendo uma taxa de aproximadamente 82% advinda do Sistema Único de Saúde (SUS) (Souza *et al.*, 2025).

No entanto, essa taxa elevada de cobertura não é homogênea nas diferentes regiões do país, como mostra a pesquisa de Campos e Souza (2025), a qual cruzou dados disponíveis no Sistema de Informações de Nascidos Vivos (SINASC), Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) e Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA/SUS). Os autores apontaram que em 2023 a região Sul apresentava uma taxa de cobertura do teste de 93,92% enquanto a região Norte registrou apenas 68%, com estados como Tocantins apresentando uma taxa de apenas 33,38% de cobertura no mesmo ano. Essa disparidade também pode ser observada no estudo de Dias, Tomasi e Boing (2025) que aponta que em 2019, de acordo com dados da Pesquisa Nacional em Saúde (PNS) a taxa de realização do teste no Sul e Sudeste era de 99,8% e 99,3%, respectivamente, ao passo que no Norte essa porcentagem era de 92,4%. É importante ressaltar que a Pesquisa Nacional em Saúde é realizada em domicílio e em 2019 utilizou dados de 6637 crianças abaixo de 2 anos para efetuar a amostragem probabilística.

Ademais, notou-se uma relação positiva entre IDH dos estados e a cobertura do teste do pezinho, no entanto a correlação não foi significativa estatisticamente, indicando que outros fatores como

políticas públicas regionais, logística, conhecimento e acesso à assistência têm mais influência sobre a taxa (Campos; Souza, 2025). No estudo de Mallman, Tomasi e Boing (2020) evidenciou-se uma diferença na cobertura entre aqueles que dependem do sistema público de saúde para aqueles que possuem um plano de saúde privado, sendo que o segundo grupo apresenta as maiores taxas, ainda que a diferença seja baixa, o que pode ser explicado no fato de que indivíduos com acesso ao sistema terciário apresentam maior procura pelos serviços. O mesmo estudo mostrou também que a renda da mãe/guardião é um fator de influência, de maneira que quanto maior a renda, maior a probabilidade de realização do teste, assim como o grau de escolaridade, que seguiu a mesma regra.

3 METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão narrativa de literatura por meio de buscas realizadas no período de agosto a novembro de 2025, com o objetivo de responder a pergunta norteadora: “Qual a relevância e os impactos do teste do pezinho?”. Foram visualizados 57 artigos, dos quais foram selecionados apenas 30, que atenderam aos critérios estabelecidos para o Teste do Pezinho, relativos às doenças rastreadas pelo exame. Os artigos foram extraídos dos bancos de dados: U.S. National Library of Medicine (PubMed), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI) e Biblioteca Virtual em Saúde.

Para a construção deste estudo, foram selecionados artigos por meio de pesquisas com as seguintes palavras-chave: “Triagem Neonatal”, “Teste do Pezinho”, “recém-nascido” e “neonatal screening”. Ademais, utilizou-se o operador booleano “AND” para incluir termos especificadores como “Brasil” e “doenças congênitas”.

Para a inclusão dos estudos, levou-se em consideração artigos de revisão e artigos originais, de livre acesso, escritos em línguas portuguesa e inglesa e publicados entre 2002 e 2025. Além disso, a triagem dos artigos sintetizados foi realizada em duas etapas, inicialmente a leitura dos títulos e resumos seguida pela leitura integral dos textos, sendo três revisoras atuando de maneira independente.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O teste do pezinho é uma ferramenta de saúde pública fundamental, pois permite o diagnóstico precoce de diversas comorbidades, garantindo um tratamento mais efetivo com monitoramento e gerenciamento das crianças afetadas, resultando em menos sequelas e reduzindo a mortalidade infantil (Brasil, 2016). Em situações de distúrbios sem terapia eficaz, um diagnóstico antecipado proporciona aos pais um aconselhamento genético apropriado e a alternativa de realizar um diagnóstico pré-natal seguro em gestações posteriores (Burlina; Bonafé; Zacchello, 2010). No contexto atual, a lei nº 14.154/2021, que entrou em vigor em 2022, otimizou o programa por meio da ampliação do espectro das doenças e da instituição de um programa de cinco fases, que avança progressivamente conforme a presença de alterações nos resultados de cada fase da testagem laboratorial.

A primeira etapa do teste é a mais conhecida, estando em vigor desde 1990 e amplamente difundida no território nacional. Inicialmente o teste identificava apenas seis doenças e em 2021 inclui-se a toxoplasmose congênita. O teste, quando realizado no período ideal, torna o diagnóstico e tratamento mais assertivo e eficaz, como é exemplo da fenilcetonúria, que é uma doença autossômica recessiva causada por mutações no gene da enzima hepática fenilalanina hidroxilase (PAH),

responsável pela metabolização do aminoácido essencial fenilalanina (Strisciuglio; Concolino, 2014). A deficiência dessa enzima pode causar deficiência intelectual grave e irreversível, além de outros sintomas como convulsões, erupções cutâneas e alterações comportamentais (Blau; Spronsen; Levy, 2010). Embora não exista cura, o tratamento dietético com restrição de fenilalanina e suplementação de tirosina tem se mostrado eficaz desde 1953. Outras abordagens terapêuticas, como o uso de tetrahidrobiopterina, têm sido estudadas para aprimorar o manejo da doença com segurança e eficácia (Al Hafid; Christodoulou, 2015).

Já no hipotireoidismo congênito, outra condição identificada nesta fase inicial do teste, há uma alteração nos níveis de hormônios na tireoide, caracterizada pela queda dos hormônios tireoidianos. Caso o diagnóstico não seja precoce, pode ocorrer déficits cognitivos, quanto mais cedo o tratamento de reposição hormonal, menor a gravidade dos danos cerebrais (Lamônica *et al.*, 2020). Além disso, está incluída nessa etapa a doença falciforme, que é caracterizada pela alteração genética na produção de alguns tipos de hemoglobina, como por exemplo a hemoglobina S, responsável por alterar a capacidade da deformabilidade e plasticidade da hemácia. A profilaxia dessa doença abrange tratamentos com medicamentos, administração da vacina e a identificação precoce dos casos febris. O diagnóstico precoce é fundamental para reduzir os níveis da mortalidade pela anemia falciforme, responsável pela presença dos genes hemoglobina S (genótipo SS) (Mendonça *et al.*, 2009). Também, a Fibrose Cística é uma das doenças que complementam o teste. Essa patologia está associada com um distúrbio genético hereditário, autossômico recessivo, resultante da presença de duas variantes patogênicas no gene “cystic fibrosis transmembrane conductance regulator” (CFTR), responsável pela codificação da proteína CFTR. A fibrose cística é caracterizada por afetar diversos órgãos e diminuir a expectativa do paciente, por isso a implementação dela na Triagem Neonatal é fundamental. O objetivo da TN é identificar a doença ainda no estágio inicial, quando o recém-

nascido ainda é assintomático, favorecendo um tratamento mais eficaz (Godoy *et al.*, 2024)

Ademais, a hiperplasia adrenal congênita é uma doença autossômica recessiva que resulta na deficiência de uma das 5 enzimas necessárias para a síntese do cortisol, a enzima 21- hidroxilase, responsável por 95% dos casos da doença. Essa patologia afeta a superprodução dos hormônios andrógenos pela glândula adrenal, que em mulheres ocorre o agravamento da voz. Essas alterações hormonais podem levar ao aumento da massa nos tecidos da laringe, modificando o processo de abertura e fechamento das pregas vocais (Neves; Toralles; Scarpel, 2021). A deficiência da biotinidase, última a ser incluída no teste em 2012, é uma doença metabólica hereditária de caráter autossômico recessivo, na qual apresenta um defeito no metabolismo da biotina. A biotina, também conhecida como vitamina B7 ou vitamina H, é uma vitamina do complexo B, hidrossolúvel e essencial para processos metabólicos como a glicogênese, a síntese de ácidos graxos e o catabolismo de aminoácidos de cadeia ramificada. Essa vitamina é obtida por meio da alimentação, da produção pela microbiota intestinal e da reciclagem após o uso pelo organismo. Além disso, a absorção intestinal da biotina depende da ação da biotinidase, enzima responsável por liberar a vitamina presente nos alimentos. Na ausência dessa atividade enzimática, a biotina ingerida não é absorvida adequadamente e é eliminada pelas fezes, levando à deficiência vitamínica. Se não descoberta precocemente pode levar o paciente a ter alterações neurológicas, auditivas, oculares, cutâneas e infecciosas. Por isso é fundamental a implementação dela no teste (Azevedo *et al.*, 2022).

A última patologia incluída na primeira fase da triagem neonatal brasileira foi a toxoplasmose congênita, infecção pelo protozoário *Toxoplasma gondii*, adquirida por transmissão vertical, de mãe para filhos, podendo provocar outros quadros como microcefalia, hidrocefalia, meningoencefalite e outras. A taxa de transmissão vertical da doença é baixa, no entanto o Brasil possui uma alta taxa de infecções por *T. gondii*

em mulheres de idade fértil o que reforça a necessidade de cuidados, já que essa patologia possui uma alta taxa de mortalidade, sendo que entre 2000 e 2020 foi a causa de 1183 mortes infantis no território brasileiro (Melo *et al.*, 2023; Oliveira *et al.*, 2024).

Após a ampliação do PNTN em 2022, a segunda fase do programa passa a incluir outros conjuntos de doenças metabólicas existentes no rol de doenças triadas. Nesta segunda etapa estão incluídos quatro grupos de doenças, dentre elas a galactosemia, uma doença metabólica rara causada pela deficiência ou ausência de uma das três principais enzimas necessárias para o processamento da galactose. Recém-nascidos com esta condição apresentam inicialmente um quadro saudável, mas ao entrar em contato com a galactose presente no leite materno ou nas fórmulas, apresentam um rápido declínio na sua condição (Lak *et al.*, 2020). Os sintomas clínicos da galactosemia podem abranger vômitos, diarreia, icterícia e disfunção hepática, crescimento insuficiente, retardo mental, podendo evoluir para sepse neonatal e até óbito. O atraso no diagnóstico pode levar a morte ou trazer danos permanentes e as evoluções agudas implicam em altos custos de tratamento para o sistema de saúde. Desse modo, o diagnóstico precoce reduz a frequência de consultas ao longo da vida, diminui a possibilidade de urgências e internações, bem como de intervenções cirúrgicas (Camelo Junior *et al.*, 2011). Portanto, a inclusão dessa condição no teste do pezinho é fundamental para uma melhor qualidade de vida do paciente e reduz custos para o sistema público.

Ainda, há o reconhecimento das aminoacidopatias, que representam um grupo de mais de 70 doenças hereditárias ocasionadas pela deficiência de uma enzima ou transportador envolvido no metabolismo dos aminoácidos. As manifestações clínicas pertencem principalmente ao grupo do tipo intoxicação de erros inatos do metabolismo (EIM), revelando-se por meio de sintomas neurológicos e digestivos variáveis, os quais apresentam semelhanças com os sintomas observados na sepse ou na asfixia. O atraso no diagnóstico e no tratamento adequado geralmente

desemboca em severa morbidade e risco elevado de óbito (Burlina; Bonafé; Zacchello, 2010; Van Vliet *et al.*, 2014). Além do mais, estão inclusos na testagem os distúrbios do ciclo da ureia, que resultam de um déficit enzimático ou de transporte na via metabólica de transformação da amônia. Estas patologias autossômicas, inicialmente inaparentes, podem manifestar-se clinicamente por meio de hiperamonemia, alterações urinárias e plasmáticas dos aminoácidos e ácidos orgânicos (Çelik *et al.*, 2017; Rocha *et al.*, 2009). Visando minimizar complicações, é essencial que a amoniemia de quem apresenta essa condição seja controlada rigorosamente desde o seu diagnóstico. O monitoramento nutricional deverá ser sempre balanceado com o tratamento farmacológico, o qual é fundamental no acompanhamento destes doentes (Rocha *et al.*, 2009).

Por fim, a etapa secundária da triagem abrange a detecção de distúrbios da betaoxidação dos ácidos graxos, que compreendem um grupo de diversas doenças hereditárias marcadas por falhas enzimáticas ou de proteínas transportadoras distintas. Esses défices apresentam ampla variabilidade quanto à idade de início e à gravidade clínica, afetando principalmente tecidos com alta demanda energética, como o coração, o fígado e os músculos esqueléticos. Embora raras individualmente, essas desordens são relativamente comuns quando consideradas em um contexto acoplado, devido ao grande número de enzimas e proteínas de transporte envolvidas na via mitocondrial da betaoxidação. A maioria dos distúrbios na betaoxidação dos ácidos graxos são herdadas de forma autossômica recessiva, resultando em deficiência parcial ou total das enzimas que catalisam etapas específicas da via metabólica. Dependendo do gene afetado e da extensão da deficiência enzimática, os pacientes podem desenvolver hipoglicemia hipocetótica durante o jejum, cardiomiopatia, rabdomiólise, disfunção hepática e até morte súbita (Kompare; Rizzo, 2008).

Na terceira fase pós-ampliação do PNTN, está incluído outro grande aglomerado de distúrbios hereditários, o grupo das doenças

lisossômicas. Essa nomenclatura abrange um grupo heterogêneo de distúrbios metabólicos hereditários, decorrentes de uma irregularidade nas enzimas responsáveis pela degradação de substratos e subprodutos no interior dos lisossomos. Atualmente, a classificação das doenças lisossômicas é feita pela natureza do defeito proteico, o que favorece o desenvolvimento de estratégias direcionadas. Contudo, o diagnóstico pode ser descuidado, sobretudo na ausência de histórico familiar, reforçando a importância da triagem precoce e da avaliação genética especializada. Embora não exista terapia, algumas abordagens têm demonstrado melhora na evolução clínica desses pacientes. Entre as disponíveis, destaca-se a terapia de reposição enzimática, que consiste na administração intravenosa da enzima recombinante correspondente, permitindo a restauração parcial da atividade enzimática e a redução do acúmulo lisossomal. Paralelamente, novas estratégias terapêuticas vêm sendo investigadas, visando melhorar o cenário (Pastores, 2023).

Em seguida, o quarto estágio da triagem diz respeito a algumas imunodeficiências primárias graves, como a SCID (Síndrome da Imunodeficiência Grave Combinada) e a Agamaglobulinemia. A SCID é formada por um grupo heterogêneo de doenças e caracteriza-se pelo baixo número ou até mesmo a contagem zerada de linfócitos T no organismo, sendo que ocorre pelo defeito na produção de anticorpos, que pode ser resultado das falhas internas nos linfócitos B ou na atividade inadequada das células T. Os pacientes que portam a doença apresentam um quadro estável ao nascer, no entanto ao longo dos meses podem desenvolver infecções oportunistas. O tratamento mais adequado é o transplante de células-tronco hematopoiéticas (TCTH) ou a terapia gênica (Kanegae *et al.*, 2017). Outrossim, a Agamaglobulinemia apresenta-se como causa da queda nos níveis de imunoglobulinas maternas, as quais fornecem proteção passiva. A descoberta do diagnóstico tardio pode comprometer a vida do recém-nascido, causando problemas respiratórios graves (Kanegae *et al.*, 2017; Costa-Carvalho *et al.*, 2002).

Enfim, na última fase do programa está incluída a triagem para Atrofia Muscular Espinhal (AME), doença neuromuscular degenerativa progressiva que leva ao atrofiamento muscular, enfraquecimento dos membros e músculos respiratórios, sendo a principal causa genética de mortalidade infantil. A detecção da condição na fase pré-sintomática está relacionada com um melhor prognóstico, podendo, caso tratada precocemente, apresentar um desenvolvimento motor normal ou com leves sintomas. Nos Estados Unidos, há três medicações aprovadas pela Food and Drug Administration (FDA) para o tratamento da AME, tais medicamentos apresentam melhores resultados quando iniciados cedo na vida da criança, no entanto, quando iniciado após o início dos sintomas clínicos, não há evidências que o tratamento possa proporcionar um desenvolvimento motor normal. Tais fatores demonstram a importância da inclusão da triagem da AME no PNTN para garantir um crescimento saudável e com a menor quantidade de sintomas possíveis (Becker *et al.*, 2024).

Entretanto, no Brasil, a implementação das fases posteriores do PNTN está estagnada e ainda não aconteceu na maior parte dos estados. A maioria das unidades federativas ainda oferece apenas triagem para as doenças da primeira fase, apenas o Distrito Federal e Minas Gerais apresentam programas mais completos que incluem até a quinta fase com a triagem para a AME (Becker *et al.*, 2024). Além disso, mesmo a triagem da primeira fase enfrenta dificuldades, visto que apesar da alta taxa de cobertura de 83,54% em 2023, essa porcentagem cai consideravelmente quando analisada apenas a cobertura do teste feito no tempo ideal, do 3º ao 5º dia de vida, que em 2024 foi de apenas 67,11%, com grande discrepância entre as regiões, tendo o Norte e o Nordeste apresentado taxas de 49,02% e de 45,25% respectivamente, enquanto o Sul e Sudeste apresentaram taxas próximas a 80%.

O governo atribui as dificuldades de implementação a fatores como a logística complicada das amostras aos laboratórios, existência

de vazios assistenciais, ausência de pactuação entre os gestores para a continuidade do programa e ao cenário heterogêneo do país (Brasil, 2025).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verificou-se que a ampliação progressiva do Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN), especialmente após a promulgação da Lei nº 14.154/2021, representa um avanço significativo na promoção da equidade e no fortalecimento da atenção básica à saúde infantil, haja vista que diversas das enfermidades abordadas pelo teste, como a fenilcetonúria e o hipertireoidismo congênito, geram ameaças a uma vida saudável e acarretam elevados custos para o sistema de saúde.

Há desafios que comprometem a efetividade total do programa, como a desigualdade na implementação das etapas ampliadas entre as regiões brasileiras, evidenciada pela variação das taxas de cobertura do programa, especialmente no período indicado. Estes obstáculos dificultam o acesso ao cuidado integral e a assistência especializada, comprometendo a qualidade de vida dos nascidos em estados ineficientes.

Dessa maneira, o fortalecimento do teste do pezinho está relacionado a ampliação de ações governamentais em todo o território brasileiro e à integração entre os serviços de atenção básica. Tais medidas são essenciais para que a triagem neonatal seja realizada de forma universal, garantindo o mesmo acesso à prevenção e ao diagnóstico precoce para todos os recém-nascidos.

O teste do pezinho configura-se como uma ferramenta de alto impacto clínico e social, uma vez que ele promove o diagnóstico precoce, oportunizando intervenções terapêuticas e a consequente redução de sequelas, morbidades e mortalidade infantil no país. Portanto, reafirma-

se a importância de expandir, aprimorar e manter de forma contínua o Programa Nacional de Triagem Neonatal.

REFERÊNCIAS

AL HAFID, Naz; CHRISTODOULOU, John. Phenylketonuria: a review of current and future treatments. **Translational Pediatrics**. v. 4, n. 4, p. 304-317, 2015. DOI: 10.3978/j.issn.2224-4336.2015.10.07. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4728993/>. Acesso em: 20 out. 2025.

AZEVEDO, T. M. *et al.* Alterações auditivas e deficiência de biotinidase: revisão integrativa da literatura. **Revista CEFAC**, Belo Horizonte, v. 24, n. 1, e0621, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-0216/20222410621s>. Acesso em: 05 nov. 2025.

BECKER, Michele Michelin *et al.* Why should a 5q spinal muscular atrophy neonatal screening program be started? **Arq. Neuro-Psiquiatr**, v. 82, n.10, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1055/s-0044-1791201>. Acesso em: 27 out. 2025.

BLAU, Nenad; SPRONSEN, Francjan J van; LEVY, Harvey. Phenylketonuria. **The Lancet**. v. 376, 2010. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)60961-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)60961-0). Acesso em: 20 out. 2025

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Triagem Neonatal Biológica**: manual técnico. Brasília, DF, 2016. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/triagem_neonatal_biolgica_manual_tecnico.pdf. Acesso em: 16 set. 2025.

BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 13563, 16 jul. 1990. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18069.htm. Acesso em: 30 out. 2025.

BRASIL. Lei nº 14.154, de 26 de maio de 2021. Altera a Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 (Estatuto da Criança e do Adolescente), para dispor sobre a obrigatoriedade da realização do teste do coraçãozinho e de outros exames em recém-nascidos. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 158, n. 98, p. 3, 27 maio 2021. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/L14154.htm. Acesso em: 6 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 822, de 6 de junho de 2001. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde, o Programa Nacional de Triagem Neonatal. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 109, p. 52, 7 jun. 2001. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2001/prt0822_06_06_2001.html. Acesso em: 30 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 2.829, de 14 de dezembro de 2012. Institui o Banco Nacional de Itens (BNI) do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) e dispõe sobre a elaboração e a revisão de itens para os exames e avaliações realizados pelo Inep. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 23, 17 dez. 2012. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-2.829-de-14-de-dezembro-de-2012-20234729>. Acesso em: 6 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Relatório de gestão 2024**: relatório integrado de gestão TCU. Ministério da Saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relatorio_integrado_gestao_tcu_ms_2024.pdf. Acesso em: 29 out. 2025.

BURLINA, Adriana; BONAFÉ, Luciano; ZACCHELLO, Fabrizio. Clinical and biochemical approach to the neonate with a suspected inborn error of amino acid and organic acid metabolism. **Seminars in Perinatology**. Philadelphia, v. 23, n. 2, 2010. DOI: 10.1016/S0146-0005(99)80048-2. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0146000599800482>. Acesso em: 3 nov. 2025.

CAMELO JUNIOR, José Simon *et al.* Avaliação econômica em saúde: triagem neonatal da galactosemia. **Cad. de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 4, p. 666-676, abr, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2011000400006>. Acesso em: 23 out. 2025.

CAMPOS, Cláudio Silva; SOUZA, Marta Rovey de. Triagem neonatal biológica no Brasil: Tendências de cobertura e indicadores de saúde associados (2014-2023). **SciELO preprints**. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.12570>. Acesso em: 29 set. 2025

CARVALHO, Molina Beatriz *et al.* Acesso precoce à triagem neonatal biológica: articulação entre ações de programas de atenção à criança. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**. Ribeirão Preto, v. 28, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2938.3266>. Acesso em: 15 set. 2025.

ÇELIK, Kaan *et al.* Urea cycle disorders in neonates: Six case reports. **Journal of Pediatric Research**. v. 4, n. 2, 2017. DOI: 10.4274/jpr.52724. Disponível em: <https://jpedres.org/articles/doi/jpr.52724>. Acesso em: 3 nov. 2025.

COSTA-CARVALHO, Beatriz Tavares *et al.* Pneumonias de repetição em paciente com deficiência de anticorpos e imunoglobulinas normais. **Jornal de Pneumologia**. São Paulo, v. 28, n. 3, p. 155-158, 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-35862002000300008>. Acesso em: 01 nov. 2025.

DIAS, Letícia Rios; TOMASI, Tamara Yaná; BOING, Antônio Fernando. The newborn screening tests in Brazil: regional and socioeconomic prevalence and inequalities in 2013 and 2019. **Jornal de Pediatria**. v. 100, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jped.2023.11.008>. Acesso em: 13 out. 2025.

GODOY, C. *et al.* Fibrose cística: quando a triagem neonatal é insatisfatória para o diagnóstico precoce. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 24, n. 2, e20230235, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-9304202400000235>. Acesso em: 5 nov. 2025.

KANEGAE, Marilia Pyles Patto Kanegae *et al.* Triagem neonatal de imunodeficiências graves combinadas por meio de TRECs e KRECs: segundo estudo piloto no Brasil. **Revista Paulista de Pediatria**. São Paulo, v. 35, n. 1, p. 25-32, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/;2017;35;1;00013>. Acesso em: 01 nov. 2025.

KOMPARE, Michelle; RIZZO, William. Mitochondrial fatty-acid oxidation disorders. **Seminars in Pediatric Neurology**. v. 15, n. 3, p. 140-149, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.spen.2008.05.008>. Acesso em: 1 nov. 2025.

LAK, Rohollah *et al.* Newborn screening for galactosaemia (Review). **Cochrane database of systematic reviews**, v. 6, n. 6, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.cd012272.pub2>. Acesso em: 22 out. 2025.

LAMÔNICA, Dionísia Aparecida Cusin *et al.* Desempenho em habilidades motoras, comunicativas e cognitivas de crianças com hipotireoidismo congênito tratadas desde o período neonatal. **CoDAS**, São Paulo, v. 32, n. 1, e20190017, 2020. DOI: 10.1590/2317-1782/20192019017. Acesso em: 4 nov. 2025.

MAGALHÃES, Patrícia Künzle Ribeiro *et al.* Programa de Triagem Neonatal do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**. 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/McsX3LnVkBKjCVb-G5g8M6XN/?lang=pt> Acesso em: 29 set. 2025.

MALLMAN, Mariana Borsa; TOMASI, Tamara Yaná; BOING, Antônio Fernando. Neonatal screening tests in Brazil: prevalence and regional and socioeconomic inequalities. **Jornal de Pediatria**, v. 96, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jped.2019.02.008>. Acesso em: 29 set. 2025.

MELO, Matheus Santos *et al.* Temporal trend, spatial analysis and spatiotemporal clusters of infant mortality associated with congenital toxoplasmosis in Brazil: Time series from 2000 to 2020. **Tropical Medicine & International Health**, v. 28, n. 6, p. 476-485. DOI: <https://doi.org/10.1111/tmi.13877>. Acesso em: 27 out. 2025.

MENDONÇA, Ana Cristina *et al.* Muito além do “Teste do Pezinho”. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 88-93, 2009. DOI: 10.1590/S1516-84842009005000012.

NEVES, P. C. R.; TORALLES, M. B. P.; SCARPEL, R. D’ARC. Perfil vocal de indivíduos 46,XX com hiperplasia adrenal congênita. Vocal profile of 46,XX individuals with congenital adrenal hyperplasia. **CoDAS**, v. 33, n. 5, e20180260, 2021. DOI: 10.1590/2317-1782/20202018260. Acesso em 05 nov. 2025

NSC TOTAL. Por que SC ainda não tem teste do pezinho ampliado para recém-nascidos? NSC Total, Florianópolis, 27 out. 2023. Disponível em: <https://www.nsctotal.com.br/noticias/por-que-sc-ainda-nao-tem-teste-do-pezinho-ampliado-para-recem-nascidos>. Acesso em: 03 nov. 2025.

OLIVEIRA, Gabriela Katrinny Avelar *et al.* Triagem biológica de toxoplasmose congênita em recém-nascidos de Jataí, Goiás: um estudo transversal. **Rev Esc Enferm USP**, v. 58, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2023-0408pt>. Acesso em: 27 out. 2025.

PASTORES, Gregory M. Lysosomal storage disorders: Clinical and therapeutic aspects. **Handbook of Clinical Neurology**. v. 196, p. 557-567, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-98817-9.00006-5>. Acesso em: 03 nov. 2025.

ROCHA, Júlio César *et al.* Consenso para o tratamento nutricional das doenças do ciclo da ureia. **Portuguese Journal of Pediatrics**. 2009. Disponível em: <https://ojs.pjp.spp.pt/article/view/4495>. Acesso em: 3 nov. 2025.

SOUZA, Carolina Moura de; SCHWARTZ, Ida Vanessa; GIUGLIANI, Roberto. Triagem neonatal de distúrbios metabólicos. **Ciência & Saúde de Coletiva**. Rio de Janeiro, v. 7, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/NgRn5TSqFmVSSg94fJQDSxw/?lang=pt>. Acesso em: 11 out. 2025.

SOUZA, Carolina Moura de *et al.* Newborn screening in Brazil: realities and challenges. **Journal of Community Genetics**, v. 16, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12687-024-00762-3>. Acesso em: 13 out. 2025.

STRISCIUGLIO, Pietro; CONCOLINO, Daniela. New strategies for the treatment of phenylketonuria (PKU). **Metabolites**. v. 4, n. 4, p. 1007-1017, 2014. DOI: 10.3390/metabo4041007. Acesso em: 03 nov. 2025.

VAN VLIET, Derck *et al.* Single amino acid supplementation in amino-acidopathies: a systematic review. **Orphanet Journal of Rare Diseases**. London, v. 9, 2014. DOI: 10.1186/1750-1172-9-7. Disponível em: <https://ojrd.biomedcentral.com/articles/10.1186/1750-1172-9-7>. Acesso em: 3 nov. 2025.

FATORES DE RISCO E DE PROTEÇÃO ASSOCIADOS AO ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO NO BRASIL: UMA REVISÃO NARRATIVA

FERRARI, Ana Julia¹

NEIS, Ana Júlia¹

BARAZETTI, Paula¹

DEBIASI, Marcelina Mezzomo²

MELLO, Regina Oneda³

RESUMO

Introdução: O aleitamento materno exclusivo (AME) refere-se à oferta apenas de leite materno nos primeiros seis meses de vida, sem a introdução de outros alimentos ou líquidos. Essa prática pode ser influenciada por fatores de risco, que a dificultam, e fatores de proteção, que a incentivam. **Objetivo:** Identificar os principais fatores de risco e de proteção associados ao aleitamento materno exclusivo nos primeiros seis meses de vida. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão narrativa de literatura, com abordagem descritiva, realizada entre agosto e outubro de 2025. Foram incluídos artigos originais e de revisão, publicados entre 2020 e 2025, em português e inglês, disponíveis na íntegra, relacionados ao contexto da saúde pública brasileira. Também foram utilizados dados

¹ Acadêmicas do Curso de Medicina, Área das Ciências da Vida e Saúde - Universidade do Oeste de Santa Catarina, campus Joaçaba, SC; anajuliaferrari14@gmail.com; anajuneis0101@gmail.com; pbarazetti28@gmail.com.

² Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina, campus de Joaçaba; Mestre em Ciência e Biotecnologia pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; marcelina.debiasi@unoesc.edu.br.

³ Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina, campus Joaçaba; Mestre em Educação pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; regina.mello@unoesc.edu.br.

complementares da plataforma SISVANWeb. **Resultados:** Os dados evidenciam desigualdades, especialmente em recortes geográficos, raciais e populacionais. **Conclusão:** Os principais fatores de risco incluem acesso limitado a informações sobre o AME, o retorno da mãe ao mercado de trabalho e a pressão cultural e familiar. Entre os fatores de proteção destacam-se a orientação de profissionais da saúde, a realização adequada do aleitamento materno e a presença de uma rede de apoio.

Palavras-chave: aleitamento materno exclusivo; fatores associados; atenção primária à saúde; cuidado da criança.

1 INTRODUÇÃO

O aleitamento materno exclusivo (AME) é definido como a oferta apenas de leite materno nos primeiros seis meses de vida, sem introdução de outros alimentos ou líquidos. Essa prática é amplamente recomendada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) por promover benefícios nutricionais, imunológicos, emocionais e socioeconômicos tanto para o lactente quanto para a puérpera (OMS, 2023).

No que tange aos benefícios do AME, são variados os descritos na literatura. Borges *et al.* (2024) reconhecem, tanto para a puérpera quanto para o recém-nascido, benefícios imunológicos, nutricionais, emocionais e socioeconômicos, além da redução de índices de mortalidade infantil. Ademais, ao compreender a importância da amamentação para todos os envolvidos, é de grande necessidade refletir sobre o papel dos fatores associados à adesão materna à prática, podendo ser fatores de risco ou fatores de proteção. Apesar dos benefícios comprovados, a adesão ao AME pode ser influenciada por múltiplos fatores, os quais podem atuar como barreiras ou estímulos à prática.

Dessa forma, tratando-se da exclusividade do aleitamento materno, reconhecem-se fatores de risco e de proteção associados. A

amamentação é uma escolha da puérpera, potencialmente afetada por fatores que podem se estender desde a falta de conhecimento sobre as recomendações da OMS até o apoio recebido de profissionais da saúde durante o processo. Neste contexto, destaca-se como fatores de proteção a presença de atributos individuais, suporte familiar e apoio da equipe de saúde, enquanto os fatores de risco o desconhecimento sobre o AME e seus benefícios, dores sentidas no parto ou puerpério e a ausência de fatores de proteção (Vasconcelos; Barbosa; Gomes, 2020).

A compreensão dos fatores que influenciam o AME é fundamental para o fortalecimento das políticas públicas e para o aprimoramento das práticas de cuidado em saúde materno-infantil. Assim, este estudo tem como objetivo identificar os principais fatores de risco e de proteção associados ao aleitamento materno exclusivo nos primeiros seis meses de vida.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O aleitamento materno exclusivo representa uma importante prática de promoção da saúde infantil, sendo recomendado nos primeiros seis meses de vida do recém-nascido. Nesse contexto, são apresentadas as principais diretrizes relacionadas ao tema, os fatores que influenciam sua prática, o papel da Atenção Primária à Saúde no incentivo à amamentação e os desafios e desigualdades que podem interferir na sua manutenção.

2.1 PRINCIPAIS DIRETRIZES

A Constituição Federal Brasileira de 1988 assegura a garantia do direito universal da saúde, e com a criação do Sistema Único de Saúde (SUS) em 1990 assume a proteção integral da criança. O Brasil, desde então,

conseguiu diminuir as taxas de mortalidade infantil, em crianças menores de um ano, e a mortalidade na infância, menores de cinco anos, assim cumprindo com o Objetivo de Desenvolvimento do Milênio (ODM), com três anos de antecedência e uma redução de 77%. Observa-se a diminuição da morbimortalidade por doenças imunopreveníveis, diarreia, desnutrição e obteve uma melhora crescente no aleitamento materno (Brasil, 2018).

Contudo, o Brasil enfrenta novos desafios, como o aleitamento materno exclusivo (AME). A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que o recém-nascido seja alimentado com somente leite materno até seus seis meses. O leite materno é essencial para o bebê, uma vez que ele é insubstituível, nutritivo e adaptado ao bebê. Além disso, o AME evita o desenvolvimento de doenças como infecções respiratórias e alergias, diminuindo o risco de diabetes e obesidade. Assim, torna-se necessário que a amamentação inicie logo após o parto, em razão do colostro, o primeiro leite produzido pela mãe, ser essencial para a hidratação e nutrição dos recém-nascidos (Brasil, 2025).

2.2 FATORES QUE INFLUENCIAM A PRÁTICA

Em relação ao aleitamento materno exclusivo, é possível notar a influência de fatores tanto de risco quanto de proteção: os de risco podem impedir a exclusividade desta forma de amamentação, enquanto os de proteção a incentivam. A partir disso, o conhecimento da mãe no que se refere à amamentação exclusiva é crucial para o seu mantimento no primeiro semestre de vida do bebê.

Questões como a pega correta pelo recém-nascido, produção adequada do leite, posição correta e a demanda de tempo para amamentar podem ser resolvidas por meio de orientação durante o processo (Lima *et al.*, 2021). Essas indagações configuram determinantes multifatoriais do AME

e precisam de medidas de apoio em muitos níveis, desde diretrizes legais e políticas, até comportamentos sociais, condições de trabalho das mulheres e serviços de saúde, para permitir a adesão à prática (Soares; Leite, 2024).

As pesquisas de Costa e Barros (2024) demonstram que os índices de AME e a sua duração podem ser influenciados por intervenções que orientem a prática advindas de profissionais da saúde. Nessa linha, muitas vezes são passadas informações equivocadas para as gestantes e puérperas, as quais acatam o senso comum por não possuírem rede de apoio com conhecimento em evidências de saúde, revelando a necessidade da importância da presença dos profissionais de saúde no processo.

Ou seja, é notável que os fatores socioeconômicos voltados não somente à ocupação formal materna, mas a outros determinantes sociais configuram um vasto fator de risco, visto que a tendência de interrupção da prática encontrada neste público reduz significativamente quando a mãe não trabalha fora (Nardi *et al.*, 2020).

2.2.1 INDICADORES E AVALIAÇÃO DO AME

O principal indicador voltado à avaliação dos índices de AME no Brasil é o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), um serviço ligado ao Ministério da Saúde que tem por objetivo formalizar os dados referentes às ações da Vigilância Alimentar e Nutricional (VAN) através de registros antropométricos e de marcadores de consumo alimentar, gerando relatórios. A VAN se encontra nos serviços da Atenção Básica e inclui as medidas corporais de avaliação antropométrica e do consumo alimentar, seguindo orientações constantes da plataforma Sisvan Web (Brasil, 2025). Os percentuais de AME estão na aba de consumo alimentar, regidos pelos seguintes fatores: sexo, raça/cor, povo e comunidade e acompanhamentos registrados.

2.3 O PAPEL DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

Segundo Damasceno *et al.* (2024), quando a mulher recebe atenção adequada durante a gestação e no parto, além da melhoria na qualidade da assistência em saúde, diagnóstico e tratamento dos quadros ocorridos durante o pré-natal não reduz apenas a mortalidade infantil, mas também promove a integração não somente da gestante, mas de todo o núcleo familiar com as equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF). Na mesma pesquisa, os autores destacaram a importância do incentivo público voltado ao fortalecimento da Atenção Primária à Saúde (APS) através da ESF em todo o território nacional.

Quando se trata do AME, a rede de APS é responsável por orientar as gestantes sobre os benefícios e o manejo do aleitamento, trabalhando com estratégias de promoção e apoio a esta prática, para que os indivíduos atendidos sintam-se seguros e suas orientações sejam efetivas, contribuindo para o estabelecimento da exclusividade da amamentação (Soares; Leite, 2024). Nesta pesquisa, as autoras postulam que para que o conhecimento das mães a respeito do tema seja não somente aprimorado, mas também incorporado em suas vidas, é essencial que haja mudança nas estratégias de apoio ao AME nas Unidades.

2.4 DESAFIOS E DESIGUALDADES

Antes mesmo de adentrar na questão do AME, a equipe de saúde deve se dar conta dos determinantes sociais em saúde associados à prática. Segundo a NT nº 29/2018 do Ministério de Saúde (2019), os fatores da saúde da gestante podem ser de diferentes naturezas, dessa forma exigindo abordagem ampla da situação. Ademais, os atendimentos

devem ser sempre realizados em um ambiente que garanta segurança, privacidade e sigilo à gestante e ao companheiro (a), com escuta ativa, livre de julgamentos, acolhimento das expectativas, conforto e apoio para resolução de conflitos. As queixas das gestantes e de seu núcleo de apoio devem ser sempre valorizadas e avaliadas, uma vez que o contato entre estas e a equipe de saúde constituirá grande fator de proteção.

Nessa lógica, são identificados diferentes padrões na amamentação, uma vez que os aspectos relacionados à saúde não têm uma determinação aleatória e é resultado das relações entre a comunidade e os fatores sociais em que o indivíduo está inserido (Monteiro *et al.*, 2020). Diversas variáveis são apontadas como determinantes para a AME. A exemplo disso, as mulheres de baixa renda tendem a amamentar por mais tempo do que as de maior poder aquisitivo (Monteiro *et al.*, 2020). Assim, evidencia-se que os determinantes relacionados ao AME podem ser tanto comportamentais quanto modificáveis (Soratto *et al.*, 2023).

3 METODOLOGIA

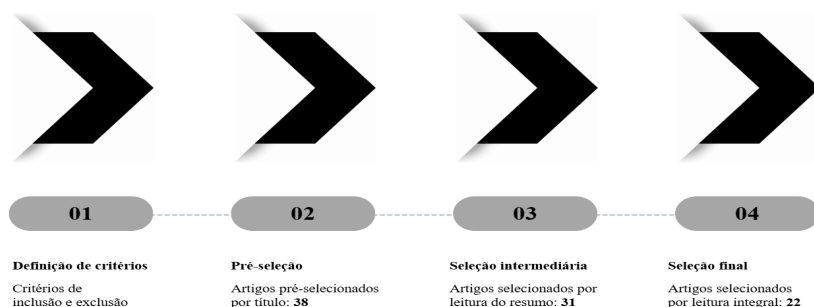
O presente estudo caracteriza-se como uma revisão narrativa da literatura com abordagem descritiva, conduzida entre agosto e outubro de 2025, e teve como objetivo responder à seguinte pergunta norteadora: “Quais os principais fatores de risco e proteção associados ao aleitamento materno exclusivo nos primeiros 6 meses?”. Foram incluídos artigos originais e de revisão, publicados entre 2020 e 2025, em língua portuguesa e língua inglesa, disponíveis na íntegra, relacionados ao contexto da saúde pública brasileira. Foram excluídos estudos focados apenas em aleitamento parcial ou após 6 meses.

A busca foi realizada nas seguintes bases de dados: PubMed, Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual em

Educação (BVE) e Portal de Periódicos da CAPES. Utilizaram-se o descritor booleano “AND”: “aleitamento materno exclusivo” AND “fatores de risco” e “aleitamento materno exclusivo” AND “fatores de proteção”. Os termos foram inseridos nos campos de busca avançada das bases, utilizando-se filtros por idioma (português e inglês) e período (2020–2025).

A seleção dos estudos ocorreu em três etapas: leitura dos títulos, dos resumos e, posteriormente, dos textos completos que atendiam aos critérios. Os dados extraídos incluíram autor, ano, tipo de estudo, objetivos, metodologia empregada, principais resultados e conclusões. As etapas de triagem estão descritas no Fluxograma abaixo.

Fluxograma 1 – Seleção de artigos



Fonte: os autores (2025).

Complementarmente, foram utilizados dados do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), obtidos a partir dos Relatórios Públicos disponíveis na plataforma. Esses dados referem-se a indicadores de aleitamento materno exclusivo no Brasil, organizados por recortes temporais, territoriais e populacionais (sexo, raça/cor, povos e comunidades). A inclusão dessas informações possibilitou uma análise quantitativa complementar, conferindo maior abrangência à discussão dos fatores associados ao AME.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Esta seção apresenta os principais resultados obtidos acerca do aleitamento materno exclusivo (AME) em crianças menores de seis meses no Brasil. Inicialmente, discutem-se os fatores associados à adesão e interrupção do AME, considerando aspectos sociais, culturais, familiares e assistenciais que influenciam essa prática. Em seguida, são apresentados os indicadores nacionais e regionais relacionados ao AME, bem como recortes específicos envolvendo sexo, raça/cor, etnia e povos e comunidades tradicionais. A discussão dos resultados busca evidenciar desigualdades e desafios ainda persistentes, além de refletir sobre as implicações desses achados para a saúde pública e para o fortalecimento das políticas de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno.

4.1 FATORES ASSOCIADOS

O aleitamento materno exclusivo (AME) fortalece o vínculo entre lactante e lactente; contudo, apesar dessa prática ser muito importante para a saúde do bebê, há diversos fatores que estão relacionados com o desmame precoce, como o retorno ao mercado de trabalho, a idade materna, a dificuldade em pegar o peito, a falta de leite, fissuras mamilares e experiências negativas anteriores (Vasconcelos; Barbosa; Gomes, 2020). Além disso, fatores culturais e familiares influenciam na adesão ou não da AME, especialmente pela pressão exercida sobre a mãe em relação aos mitos e crenças, por exemplo, de que o leite é fraco e não sustentará a criança, a mama ficará flácida e que é necessário oferecer chás e água antes dos seis meses (Peres *et al.*, 2021).

Entretanto, algumas gestantes, durante o período do pré-natal e puerpério, recebem informações equivocadas acerca da transmissão de

doenças pelo leite materno, o que leva à interrupção precoce do AME (Caldas *et al.*, 2021). Nesse contexto, segundo Nascimento *et al.* (2022), é necessário que os profissionais da saúde divulguem informações além da questão biológica, mas que envolvam a mulher como um todo. Entre os assuntos abordados deve-se incluir: trabalhar mitos acerca da amamentação, estimular a participação da rede de apoio e diálogo sobre as vantagens do AME para o bebê e para a mãe. Também, é importante que o profissional se mostre aberto para tirar as dúvidas da paciente.

Ainda, a rede de apoio influencia positivamente ou negativamente para a continuidade do AME, pois é essa que ajudará o momento delicado em que a mulher está vivendo. Lima *et al.* (2021) destaca, por exemplo, que muitos avós provêm de uma criação em que o leite materno não é valorizado devidamente para ser fornecido de modo exclusivo ao bebê, causando resistência familiar. Isto é, segundo Farias *et al.* (2023), o apoio familiar exerce influência direta sobre o AME, visto que ocorre a transmissão de experiências durante o período de amamentação, gerando a sensação de medo e angústia. Assim, torna-se primordial uma rede de apoio bem estruturada, estando ali para não só dar as informações necessárias, mas também contribuir para a continuidade da amamentação a longo prazo.

Nos estudos de Fiorio *et al.* (2024), mesmo que não se observe significância positiva entre o AME e essa variável, o desmame precoce pode estar associado ao grau de escolaridade materna, uma vez que mulheres com baixa escolaridade, no contexto analisado, apresentaram uma carência informacional sobre o AME. Dessa forma, o apoio do profissional da saúde também é importante durante o AME, tendo em vista que é ele que vai orientar a mulher e a família sobre os benefícios do leite materno, a pegada correta do bebê e vai desmentir crenças populares (Farias *et al.*, 2023). Os estudos de Nardi *et al.* (2020) evidenciaram que muitas mulheres não são devidamente orientadas sobre a coleta do leite para armazená-lo, o que configura outro fator dificultante do mantimento do AME por mães socialmente vulneráveis.

4.2 INDICADORES NACIONAIS

A tabela 1 evidencia que o número de crianças acompanhadas em todo o território brasileiro aumentou de modo significativo desde 2022, junto com as taxas de AME. Embora tenha havido um aumento gradual, pode-se identificar uma tendência de ampliação dos números. O ano de maior acompanhamento identificado foi 2024, com 273.303 crianças, e o menor foi 2020, com 73.936 infantes. Foi percebido que entre 2021 e 2022, mesmo com um aumento de quase 25 mil acompanhados, a taxa de amamentação se manteve em 53% em ambos.

Tabela 1 – Indicadores nacionais de aleitamento materno exclusivo em crianças menores de 6 meses, de 2020 a setembro de 2025

Abrangência nacional	Indica- dor	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Aleitamento materno exclusivo em menores de 6 meses	Total	39970	48770	62801	140893	155210	146691
	%	54%	53%	53%	56%	57%	57%
Total em Menores de 6 meses acompanhados(as)		73.936	92.644	117.610	253.810	273.303	256.321

Fonte: os autores, com dados do SISVAN (2025).

Ao analisar a tabela 2, percebe-se que o Sudeste é a região com maior índice de crianças acompanhadas, com uma média de 63.721 menores. Mesmo assim, não detém o maior percentual de AME, estando atrás do Centro-Oeste e Norte, respectivamente. O ano de 2020 foi o período com menor número de dados registrados, enquanto 2024 teve a maior incidência lançada. Além disso, observa-se que as regiões Centro-Oeste e Sul apresentaram baixos números de menores acompanhados em comparação às outras. Assim, identifica-se uma discrepância entre o AME nas diferentes regiões do Brasil.

Tabela 2 – Indicadores de aleitamento materno exclusivo por região do Brasil em crianças menores de 6 meses, de 2020 a setembro de 2025 (continua)

Abrangência Regional	Indicador	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Centro-Oeste	>6m acompanhados	3.325	5.310	8.747	24.927	27.195	23.716
	AME em %	55%	56%	56%	60%	62%	62%
Nordeste	>6m acompanhados	15.417	23.390	30.855	88.087	99.008	98.684

Tabela 3 – Indicadores de aleitamento materno exclusivo por região do Brasil em crianças menores de 6 meses, de 2020 a setembro de 2025 (conclusão)

Abrangência Regional	Indicador	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Nordeste	AME em %	43%	44%	49%	51%	53%	53%
Norte	>6m acompanhados	3.492	6.272	8.165	30.671	40.238	39.273
	AME em %	55%	57%	57%	63%	65%	66%
Sudeste	>6m acompanhados	43.516	45.231	55.016	84.678	80.990	72.895
	AME em %	58%	56%	55%	56%	56%	57%
Sul	>6m acompanhados	8.186	12.441	14.830	25.447	25.872	21.753
	AME em %	53%	54%	53%	55%	56%	57%

Fonte: elaborado pelos autores com dados do SISVAN (2025).

Para amparar a discussão sobre os fatores associados à exclusividade da amamentação, foram escolhidos alguns recortes do indicador de AME, sendo “sexo e gênero”, “raça cor e etnia” e “povo e comunidade”. No entanto, é necessária uma contextualização quanto ao que a literatura já conhece sobre fatores de risco e proteção associados à prática, vistos muitas vezes como determinantes sociais da saúde (DSS), que são frequentemente associados ao conjunto mais amplo de forças e sistemas que moldam as condições da vida diária (Malta *et al.*, 2025).

4.2.1 SEXO E GÊNERO

No contexto do aleitamento materno exclusivo (AME), é importante compreender a distinção entre os conceitos de sexo e gênero, especialmente ao analisar desigualdades em saúde. O gênero diz respeito a construções sociais, históricas e culturais sobre os papéis atribuídos a homens e mulheres na sociedade, moldadas por normas e discursos dominantes (Conselho Regional de Psicologia, 2013). Essas construções afetam diretamente as práticas de saúde, incluindo a amamentação, ao influenciar a divisão de responsabilidades parentais e o apoio social recebido pelas lactantes.

Por outro lado, sexo refere-se a um fator biológico, geralmente classificado como feminino ou masculino. Como a base de dados utilizada nesta pesquisa (SISVAN) apresenta recorte apenas por sexo biológico, este foi o parâmetro adotado para análise. A seguir, apresenta-se a Tabela 3, com os indicadores de AME por sexo, em crianças menores de 6 meses, no período de 2020 a setembro de 2025.

Tabela 3 – Indicadores de aleitamento materno exclusivo, por sexo, em crianças menores de 6 meses, de 2020 a setembro de 2025

Sexo	Indicadores	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Feminino	>6m acompanhados	36.207	45.114	57.651	123.986	133.109	125.036
	AME em %	55%	53%	54%	56%	58%	58%
Masculino	>6m acompanhados	37.729	47.530	59.959	129.824	140.194	131.287
	AME em %	54%	52%	52%	55%	56%	56%

Fonte: os autores, com dados do SISVAN (2025).

A partir dos dados da tabela 3 é possível verificar que o número de crianças acompanhadas do sexo masculino foi maior em todos os anos

considerados. Contudo, é importante destacar que, apesar de as meninas terem números relativamente menores de acompanhamento, também possuem maior taxa de AME em todos os anos analisados. Essa diferença, embora discreta, indica uma tendência de maior adesão ao AME entre crianças do sexo feminino.

Os maiores índices médios de AME foram registrados em 2024 e 2025, com 57% de prevalência entre os dois sexos. Por outro lado, o menor percentual médio ocorreu em 2021, com 52,5%, evidenciando uma oscilação nos níveis de adesão à prática ao longo dos anos. Esses dados reforçam a importância de considerar marcadores biológicos e sociais nas estratégias de promoção ao aleitamento materno, especialmente no que se refere às possíveis desigualdades de cuidado conforme o sexo da criança.

4.2.2 RAÇA, COR E ETNIA

A dimensão racial, de cor e etnia são reconhecidas como determinantes sociais da saúde (DSS), influenciando o acesso, a qualidade e os desfechos das práticas de cuidado, como o aleitamento materno exclusivo (AME). De acordo com Soares, Lourenção e Bissoli (2024), a ausência do AME tende a ser mais prevalente entre pessoas não brancas, refletindo desigualdades estruturais. Essas desigualdades reforçam a urgência do desenvolvimento e implementação de políticas públicas afirmativas voltadas à equidade racial na saúde. A seguir, apresenta-se a Tabela 4, que reúne os indicadores de aleitamento materno exclusivo por raça, cor e etnia em crianças menores de seis meses no Brasil, entre 2020 e setembro de 2025.

Tabela 4 – Indicadores de aleitamento materno exclusivo por raça/cor e etnia em crianças menores de 6 meses, de 2020 a setembro de 2025

Raça, cor e etnia	Indicador	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Branca	>6m acompanhados	26.552	28.404	31.522	70.696	63.319	57.087
	AME em %	58%	55%	53%	55%	56%	56%
Preta	>6m acompanhados	1.922	1.832	1.913	5.185	4.170	3.793
	AME em %	57%	52%	55%	57%	58%	58%
Amarela	>6m acompanhados	20.007	30.827	40.120	138.910	125.709	119.615
	AME em %	50%	49%	53%	56%	58%	58%
Indígena	>6m acompanhados	79	121	196	483	475	546
	AME em %	59%	47%	47%	59%	64%	62%
Parda	>6m acompanhados	17.917	11.667	9.494	12.728	6.765	5.876
	AME em %	55%	54%	54%	56%	55%	58%

Fonte: os autores, com dados do SISVAN (2025).

A análise da Tabela 4 revela disparidades significativas no número de crianças acompanhadas segundo raça/cor e etnia. Observa-se que o grupo de cor amarela apresentou os maiores números de acompanhamento nos últimos cinco anos, superado apenas pelo grupo branco no ano de 2020. Os grupos branco e pardo também mantiveram amostras expressivas ao longo do período, enquanto os grupos preto e indígena registraram os menores volumes de acompanhamento, sendo os indígenas os menos representados.

Em relação às taxas de aleitamento materno exclusivo (AME), os dados indicam médias de 56,3% para indígenas, 56,1% para pretos, 55,5% para brancos, 55,3% para pardos e 54% para amarelos. Apesar da baixa representatividade, o grupo indígena destacou-se com os maiores percentuais médios. Os anos de 2025 (58,4%), 2024 (58,2%) e 2023

(56,6%) apresentaram os índices mais elevados de AME, embora o dado de 2025 ainda não represente o ano completo, o que pode implicar em variações. Os anos anteriores, além de apresentarem menores taxas de AME, também contaram com amostras mais reduzidas, o que pode limitar comparações longitudinais mais robustas.

4.2.3 POVO E COMUNIDADE

Os povos e comunidades tradicionais constituem grupos sociais com modos de vida, culturas e saberes próprios, organizados a partir de relações específicas com seus territórios e contextos socioculturais. Segundo o Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome (Brasil, 2024), esses grupos estão divididos em 22 segmentos distintos e, em sua maioria, encontram-se em áreas rurais ou de difícil acesso.

Essas populações enfrentam barreiras estruturais ao acesso às políticas públicas de saúde, incluindo as relacionadas ao aleitamento materno exclusivo (AME). A dificuldade de cobertura por parte do sistema de vigilância, aliada a fatores como discriminação institucional, isolamento geográfico e ausência de ações afirmativas específicas, limita a visibilidade desses grupos nos indicadores nacionais de AME, mesmo sendo este um direito universal assegurado. A seguir, apresenta-se a Tabela 5, com os registros de acompanhamento e percentuais de AME entre diferentes povos e comunidades, no período de 2020 a setembro de 2025.

Tabela 5 – Indicadores de aleitamento materno exclusivo por povo e comunidade em crianças menores de 6 meses, de 2020 a setembro de 2025
(continua)

Povo e comunidade	Indicador	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Quilombolas	>6m acompanhados	2	2	1	3	2	4
	AME em %	100%	50%	-	100%	-	75%
Agroextrativistas	>6m acompanhados	3	3	2	1	0	2
	AME em %	100%	33%	-	100%	-	50%
Caatingueiros	>6m acompanhados	0	0	0	0	0	0
	AME em %	-	-	-	-	-	-
Caiçaras	>6m acompanhados	0	0	0	0	1	0
	AME em %	-	-	-	-	100%	-
Comunidades de Fecho e Fundo de Pasto	>6m acompanhados	1	2	3	2	0	2
	AME em %	100%	50%	100%	50%	-	100%
Comunidades do Cerrado	>6m acompanhados	0	0	0	0	1	0
	AME em %	-	-	-	-	100%	-
Extrativistas	>6m acompanhados	0	0	0	0	0	0
	AME em %	-	-	-	-	-	-
Faxinalenses	>6m acompanhados	0	0	0	0	0	1
	AME em %	-	-	-	-	-	-

Fonte: os autores, com dados do SISVAN (2025).

Tabela 5 – Indicadores de aleitamento materno exclusivo por povo e comunidade em crianças menores de 6 meses, de 2020 a setembro de 2025 (conclusão)

Geraizeiros	>6m acompanhados	3	2	0	0	0	0
	AME em %	67%	100%	-	-	-	-
Marisqueiros	>6m acompanhados	4	2	1	3	0	1
	AME em %	50%	50%	100%	67%	-	-
Pantaneiros	>6m acompanhados	2	0	1	1	0	0
	AME em %	-	-	100%	-	-	-
Pescadores artesanais	>6m acompanhados	0	0	0	0	0	0
	AME em %	-	-	-	-	-	-
Pomeranos	>6m acompanhados	1	0	0	0	0	0
	AME em %	-	-	-	-	-	-
Povos ciganos	>6m acompanhados	0	0	0	0	0	0
	AME em %	-	-	-	-	-	-
Povos de terreiro	>6m acompanhados	0	0	1	1	0	0
	AME em %	-	-	100%	-	-	-
Quebradeiras de coco-de-baça	>6m acompanhados	0	0	0	0	0	0
	AME em %	-	-	-	-	-	-
Retireiros	>6m acompanhados	1	0	2	0	0	1
	AME em %	-	-	100%	-	-	100%
Ribeirinhos	>6m acompanhados	8	3	10	14	4	18
	AME em %	38%	67%	80%	57%	50%	61%
Seringueiros	>6m acompanhados	0	0	0	0	0	0
	AME em %	-	-	-	-	-	-
Vazanteiros	>6m acompanhados	0	0	0	0	2	2
	AME em %	-	-	-	-	100%	100%
Outros	>6m acompanhados	824	548	472	386	234	176
	AME em %	60%	59%	53%	55%	50%	48%

Fonte: os autores, com dados do SISVAN (2025).

A análise da Tabela 5 evidencia uma cobertura limitada de dados sobre AME entre os povos e comunidades tradicionais. Diversos grupos, como caatingueiros, extrativistas, pescadores artesanais, quebradeiras de coco-de-baça e seringueiros, não apresentaram nenhum dado registrado nos últimos cinco anos, revelando uma importante lacuna

informacional. Mesmo entre os grupos com registros, o número de crianças acompanhadas é reduzido, o que dificulta análises. Apenas os grupos “outros”, ribeirinhos e, em menor medida, quilombolas e comunidades de fecho/fundo de pasto apresentaram alguma consistência de dados. O grupo “outros”, apesar de pouco específico, concentra a maior parte dos acompanhamentos, com taxas de AME entre 48% e 60%.

Entre os que registraram índices elevados de AME, destacam-se os quilombolas (até 100%) e ribeirinhos (variando entre 38% e 80%); porém, tais números devem ser interpretados com cuidado devido ao baixo número de acompanhamentos. Os resultados indicam baixa adesão ao AME entre essas populações e uma deficiência do sistema de vigilância alimentar e nutricional em alcançar essas comunidades, o que compromete o monitoramento no acompanhamento de menores de seis meses quanto a adesão à amamentação exclusiva e a formulação de políticas públicas voltadas à amamentação.

4.3 DISCUSSÕES

As pesquisas corroboram com os dados coletados e apresentados neste estudo. Concorde-se que, apesar do AME estar sendo mais falado nas redes de atenção básica, Melo *et al.* (2023) postulam que ainda é insuficiente o número de mães que amamentam de forma correta e até a idade adequada, correspondendo a pouco mais da metade do total de menores acompanhados. Fatores DSS, de forma comparativa, entrelaçam-se da mesma forma. Nos estudos de Soares, Lourenção e Bissoli (2024), a raça apresentou associação direta às prevalências de AME. Da mesma forma que no presente estudo, a diferença identificada entre menores brancos e não-brancos foi grande, com exceção da população amarela, destacando barreiras ainda persistentes.

Os dados ressaltam desigualdades em diferentes aspectos, tanto nos números de acompanhamento quanto nas taxas de AME. Apesar de algumas mães amamentarem seus filhos até os 6 meses, neste caso pouco mais da metade, existem determinantes envolvidos na prática: baixa renda das famílias e a necessidade de trabalhar fora de casa (Lima *et al.*, 2021). Outro fator que pode ter contribuído para a adesão desigual é a falta de acesso à informação e laços conjugais consolidados. O estudo de Jesus *et al.* (2024), evidencia que a maioria das mães que adotaram o AME possuíam estabilidade conjugal e vasto conhecimento acerca da prática da amamentação, o que traz à tona o papel da equipe de saúde.

Salienta-se a importância da saúde pública para estimular o AME, visto que contribui de forma positiva tanto para a saúde do recém-nascido quanto da mãe. Além disso, a literatura já discute a necessidade de suporte do profissional explicando os benefícios do leite materno e de como fazer a pega certa, assim oferecendo as instruções corretas e colaborando com um maior índice de adesão ao AME, exemplificado por Nascimento *et al.* (2022). Contudo, conforme comprovado nas tabelas, ainda há níveis insuficientes de AME no Brasil, podendo haver a necessidade de mais campanhas de orientações e conscientização voltadas ao conhecimento sobre o AME no âmbito público, a fim de priorizar a saúde da criança.

4.3.1 Saúde pública e implicações

Por ser uma prática fundamental de saúde pública no que se refere ao desenvolvimento infantil, o AME protege a saúde do bebê contra infecções e supre carências nutricionais (Caldas *et al.*, 2021). Além disso, Borges *et al.* (2024) constata benefícios imunológicos e emocionais, reduzindo incidências de alergias, dermatites e doenças respiratórias no recém-nascido. Isso significa que, no contexto da saúde pública, a prática da AME é essencial para a redução da mortalidade infantil e para

a melhora dos resultados de saúde da criança. Crianças amamentadas exclusivamente até os seis meses de vida possuem melhores índices de crescimento e menos problemas intestinais do que aquelas que não são amamentadas pelo tempo necessário (Borges *et al.*, 2024).

Contudo, fatores biopsicossocioculturais não são considerados adequadamente pelos profissionais. Destaca-se a importância da qualificação profissional para apoiar as mulheres e a família no processo de amamentação considerando vários determinantes, visto que há lacunas entre a formação da equipe multidisciplinar que acompanhou as puérperas do estudo de Peres *et al.* (2021). Foi constatado que a equipe de enfermagem realizou capacitações em amamentação, já os médicos, que são responsáveis por prescrever fórmulas, não tinham estudos específicos sobre o aleitamento, em especial o AME. Logo, o conhecimento multifatorial limitado dos profissionais pode tornar a amamentação um obstáculo.

Nessa linha, é necessário articular as políticas públicas existentes no Brasil para ampliar os índices de AME até os seis meses. Desse modo, Souza *et al.* (2023) aponta que a Lei de nº 13.435 de 2017, instituiu o ‘Agosto Dourado’, em que são enfatizadas ações públicas de conscientização e esclarecimento sobre a importância da amamentação. Ainda, destaca que é necessário que haja fiscalização por parte das entidades competentes, a fim de que as leis que amparam a nutriz sejam cumpridas. Assim, faz-se fundamental a busca pela eficiência das políticas públicas de promoção ao AME.

4.3.2 Fatores de proteção

Tratando-se do cuidado à gestante e sua rede realizado pelas equipes da atenção primária, Faria, Silva e Passberg (2023) postulam a importância dos serviços de saúde na promoção, proteção e apoio

ao AME. A literatura evidencia que um fator de proteção é o contato constante com a gestante durante todos os processos, portanto sugere-se que novas práticas de promoção e proteção à amamentação exclusiva sejam implantadas dentro da ESE, assim como, grupos de gestantes, visitas domiciliares para puérperas na primeira semana do pós-parto, utilização de meios alternativos como redes sociais, aplicativos e até mesmo grupo de WhatsApp para as gestantes, como forma de alcançar o maior número de mulheres e conseguir transmitir informações significativas para a adesão ao AME (Vieira *et al.*, 2020).

Nesse sentido, segundo a Nota Técnica (NT) nº 29/2019 do Ministério da Saúde (2019), o cuidado à gestante deve ser pré-concepcional, realizado por equipes da Atenção Primária com o casal, antes ainda da suspensão da anticoncepção. Essa abordagem deve ser voltada a conhecer de forma precoce as expectativas em relação à gravidez, o momento que o núcleo familiar está vivendo e a sua história pregressa, além de identificar fatores de risco que possam interferir no prognóstico da futura gestação. Além disso, havendo a confirmação da gestação ou a necessidade, o acesso à unidade de saúde deve ser sempre aberto, com fluxos rápidos e, quando necessário, evitando adiar a realização dos testes.

Existem, também, evidências positivas quanto à presença de companheiro (a) e o apoio psicológico durante o processo, tendo em vista que tais fatores contribuem na elevação das taxas de aleitamento materno exclusivo, sendo assim considerados fatores protetores à amamentação, e que devem ser considerados pelos profissionais na APS (Faria; Silva; Passberg, 2023). Com isso, evidencia-se que adotar políticas de incentivo à amamentação promovem a construção de indicadores de qualidade para hospitais e maternidade, conforme o visto na revisão de Costa e Barros (2023). Isso tudo possibilita uma influência positiva na adesão e qualidade do AME, reduzindo as taxas de morbimortalidade infantil.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os fatores de risco identificados associados ao AME referem-se a dimensões diferentes. Na dimensão social, apontam-se a falta de apoio do profissional de saúde, acesso restrito a informações sobre amamentação exclusiva, o retorno da mãe ao mercado de trabalho, a região geográfica em que a família está inserida, e a pressão cultural e familiar exercida sobre esse núcleo. Na dimensão física, destacam-se a falta de leite, a presença de fissuras mamilares e outros elementos que causem dor ao amamentar. Já no que tange aos fatores de proteção, apresentam-se a orientação do profissional acompanhante, o pré-natal adequadamente realizado, uma rede de apoio presente, além da companhia de um (a) parceiro (a).

A amamentação exclusiva é fundamental para o desenvolvimento do sistema imunológico do recém-nascido, o que está diretamente ligado à prevenção de doenças infecciosas, alergias e diminuição da mortalidade infantil. Além disso, as crianças amamentadas exclusivamente até os seis meses tendem a apresentar resultados positivos no desenvolvimento cognitivo e melhores taxas de crescimento. Também, as mulheres que amamentam são beneficiadas junto com o lactente, visto que a amamentação amplia os vínculos emocionais entre a mãe e o bebê e constitui fator de proteção psicológica.

O estudo evidenciou divergências nos dados quando os recortes são alterados: os determinantes sociais designam a cobertura do AME, os registros no sistema e até mesmo o número de crianças acompanhadas, exemplificado pelo indicador “povo e comunidade”. Essas diferenças, em conjunto com todos os fatores de risco e proteção reconhecidos, impossibilitam a realização de associações mais amplas e representativas, o que nesse contexto pode ser positivo, favorecendo uma análise individual e evitando observações vagas. Ademais, ao estabelecer uma revisão da gravidade das consequências da falta do AME, salienta-se a

importância do avanço das pesquisas científicas que estudam e esclarecem os condicionantes da prática.

Da mesma forma, salienta-se a importância da saúde pública no que se refere ao AME, já que o acompanhamento fortalece a continuidade da amamentação exclusiva. A adesão à prática requer a divulgação de campanhas já existentes em âmbito nacional, como o “Agosto Dourado” e projetos realizados a nível municipal na APS que visam informar e conscientizar o núcleo familiar a respeito das implicações existentes na amamentação. Também, a adaptação de espaços que a puérpera frequenta, por exemplo o local de trabalho, constitui uma forte necessidade para evitar o desmame precoce.

REFERÊNCIAS

BORGES, Guilherme Rodrigues Pereira *et al.* Aleitamento materno: imprescindível nos seis primeiros meses de vida. **Brazilian Journal of Health Review**, [s.l.], v. 7, n. 1, p. 3896-3908, 2 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Campanhas da saúde**: amamentação. Amamentação. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/campanhas-da-saude/2025/amamentacao>. Acesso em: 29 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança**: Orientações para implementação. 2018. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2018/07/Pol%C3%ADtica-Nacional-de-Aten%C3%A7%C3%A3o-Integral-%C3%A0-Sa%C3%BAdade-da-Crian%C3%A7a-PNAISC-Vers%C3%A3o-Eletr%C3%B4nica.pdf>. Acesso em: 29 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **SISVAN**. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/vigilancia-alimentar-e-nutricional/sisvan>. Acesso em: 27 out. 2025.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome. **Diretrizes para o atendimento de povos indígenas e povos e comunidades tradicionais em programas de segurança alimentar e nutricional.** 2024. Disponível em: https://mds.gov.br/webarquivos/MDS/2_Acoes_e_Programas/Acesso_a_Alimentos_e_a_Agua/Articulacao_de_Politicas_Publicas_de_SAN_para_Povos_e_Comunidades_Tradicionais/Arquivos/Cartilha_Diretrizes.pdf. Acesso em: 27 out. 2025.

CALDAS, Tailanne Araújo *et al.* Benefícios do aleitamento materno exclusivo até o sexto mês de vida. **Research, Society and Development**, [s.l.], v. 10, n. 6, p. 8-16, 7 jun. 2021.

CONSELHO REGIONAL DE PSICOLOGIA DA 3ª REGIÃO (Bahia). **Gênero na psicologia: articulações e discussões.** Grupo de Trabalho Relações de Gênero e Psicologia – GTRGP. 1. ed. Salvador, BA: CRP-03, 2013.

COSTA, Ísis Bheatriz Nunes Pessoa; BARROS, Monique Kelly Duarte Lopes. Políticas de incentivo ao aleitamento materno em hospitais e maternidades: uma revisão sistemática. **Arquivos de Ciências da Saúde da Unipar**, [s.l.], v. 28, n. 3, p. 968-983, 25 set. 2024.

DAMASCENO, Amanda Nara Soares *et al.* A Expansão da Estratégia de Saúde da Família como meio para redução da mortalidade de recém-nascidos no Brasil. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, [s.l.], v. 6, n. 12, p. 2310-2322, 20 dez. 2024.

FARIA, Evelise Rigoni de; SILVA, Daniel Demétrio Faustino da; PASS-BERG, Luísa Zadra. Fatores relacionados ao aleitamento materno exclusivo no contexto da Atenção Primária à Saúde. **Codas**, [s.l.], v. 35, n. 5, p. 1-6, 19 jan. 2023.

FARIAS, Debora Caroline da Silva de *et al.* A influência familiar no processo de aleitamento materno: uma revisão de literatura. **Revista Foco**, [s.l.], v. 16, n. 3, p. 1-19, 20 mar. 2023.

FIORIO, Lais Meloti *et al.* Impacto dos fatores clínicos e socioeconômicos sobre a lactação e adoecimento de lactentes. **Brazilian Journal of Development**, [s.l.], v. 10, n. 8, p. 1-14, 5 ago. 2024.

JESUS, Edna Ribeiro de *et al.* Perfil do aleitamento materno exclusivo em uma maternidade pública do sul do Brasil. **Saúde e Pesquisa**, [s.l.], v. 17, n. 3, p. 233-246, 25 ago. 2024.

LIMA, Beatriz Camilo *et al.* Dilemas e Desafios no aleitamento materno exclusivo - estudo reflexivo. **Revista Pró-UniverSUS**, [s.l.], v. 12, n. 2, p. 58-61, jul./dez. 2021.

MALTA, Deborah Carvalho *et al.* **Determinantes Sociais em Saúde:** doenças crônicas não transmissíveis e seus fatores de risco e de proteção na população adulta brasileira. São Paulo: Rema, 2025.

MELO, Lucas Benício Lourenço *et al.* Aleitamento materno: prevalência e fatores condicionantes em uma cidade do interior da região da zona da mata mineira. **Revista Científica da Escola Estadual de Saúde Pública Goiás**, [s.l.], v. 1, n. 9, p. 1-14, set. 2023.

MONTEIRO, João Ronaldo Silva *et al.* Fatores associados à interrupção precoce do aleitamento materno exclusivo em prematuros. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, [s.l.], v. 49, n. 1, p. 50-65, mar. 2020.

NARDI, Adriana Lüdke *et al.* Impacto dos aspectos institucionais no aleitamento materno em mulheres trabalhadoras: uma revisão sistemática. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 1445- 1462, 2020.

NASCIMENTO, Laura Catarine da Costa *et al.* A importância das políticas públicas de incentivo ao aleitamento materno exclusivo em lactantes na atenção básica: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, [s.l.], v. 11 n. 11, p. 19, 21 ago. 2022.

NOTA TÉCNICA PARA ORGANIZAÇÃO DA REDE DE ATENÇÃO À SAÚDE COM FOCO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE E NA ATENÇÃO AMBULATORIAL ESPECIALIZADA (SAÚDE DA MULHER NA GESTAÇÃO, PARTO E PUERPÉRIO). **Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein**. São Paulo: Hospital Israelita Albert Einstein: Ministério da Saúde, 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS. **Aleitamento materno exclusivo para o crescimento, desenvolvimento e saúde ideais dos bebês**. 2023. Disponível em: <https://share.google/HNGrVF-jkFVKIsTQvG>. Acesso em: 15 set. 2025.

PERES, Janaine Fragnan *et al.* Percepções dos profissionais de saúde acerca dos fatores biopsicossocioculturais relacionados com o aleitamento materno. **Saúde em Debate**, [s.l.], v. 45, n. 128, p. 141-151, mar. 2021.

SOARES, Livia Pessamílio; LEITE, Isabel Cristina Gonçalves. Conhecimento de mães sobre aleitamento materno e seus impactos na saúde bucal de bebês e pré-escolares em uma unidade de Atenção Primária à Saúde. **Hu Revista**, [s.l.], v. 50, n. 1, p. 1-9, 16 set. 2024.

SOARES, Thalita Fernanda Ferreira; LOURENÇÃO, Luiz Felipe de Paiva; BISSOLI, Marcos Coelho. Aleitamento materno e consumo de ultraprocessados pela ótica da desigualdade racial: um delineamento ecológico longitudinal. **Revista Baiana de Saúde Pública**, [s.l.], v. 48, n. 1, p. 73-88, 26 abr. 2024.

SORATTO, Jacks *et al.* Prevalência de aleitamento materno exclusivo e fatores associados em um município do extremo sul catarinense. **Saúde e Pesquisa**, [s.l.], v. 16, n. 1, p. 1-11, 31 mar. 2023.

SOUZA, Thayna Rafaela Rufino *et al.* Aleitamento Humano: a Urgência da Necessidade de Maior Articulação das Políticas Públicas em Promoção da Amamentação no Brasil. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 5, n.4, p. 989-1017, 25 ago. 2023.

VASCONCELOS, Thais Cesário; BARBOSA, Diogo Jacintho; GOMES, Marcia Pereira. Fatores que interferem no aleitamento materno exclusivo durante os primeiros seis meses de vida do bebê. Revista **Pró-universUS**, [s.l.], v. 11, n. 1, p. 80-87, jun. 2020.

VIEIRA, Camile Machado *et al.* Promoção do aleitamento materno exclusivo na visão dos profissionais de uma Estratégia Saúde da Família. **Research, Society and Development**, [s.l.], v. 9, n. 8, p. 1-18, 20 jul. 2020.

COBERTURA VACINAL INFANTIL: DESAFIOS

PRIMON, Sofia Monalise¹

MARTINS, Paola Cristina¹

FABONATO, Laura¹

DEBIASI, Marcelina Mezzomo²

MELLO, Regina Oneda³

RESUMO

Introdução: A vacinação é essencial para a saúde pública e para a erradicação de doenças graves no Brasil, principalmente em crianças, que apresentam maior vulnerabilidade, entretanto, sua cobertura enfrenta desafios para se efetivar. **Objetivo:** Descrever a adequação da cobertura vacinal em menores de 1 (um) ano de acordo com o calendário oficial de imunização infantil. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão narrativa, com busca de artigos científicos nas bases de dados SciELO, PubMed, Web of Science e LILACS. A pesquisa utilizou as palavras-chave “Imunização infantil” AND “Cobertura vacinal” e “Sistema Único de Saúde” AND “Calendário de vacinação”, e incluiu 11 artigos originais e revisões publicados entre 2013 e 2025. **Resultados:** Observou-se que a maioria dos imunizantes de rotina estava com coberturas abaixo das metas preconizadas (90%/95%). Em particular, as vacinas contra Febre Amarela e Covid-19 apresentaram índices criticamente baixos. A baixa adesão é de natureza multifatorial, impulsionada pela hesitação vacinal,

¹ Discentes do Curso de Medicina, Área das Ciências da Vida e Saúde - Universidade do Oeste de Santa Catarina, campus Joaçaba, SC; smonaliseprimon@gmail.com; paolacristinamartins9@gmail.com; fabonatolaura@gmail.com.

² Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina, campus Joaçaba; Mestre em Ciência e Biotecnologia pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; marcelina.debiasi@unoesc.edu.br.

³ Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina, campus Joaçaba; Mestre em Educação pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; regina.mello@unoesc.edu.br.

pela intensa disseminação de fake news e por movimentos antivacina, e por barreiras de acesso e falhas logísticas nos serviços de saúde, resultando em perdas de oportunidade. **Conclusão:** A inadequação da cobertura vacinal é um fenômeno complexo que exige uma resposta imediata e intersetorial. É indispensável o reforço na educação em saúde para reduzir a desinformação, a articulação eficiente da Atenção Primária à Saúde (APS) no monitoramento ativo e busca de crianças com vacinas em atraso, e o fortalecimento da confiança pública e da credibilidade do PNI para reverter este cenário de vulnerabilidade.

Palavras-chave: cobertura vacinal; imunização infantil; Sistema Único de Saúde; Programa Nacional de Imunização (PNI).

1 INTRODUÇÃO

A vacinação constitui uma medida essencial de promoção da saúde ao longo de todas as fases da vida, com especial relevância durante a infância. Nesse período, caracterizado por maior vulnerabilidade imunológica, a imunização desempenha papel fundamental na prevenção de diversas doenças infecciosas, contribuindo significativamente tanto para a redução da mortalidade infantil quanto para o desenvolvimento saudável da criança. A cobertura vacinal consiste na proporção da população-alvo que recebeu o esquema completo da vacina. Por meio desse indicador, é verificada a vulnerabilidade dos sujeitos e os riscos de adquirirem doenças imunopreveníveis (Fonseca; Buenafuente, 2021).

Nesse viés, as vacinas configuram-se como ferramentas indispensáveis para a prevenção de infecções e para o controle de doenças transmissíveis. Para garantir essa proteção, as vacinas devem estar de acordo com o calendário vacinal, proposto pelo Ministério da Saúde. Destaca-se que o programa de vacinação brasileiro tem sido referência internacional de sucesso em saúde pública, especialmente pela ampla

cobertura e gratuidade dos imunizantes oferecidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Essa política pública foi decisiva para a erradicação de doenças graves, como a rubéola, cujos casos deixaram de ser registrados no país a partir de 2009 (Luhm *et al.*, 2024).

Apesar da reconhecida relevância da vacinação, observa-se uma lacuna significativa de revisões e intervenções que contribuem para a persistência de falhas de cobertura vacinal entre as crianças. O acesso aos serviços de saúde, especialmente no âmbito da atenção primária, desempenha papel central na garantia da imunização adequada nessa faixa etária. Ademais, fatores como a confiança dos responsáveis nos imunizantes, a disponibilidade de informações claras e confiáveis, bem como a organização e eficiência dos serviços de saúde influenciam diretamente a adesão às recomendações vacinais. Nesse sentido, torna-se imprescindível a adoção de uma abordagem integrada e multidimensional, capaz de enfrentar os múltiplos determinantes da hesitação, bem como promover o fortalecimento das políticas de imunização voltadas a esse grupo populacional vulnerável (Fonseca; Buenafuente, 2021). Diante da relevância do tema, este estudo tem como objetivo descrever a adequação da cobertura vacinal em menores de 1 (um) ano de acordo com o calendário oficial de imunização infantil.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A vacinação infantil é um fator decisivo para a prevenção de doenças e para a promoção da saúde das crianças. Nesse sentido, torna-se necessário compreender a efetividade da vacinação, a organização do calendário vacinal e a atuação do Programa Nacional de Imunizações no Brasil. Também é importante discutir os fatores que contribuem para a baixa cobertura vacinal, além das disparidades e desafios que interferem na adesão da população às vacinas.

2.1 IMPORTÂNCIA E EFETIVIDADE DA VACINAÇÃO

A efetividade da vacinação seguindo o cronograma vacinal é importante para promover a saúde infantil. A imunização exerce função de proteger e garantir o bem-estar desse público-alvo, por meio de mecanismos de defesa que combatem diretamente a proliferação de doenças infecciosas, reduzindo os níveis de morbidade e mortalidade e, conseqüentemente, contribuindo para o desenvolvimento integral do indivíduo. Além disso, a confirmação de calendário vacinal fortalece a proteção coletiva, pois impede a circulação de patógenos e previne surtos epidemiológicos (Oliveira *et al.*, 2022).

Na atualidade, a estratégia global “Agenda de Imunização 2030” visa uma realidade em que todas as pessoas, independentemente da idade, do nível socioeconômico e de todas as esferas sociais, usufruam das vacinas oferecidas, a fim de melhorar a saúde populacional. Essa medida propõe manter os resultados positivos obtidos com a vacinação e recuperar as perdas resultantes da pandemia do covid-19 (Oliveira *et al.*, 2022).

A cobertura vacinal baseia-se na proporção da população-alvo que recebeu o cronograma completo da vacina, a qual é calculada considerando-se o número de doses aplicadas de cada imunobiológico dividido pela população-alvo estimada, multiplicado por 100, obtendo-se o percentual correspondente. Para cada vacina, foram estabelecidas metas específicas, consideradas adequadas quando atingiam valores iguais ou superiores a 90% para BCG e rotavírus, 95% para poliomielite, pentavalente, meningocócica C e pneumocócica 10-valente, e 100% para febre amarela (Fonseca; Buenafuente, 2021).

Além desse indicador, também são analisadas a taxa de homogeneidade, definida como a proporção de municípios que alcançaram as metas de cobertura, e a taxa de abandono, obtida pela diferença entre o número de primeiras e últimas doses de vacinas de múltiplas aplicações,

em relação ao total de primeiras doses. Esses parâmetros permitem avaliar não apenas a adesão da população ao esquema vacinal, mas também a efetividade do Programa Nacional de Imunizações no alcance de suas metas (Brasil, 2025).

2.2 CALENDÁRIO VACINAL

A vacinação infantil corresponde ao período do nascimento até os 11 meses e 29 dias de vida, sendo divididas em diferentes períodos. Ao nascer é necessária a vacina BCG (dose única) e Hepatite B (1ª dose) que são responsáveis pela proteção contra tuberculose, hanseníase, hepatite B e hepatite D. No segundo mês de vida, a criança recebe imunizações múltiplas, a 1ª dose das respectivas vacinas: pentavalente, poliomielite inativada, pneumocócica 10-valente e rotavírus humano, para proteção contra a difteria, tétano e coqueluche, infecções causadas pela *Haemophilus influenzae* B e hepatite B, poliomielite, doenças pneumocócicas invasivas e gastroenterites virais (Brasil, 2025).

A partir do terceiro mês, a criança deve receber a vacina meningocócica C (1ª dose) para imunização contra doenças meningocócicas pelo meningococo tipo C, como a meningite, encefalite e meningoencefalite. No quarto mês de vida, as vacinas realizadas no segundo mês serão reforçadas com a 2ª dose. Assim como no quinto mês é realizada a 2ª dose da vacina meningocócica C, que foi realizada previamente no terceiro mês (Brasil, 2025).

Durante o sexto mês é realizada a 3ª dose das vacinas pentavalente poliomielite inativa VIP. Além disso, receberão a 1ª dose da influenza trivalente e covid-19, prevenindo, respectivamente, a influenza, formas graves da covid-19 e óbitos causados pelo vírus SARS-CoV-2. Crianças na faixa etária de 6 a 8 meses de vida devem receber a imunização contra

a febre amarela quando houver um elevado risco epidemiológico de infecção e a postergação da imunização for inviável. No sétimo mês é realizada a 2ª dose da vacina covid-19 (Brasil, 2025).

Em circunstâncias ordinárias, a vacinação contra a febre amarela está prevista para ser realizada aos nove meses de idade, conforme o Calendário Nacional de Vacinação, além do reforço (3ª dose) contra a Covid-19. Concluído esse período, as demais vacinas são previstas apenas após o primeiro ano de vida (Brasil, 2025).

2.3. PROGRAMA NACIONAL DE IMUNIZAÇÕES (PNI)

A análise das coberturas vacinais evidência tanto avanços quanto retrocessos ao longo do tempo. Em alguns períodos, observa-se desempenho satisfatório com o alcance das metas estabelecidas, enquanto em outros houve declínio considerável, revelando instabilidade na execução do calendário vacinal infantil. Essas oscilações refletem a influência de fatores como falhas logísticas, dificuldades no registro das informações e barreiras de acesso aos serviços de saúde, comprometendo a regularidade e a efetividade das ações (Oliveira *et al.*, 2022).

No Brasil, o Programa Nacional de Imunizações (PNI) é responsável por controlar e organizar o sistema vacinal. Esse programa está intimamente ligado aos números de vacinação infantil, pois interfere na adesão, ou não, da imunização. O fortalecimento da credibilidade nos programas de vacinação constitui um fator determinante para o sucesso das políticas de saúde pública, uma vez que uma maior confiança da população tende a resultar em um incremento nas coberturas vacinais e, por conseguinte, na redução da taxa de abandono do esquema de doses recomendado (Braz *et al.*, 2016).

Os avanços do Programa Nacional de Imunizações (PNI), como um modelo de política pública, dependem da expansão constante da

cobertura vacinal. Essa ampliação é sustentada pela capacidade do programa em adotar estratégias diferenciadas de vacinação e promover uma mobilização da sociedade em grandes campanhas, evidenciada pelo crescente número de salas de vacinação de rotina. Tais ações visam não apenas elevar taxas nas coberturas das vacinas já estabelecidas, mas também garantir que as novas vacinas sejam rapidamente incorporadas e aplicadas de forma homogênea em todas as localidades, reduzindo assim as desigualdades regionais e sociais e consolidando o princípio de universalidade do SUS (Domingues; Teixeira, 2013).

Apesar dos avanços do PNI frente à imunização pública, e mesmo com a oferta gratuita das vacinas no Sistema Único de Saúde (SUS), o alcance da imunização não é igualitário em toda a comunidade. Seja motivada pela falta de vacinas nos postos de saúde mais periféricos ou pela escolha de não se imunizar, famílias em condições sociais vulneráveis normalmente estão sujeitas a um menor índice de vacinação, além disso, a desigualdade socioeconômica perpetua a falta de acesso a informações como a importância da imunização infantil (Macedo *et al.*, 2024).

2.4 DETERMINANTES DE BAIXAS COBERTURAS

Considerando o preceito de que os índices de cobertura vacinal têm enfrentado quedas importantes, faz-se necessário compreender os motivos que levaram a esse resultado. Esse retrocesso vacinal é multifatorial, e tem diversas atribuições diretas, tais como: problemas nos registros de doses aplicadas, intensa disseminação de notícias falsas, crescentes movimentos antivacinas, falta de acesso aos serviços de saúde, desabastecimento de imunobiológicos, hesitação vacinal, condições sociais e econômicas entre outros fatores (Simões *et al.*, 2024).

A baixa imunização é um reflexo direto da hesitação vacinal, que atua como um determinante comportamental e psicossocial que condiciona a não adesão, mesmo diante da disponibilidade dos imunizantes. Essa recusa é alimentada pela maior noção de risco de Eventos Supostamente Atribuíveis à Vacinação (ESAVI), que se sobrepõe ao temor das doenças preveníveis. Essa inversão de percepção de risco está presente em países de alta renda (como os europeus e norte-americanos) e já se manifesta no Brasil como um fator a ser estudado e superado (Macedo *et al.*, 2024).

A estratificação social mostra-se presente como um dos fenômenos que corroboram com o declínio da adesão vacinal. Essa desigualdade se manifesta em dois tópicos centrais: o acesso precário aos serviços de imunização em regiões de maior vulnerabilidade social, onde barreiras de infraestrutura e comunicação limitam a vacinação adequada da população. Além da atuação dos índices socioeconômicos como determinantes da hesitação vacinal, em que a baixa escolaridade materna e a dependência de programas de transferência de renda estão diretamente associadas a taxas mais elevadas de não adesão e atraso vacinal (Rozman *et al.*, 2025).

2.5 DISPARIDADES E DESAFIOS

No território brasileiro, as áreas que abrangem a população indígena e os migrantes venezuelanos, mostram-se como fatores que influenciam na atuação do PNI, principalmente na região Norte, onde há extensas adversidades para a ampla vacinação populacional, a fim de proteger a população migrante e local (Fonseca; Buenafuente; 2021).

Não obstante, a presença de fluxos migratórios nas regiões de fronteira se estabelece como um desafio significativo no contexto da

imunização nacional. A grande concentração de imigrantes dificulta o monitoramento e o rastreamento populacional, impedindo que as informações de vacinação sejam registradas e compartilhadas corretamente entre os sistemas de saúde. Essa proposta exige não apenas a ampliação da oferta de vacinas, mas também uma integração setorial mais eficiente entre a Atenção Primária, a Vigilância em Saúde e os Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI), garantindo que as estratégias de saúde pública sejam adaptadas à complexidade e à intensa circulação dessa população (Nascimento *et al.*, 2024).

As falhas no monitoramento da cobertura vacinal não se restringem apenas a problemas nos sistemas de informação, mas refletem uma falha na qualidade do processo de trabalho da atenção primária. Essa lacuna se torna evidente quando se observa a perda de oportunidade de vacinação, uma falha crítica em que os profissionais deixam de realizar a imunização mesmo quando a *criança* está presente na unidade de saúde em momento oportuno. Essa deficiência demonstra que o sistema de saúde não está conseguindo monitorar nem corrigir eficientemente essas falhas de execução, o que resulta em uma baixa adesão ao calendário e compromete a eficácia da gestão em saúde pública (Barros *et al.*, 2015).

3 METODOLOGIA

O presente estudo é uma revisão narrativa, com a finalidade de responder à seguinte pergunta norteadora: “A cobertura vacinal está adequada para o calendário infantil?”. A busca dos artigos foi realizada nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed, Web of Science e LILACS, utilizando estratégias combinadas com operadores booleanos e palavras-chave como “imunização infantil” AND “cobertura vacinal” e “Sistema Único de Saúde” AND “Calendário de vacinação”.

Foram selecionados para a análise 11 artigos originais e de revisão publicados entre 2013 e 2025, em língua portuguesa, inglesa e espanhola, que abordavam os critérios estabelecidos no calendário vacinal para crianças menores de um ano. Excluíram-se os artigos cujo foco recaía exclusivamente sobre outras faixas etárias ou sobre doenças específicas sem vínculo direto com a vacinação de rotina. Os estudos selecionados foram analisados buscando-se identificar os principais desafios relacionados à cobertura vacinal infantil.

A seleção dos estudos ocorreu em etapas sucessivas: leitura dos títulos, leitura dos resumos, construção de um quadro com os dados dos artigos pré-selecionados e leitura integral dos textos. Inicialmente, a pré-seleção foi realizada com base na leitura de títulos e resumos. Em seguida, os artigos selecionados foram lidos na íntegra, e seus dados, como título, autores, tipo de artigo, assunto pesquisado, objetivo, tipo de pesquisa, metodologia e ano da publicação foram organizados no Quadro 1.

Quadro 1 – Caracterização dos artigos utilizados na pesquisa

Título/ Data	Autores	Objetivo	Resultado	Conclusão
Análise das coberturas vacinais de crianças menores de um ano em Roraima, 2013-2017	Fonseca; Buena-fuente (2021)	Analisar as coberturas vacinais de crianças menores de 1 ano em Roraima, Brasil, entre 2013 e 2017, e expor as percepções dos profissionais de saúde quanto às barreiras que influenciaram no alcance de altas coberturas vacinais do estado em 2017	Os resultados mostraram variações nas coberturas vacinais em Roraima. A BCG teve índices altos. A febre amarela não atingiu as metas e a poliomielite apresentou maior taxa de abandono. Os profissionais apontaram falta de internet, sobrecarga de trabalho e pouca qualificação como principais barreiras	As baixas coberturas vacinais entre crianças menores de um ano em Roraima refletem obstáculos de acesso à vacinação

Saúde da criança: determinantes, riscos e proteção

Título/ Data	Autores	Objetivo	Resultado	Conclusão
Cobertura vacinal infantil de hepatite A, tríplice viral e varicela: análise de tendência temporal em Minas Gerais, Brasil	Oliveira; <i>et al.</i> (2022)	Analisar a Cobertura vacinal infantil de hepatite A, tríplice viral e varicela: análise de tendência temporal em Minas Gerais, Brasil	Os resultados apresentaram queda nas coberturas vacinais de hepatite A e tríplice viral em várias regiões de Minas Gerais entre 2014 e 2020, enquanto a vacina contra varicela apresentou tendência de aumento na maioria das regiões	As Coberturas vacinais em Minas Gerais estão abaixo da meta, com queda para hepatite A e tríplice viral e apenas a varicela aumentou. É preciso melhorar o acesso e o controle regional
Cobertura vacinal e atraso na vacinação de crianças nascidas em 2017 e 2018 em municípios da região Sul do Brasil: Pesquisa Nacional de Cobertura Vacinal 2020	Luhm; <i>et al.</i> (2024)	Avaliar a cobertura vacinal e o atraso na administração de doses de vacinas em lactentes em seis municípios da região Sul do Brasil	A cobertura vacinal entre crianças do Sul do Brasil foi moderada, com 68% das doses aplicadas e apenas 3,9% aplicadas no prazo correto. A maioria das vacinas atingiu mais de 90% de aplicação, mas houve atrasos crescentes conforme a idade e nas doses de reforço	Há muitos atrasos na vacinação infantil no Sul do Brasil, especialmente nas doses de reforço e após 12 meses. É preciso reforçar o acompanhamento e lembretes das vacinas para garantir que sejam aplicadas no tempo certo e evitar doenças preveníveis
Cobertura vacinal, barreiras e hesitação vacinal em crianças de até 24 meses: um inquérito populacional em uma capital da Amazônia Ocidental	Macedo; <i>et al.</i> (2024)	Estimar a cobertura vacinal, identificar barreiras e hesitação à vacinação em crianças com até 24 meses, nascidas em 2017 e 2018, residentes na área urbana de Rio Branco-AC	De acordo com os resultados, entre 2014 e 2020, Minas Gerais apresentou oscilações na cobertura vacinal. Hepatite A e varicela atingiram a meta em alguns anos, enquanto a tríplice viral ficou abaixo. Observou-se queda nas coberturas da hepatite A e tríplice viral e tendência de aumento para a varicela	As coberturas vacinais em crianças nascidas em 2017 e 2018 ficaram abaixo da meta preconizada nos esquemas completos de doses aplicadas, válidas e oportunas
Coberturas vacinais e doenças imunopreveníveis no Brasil no período 1982-2012: avanços e desafios do Programa Nacional de Imunizações	Domin- gues; Teixeira, (2013)	Descrever aberturas vacinais, proporção de abandono e homogeneidade de cobertura vacinal, bem como a ocorrência de doenças imunopreveníveis no Brasil	As coberturas vacinais mostraram-se elevadas na vacinação de rotina e em campanhas, resultando na eliminação ou drástica redução da incidência de doenças imunopreveníveis, apesar da heterogeneidade da cobertura vacinal	As estratégias adotadas ampliaram a oferta de vacinas sob o ponto de vista territorial e populacional. O estabelecimento do PNI como uma prioridade nas políticas públicas de saúde contribuiu para a redução da incidência de doenças imunopreveníveis

Título/ Data	Autores	Objetivo	Resultado	Conclusão
Descrição da cobertura e da hesitação vacinal obtida por inquérito epidemiológico de crianças nascidas em 2017-2018, em Belo Horizonte e Sete Lagoas, Minas Gerais	Simões, <i>et al.</i> (2024)	Descrever a cobertura vacinal e a hesitação em relação ao esquema básico de vacinação infantil em Belo Horizonte e Sete Lagoas, Minas Gerais, Brasil	Sete Lagoas teve maior cobertura vacinal que Belo Horizonte. A hesitação vacinal foi baixa, mas motivada por medo de reações e falta de percepção de necessidade	As vacinas ficaram abaixo das metas e houve desigualdade entre classes sociais. O estrato mais rico teve mais hesitação vacinal. É necessário melhorar acesso e informação para elevar as coberturas
Cobertura e atraso vacinal nas coortes de nascidos em 2019 e 2020: inquérito domiciliar em Cubatão, Estado de São Paulo, Brasil	Rozman; <i>et al.</i> (2025)	O objetivo deste estudo foi estimar a real cobertura vacinal em menores de 2 anos, avaliar se as doses estão sendo aplicadas em momento oportuno e identificar fatores associados ao atraso vacinal por meio de inquérito domiciliar em residentes de Cubatão nascidos em 2019 e 2020	As coberturas vacinais foram altas em Cubatão, mas grande parte das crianças recebeu vacinas com atraso. O atraso foi mais comum nos estratos socioeconômicos mais baixos e entre famílias beneficiárias do Bolsa Família, enquanto maior escolaridade materna reduziu o risco de atraso	Cubatão teve boa cobertura vacinal, mas muitos atrasos nas aplicações. O atraso foi maior entre famílias pobres e com mães menos escolarizadas. Conclui-se que é preciso melhorar o acesso e garantir vacinação no tempo certo
Perda de oportunidade de vacinação: aspectos relacionados à atuação da atenção primária em Recife, Pernambuco, 2012	Barros, <i>et al.</i> (2015)	Descrever aspectos relacionados à perda de oportunidade de vacinação em unidades básicas de saúde (UBS) no Distrito Sanitário II de Recife-PE, Brasil	Avaliaram-se 18 UBS, houve falhas no conhecimento dos vacinadores, estrutura inadequada em várias salas e 40% das crianças com atraso vacinal	Observou-se expressivo atraso vacinal, apresentaram condutas que podem ser caracterizadas como perdas de oportunidade de vacinação
Estratégia do Ministério da Saúde do Brasil para aumento das coberturas vacinais nas fronteiras	Nascimento, <i>et al.</i> (2024)	Avaliar a implementação de estratégia do “Plano de Ação: Estratégia de Vacinação nas Fronteiras – Agenda 2022” do Ministério da Saúde nas 33 cidades gêmeas e avaliar o incremento das coberturas vacinais brasileiras	Houve aumento das coberturas vacinais após as ações, mas persistem problemas de registro, comunicação, capacitação e integração entre equipes, especialmente nas áreas de fronteira	Houve incremento das coberturas vacinais das crianças até um ano de idade nos locais avaliados após a intervenção e isso influenciou o aumento das coberturas vacinais no Brasil

Título/ Data	Autores	Objetivo	Resultado	Conclusão
Classificação de risco de transmissão de doenças imunopreveníveis a partir de indicadores de coberturas vacinais nos municípios brasileiros	Braz, <i>et al.</i> (2016)	Descrever a classificação de risco de doenças imunopreveníveis nos municípios brasileiros	Mais da metade dos municípios brasileiros apresentaram alto risco de transmissão de doenças imunopreveníveis devido às baixas coberturas vacinais	A vigilância das coberturas vacinais permitiu identificar a maioria dos municípios em situação de alto risco e a minoria das crianças vivendo em municípios com cobertura adequada
A reincidência do sarampo e da poliomielite em razão da abstenção vacinal no Brasil: uma revisão de literatura	Rolemberg, <i>et al.</i> (2024)	Fornecer um parâmetro geral sobre o sarampo e a poliomielite, investigando as causas e consequências associadas à reincidência dessas doenças no Brasil	A baixa cobertura vacinal que o Brasil enfrenta, impulsionada por movimentos antivacina e notícias falsas, traz consigo, doenças outrora erradicadas, juntamente de surtos epidemiológicos	A abstenção vacinal contra o sarampo e a poliomielite apresenta um alto impacto na saúde pública por colocar os indivíduos não vacinados em risco, por se tratar de doenças contagiosas, fatais e imunopreveníveis

Fonte: os autores (2025).

Por se tratar de um estudo baseado em dados secundários disponíveis publicamente, esta revisão está dispensada da apreciação pelo Comitê de Ética, conforme a Resolução CNS nº 510/2016.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com o Programa Nacional de Imunizações (PNI), a meta de imunizações seguida deve ser de 95% para a maioria das vacinas presentes no calendário nacional, com exceção dos imunizantes BCG e Rotavírus Humano, que apresentam um índice ideal de 90%. Embora o PNI estabeleça o parâmetro nacional, a análise da cobertura vacinal deve ser desagregada para refletir as realidades regionais, como as do estado de Santa Catarina e do município de Joaçaba. A Tabela 1 apresenta as taxas de cobertura vacinal infantil por imunização e por região, com base nos dados do DataSUS (2025).

Tabela 1 – Cobertura vacinal infantil por imunização e região (em %)

Imunização	Brasil	Santa Catarina (SC)	Joaçaba (SC)
BCG*	95,09	83,03	98,00
Hepatite B	92,86	81,08	94,50
Pentavalente	81,25	84,37	83,50
Poliomielite Inativada	80,06	86,09	82,00
Pneumocócica 10-valente	85,32	87,45	91,00
Rotavírus Humano*	82,54	85,43	84,50
Covid-19	3,03	3,30	0,50
Febre Amarela	72,86	73,17	65,00
Influenza Trivalente	—	—	—
Meningocócica C	82,68	84,96	92,50

Fonte: os autores, com base nos dados do DataSUS (2025). Nota: BCG e Rotavírus Humano possuem meta de 90%.

A análise dos dados obtidos sobre a cobertura vacinal infantil, evidencia como há variações nas diferentes regiões geográficas (Brasil, Santa Catarina e Joaçaba). A divergência entre os dados deve-se ao fator do IDH de Joaçaba e de Santa Catarina serem classificados como “Muito alto” e “Alto”, respectivamente. A Tabela 1 foi elaborada a partir de dados do DataSUS (2025), considerando as informações de imunização com base na conclusão dos esquemas vacinais correspondentes: dose única, duas doses ou três doses, conforme o imunizante analisado.

Verifica-se que as vacinas contra Hepatite B, Pentavalente, Poliomielite, Pneumocócica 10-valente, Rotavírus Humano e Meningocócica C apresentam coberturas ligeiramente abaixo do ideal em todas as regiões analisadas. Por sua vez, a vacina BCG apresenta percentual inferior à meta apenas no estado de Santa Catarina.

Observa-se a necessidade de intervenção nas coberturas vacinais da Febre Amarela e, sobretudo, da Covid-19, cujos índices permanecem

significativamente abaixo da meta de 95%, em âmbito nacional, estadual e municipal, evidenciando falhas na adesão e/ou oferta de vacinas.

A baixa cobertura vacinal infantil em Santa Catarina é um problema complexo, com raízes em questões sociais e informacionais. No plano social, um dos principais desafios é a complacência. Devido ao sucesso histórico do Programa Nacional de Imunizações (PNI), os pais e responsáveis não vivenciaram a ameaça de doenças como poliomielite ou sarampo, levando a uma diminuição na percepção de risco e na urgência de manter o calendário vacinal em dia. Essa despreocupação é, então, agravada por fatores informacionais, onde a vasta disseminação de informações falsas (*fake news*) e o avanço de movimentos de hesitação vacinal nas redes sociais geram medo e dúvidas (Macedo *et al.*, 2024). O resultado é visível na Tabela 1: as coberturas para vacinas de rotina e, de forma ainda mais crítica, para imunizantes mais recentes como o da Covid-19 (com apenas 3,30% em SC e 0,50% em Joaçaba), ficam abaixo das metas estabelecidas, expondo a comunidade ao risco de ressurgimento de doenças já erradicadas.

Além dos desafios comportamentais, os fatores institucionais adicionam obstáculos práticos à imunização. A dificuldade de acesso é uma barreira comum, pois os horários de funcionamento das Unidades Básicas de Saúde (UBS) frequentemente não se alinham com a rotina de trabalho dos pais, resultando no abandono do esquema vacinal — a criança toma a primeira dose, mas perde os reforços (Macedo *et al.*, 2024).

A crise na cobertura vacinal infantil em Santa Catarina foi agravada pela pandemia de COVID-19 e pela atuação das campanhas de desinformação. A emergência sanitária global impôs um desvio de foco nos serviços de saúde, causando interrupções e dificuldades no acesso aos postos, o que levou ao acúmulo de doses em atraso no calendário de rotina. Simultaneamente, a intensa polarização sobre as novas vacinas da COVID-19 deu espaço para que a informação falsa ganhasse força e

questionasse a segurança e eficácia de todos os imunizantes. Esse cenário prejudicou a confiança pública e somou-se ao descuido da população, resultando em quedas preocupantes nos índices de vacinação (Rolemberg *et al.*, 2025).

O comportamento da cobertura vacinal entre os diferentes estados brasileiros não se apresenta uniforme. Enquanto algumas regiões mostram quedas drásticas, outras registram alto crescimento, implicando que diversos fatores locais moldam a situação vacinal presente. No estado de Minas Gerais, coberturas vacinais acima de 95% foram observadas no ano de 2015 para a vacina contra a hepatite A (98,8%) e em 2016, para a varicela (98,4%). Por outro lado, a vacina tríplice viral apresentou cobertura inferior a 95% em todos os anos (Oliveira, *et al.*, 2022). Tais dados demonstram a divergência entre diferentes vacinas e estudos realizados, levando em conta os determinantes sociais presentes em cada ano e em cada região pesquisada.

A rede pública de saúde (SUS/APS) realiza as vacinações de rotina, o monitoramento e a recuperação das crianças para o programa de imunização, demonstrando a importância da atenção primária na eficácia da cobertura vacinal. Ambas as redes devem atuar de forma articulada, a fim de conter as perdas de oportunidade vacinal. As crianças que não tiveram atraso até os 6 meses de idade apresentaram cobertura 31,5% maior comparadas às que tiveram pelo menos um atraso (Domingues *et al.*, 2024). A APS como via para as políticas públicas de imunização, deve identificar e mitigar os atrasos, juntamente com o SUS, que deve imunizar amplamente o território nacional.

Assim, verifica-se que o PNI apresenta-se como um modelo bem-sucedido e otimista de política pública vacinal, com coberturas elevadas, de modo geral, no Brasil. Em contraste, a queda recente nas coberturas vacinais, aponta a hesitação vacinal, o enfraquecimento dos sistemas de saúde e as desigualdades regionais como principais fatores de declínio.

De acordo com Oliveira *et al.* (2022), a eficácia da vacina contra varicela de dose única é estimada em 81 e 98%, respectivamente. No entanto, sua cobertura apresentou média de 78% em 2016 no Brasil, e desde então uma queda é observada, chegando a 34,3% em 2019.

A análise das consequências da redução das coberturas vacinais no Brasil demonstra um retrocesso alarmante nas conquistas históricas. O PNI foi responsável pela eliminação da poliomielite (certificada em 1994) e do sarampo (certificada em 2016). Porém, a queda das coberturas vacinais nos últimos anos representa um desafio crítico à manutenção do controle epidemiológico (Rolemberg *et al.*, 2024). As baixas taxas de imunização, que não atingem a meta de 95% para as diversas vacinas do calendário infantil, criam um cenário propício para o retorno de doenças imunopreveníveis que estavam controladas ou erradicadas.

A principal consequência observada é a reintrodução de doenças que já haviam sido eliminadas. O caso mais evidente é o do sarampo, que voltou a acometer a população brasileira, o que acarretou a perda do certificado de eliminação em 2018, após a ocorrência de surtos regionais. De acordo com Rolemberg *et al.*, (2024) a abstenção vacinal resulta em um impacto significativo na saúde pública. Além disso, a queda contínua da cobertura vacinal contra a poliomielite sinaliza um alto e real risco de reintrodução do poliovírus selvagem no país, uma ameaça que exige vigilância e resposta imediatas para evitar novos surtos.

A relutância em vacinar não se restringe a grupos isolados, mas é um fenômeno que reflete uma crise mais ampla de confiança pública nos programas de vacinação. Embora as vacinas sejam reconhecidas como seguras e eficazes, a falta de confiança tem sido explicitada em pesquisas que investigam os motivos da não adesão parental, sendo um fator determinante no declínio das coberturas.

Inferese, portanto, que os principais motivos de hesitação incluem o receio de reações adversas graves, mas, crucialmente, a falta

de confiança nas vacinas fornecidas pelo governo e a crença errônea de que a vacinação contra doenças erradicadas é desnecessária. Esse último ponto revela um paradoxo do sucesso: as novas gerações, por não terem presenciado os surtos de poliomielite ou sarampo, desenvolveram uma falsa percepção de baixo risco (Simões *et al.*, 2024). Essa vulnerabilidade é intensificada pela disseminação de desinformação e fake news, que atacam a segurança e a eficácia das vacinas, corroendo a credibilidade do PNI e elevando o risco de reintrodução de patologias graves e letais (Rolemberg *et al.*, 2024).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A queda na cobertura vacinal representa um retrocesso alarmante nas conquistas históricas do Programa Nacional de Imunizações (PNI). Historicamente, o PNI foi muito importante para a eliminação da poliomielite (certificada em 1994) e do sarampo (em 2016). No entanto, o fracasso em atingir a meta de 95% para as diversas vacinas do calendário infantil cria um cenário propício para o retorno de doenças imunopreveníveis que estavam controladas ou erradicadas. O caso mais evidente é o do sarampo, que resultou na perda do certificado de eliminação em 2018 após surtos regionais.

A crise na cobertura vacinal exige a implementação urgente de estratégias específicas para reverter o declínio e enfrentar a hesitação vacinal. É fundamental que o sistema de saúde adote uma abordagem integrada e multidimensional. Uma estratégia chave é o reforço do papel dos profissionais de saúde e educação (Nascimento *et al.*, 2024). No âmbito da Atenção Primária à Saúde (APS), os profissionais são cruciais para o monitoramento e recuperação das crianças com vacinas em atraso, atuando como a via para as políticas públicas de imunização.

A articulação eficiente entre a APS e o Sistema Único de Saúde (SUS) é essencial para conter as perdas de oportunidade de vacinação. Além disso, o fortalecimento da credibilidade nos programas de vacinação é um fator determinante para o sucesso, uma vez que a maior confiança da população está ligada ao aumento das coberturas e à redução da taxa de abandono do esquema de doses.

Para superar os desafios da baixa cobertura vacinal e da hesitação, são necessárias ações coordenadas. Recomenda-se a condução de mais estudos empíricos e regionais para mapear detalhadamente os determinantes locais e as lacunas no processo de imunização, fornecendo dados precisos para intervenções. É necessário um reforço nas campanhas educativas, adaptadas para combater a intensa disseminação de informações falsas (*fake news*) e o avanço dos movimentos antivacina, restaurando a confiança pública na segurança e eficácia das vacinas. Por fim, é indispensável uma integração setorial mais eficiente entre a Vigilância em Saúde, a Atenção Básica e a comunicação pública. Essa integração garantiria que as estratégias de saúde pública fossem adaptadas à complexidade e às necessidades regionais, facilitando o monitoramento e a aplicação oportuna das vacinas.

REFERÊNCIAS

BARROS, Marla Geórgia Monteiro *et al.* Perda de oportunidade de vacinação: aspectos relacionados à atuação da atenção primária em Recife, Pernambuco, 2012. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, 24(4):701-710, out-dez 2015. Doi: 10.5123/S1679-49742015000400012. Acesso em: 16 out. 2025.

BRAZ, Rui Moreira *et al.* Classificação de risco de transmissão de doenças imunopreveníveis a partir de indicadores de coberturas vacinais nos municípios brasileiros. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, 25(4):745-754, out-dez 2016. Doi: 10.5123/S1679-49742016000400008. Acesso em: 07 out. 2025.

DOMINGUES, Carla Magda Allan S.; TEIXEIRA, Antônia Maria da Silva. Coberturas vacinais e doenças imunopreveníveis no Brasil no período 1982-2012: avanços e desafios do Programa Nacional de Imunizações. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, 22(1):9-27, jan-mar 2013. Doi: 10.5123/S1679-49742013000100002. Acesso em: 07 out. 2025.

FONSECA, Keila Rodrigues; BUENAFUENTE, Sandra Maria Franco. Análise das coberturas vacinais de crianças menores de um ano em Roraima, 2013-2017. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, 2021. Doi: 10.1590/S1679-49742021000200010. Acesso em: 25 ago. 2025.

LUHM, Karin Regina *et al.* Cobertura vacinal e atraso na vacinação de lactentes nascidos em 2017 e 2018 em municípios da região Sul do Brasil: Inquérito Nacional de Cobertura Vacinal. **Epidemiol. Serv. Saúde**, 33(esp2): e20231206, 2024. Doi: 10.1590/S2237-96222024v33e20231206. Acesso em: 07 out. 2025.

MACEDO, Thaiane Rodrigues de Oliveira *et al.* Cobertura vacinal, barreiras e hesitação vacinal em crianças de até 24 meses: inquérito populacional em uma capital do oeste amazônico. **Epidemiol. Serv. Saúde** 33 (spe2). Brasília, 2024. Doi: /10.1590/S2237-96222024v33e20231295. Acesso em: 30 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Calendário de Vacinação**. Brasil, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/vacinacao/calendario>. Acesso em: 07 out. 2025.

NASCIMENTO, Luciana Maiara Diogo *et al.* Estratégia do Ministério da Saúde do Brasil para aumento das coberturas vacinais nas fronteiras. **Revista Panam Salud Publica** 48, 2024. Doi: 10.26633/RPSP.2024.31. Acesso em: 16 out. 2025.

OLIVEIRA, Gabriela Cunha Corrêa Freitas de et al. Cobertura vacinal infantil de hepatite A, tríplice viral e varicela: análise de tendência temporal em Minas Gerais, Brasil. **Rev. bras. Epidemiol**, Minas Gerais, 2022. Doi: 10.1590/1980-549720220010.2. Acesso em: 15 set. 2025.

ROLEMBERG, Mychelle Oliveira Carvalho et al. A reincidência do sarampo e da poliomielite em razão da abstenção vacinal no Brasil: uma revisão de literatura. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**. Doi: 10.55892/jrg.v7i15.1334. Acesso em: 01 nov. 2025.

ROZMAN, Luciana Martins *et al.* Cobertura e atraso vacinal nas coortes de nascidos em 2019 e 2020: inquérito domiciliar em Cubatão, Estado de São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, São Paulo. Doi: 10.1590/0102-311XPT089524. Acesso em: 16 out. 2025.

SIMÕES, Taynãna César *et al.* Descrição da cobertura e da hesitação vacinal obtida por inquérito epidemiológico de crianças nascidas em 2017-2018, em Belo Horizonte e Sete Lagoas, Minas Gerais. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, 33(esp2):e20231188, 202. Doi: 10.1590/S2237-96222024v33e20231188. Acesso em: 16 out. 2025.

NUTRIÇÃO EM CRIANÇAS: FATORES ASSOCIADOS

BRESOLA, Guilherme Augusto¹

DE OLIVEIRA, Luís Augusto¹

FINCO, Andrei¹

SCHNEIDER, João Henrique¹

DEBIASI, Marcelina Mezzomo²

KROTH, Adarly³

MELLO, Regina Oneda⁴

RESUMO

Introdução: O estado nutricional consiste em um conjunto de medidas antropométricas, que permitem a identificação de patologias, como obesidade ou desnutrição. O acompanhamento com profissionais é feito por meio da Atenção Primária à Saúde (APS), sendo possível observar os índices do público infantil por meio do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN). **Objetivo:** Descrever os perfis nutricionais de crianças acompanhadas na Atenção Básica, com foco na verificação dos índices de obesidade e desnutrição. **Metodologia:** Revisão narrativa com busca principal na base de dados Scielo e dados de programas governamentais, como o SISVAN, utilizando termos como “nutrição

¹ Acadêmicos do Curso de Medicina, Área das Ciências da Vida e Saúde - Universidade do Oeste de Santa Catarina, campus Joaçaba, SC; guibresola@hotmail.com; luisluvison.medicina@gmail.com; oandreifinco@gmail.com; joaohenriquesch45@gmail.com.

² Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina, campus Joaçaba; Mestre em Ciência e Biotecnologia pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; marcelina.debiasi@unoesc.edu.br.

³ Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina, campus Joaçaba, campus de Joaçaba; Doutora em Ciências Biológicas e Fisiologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

⁴ Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina, campus Joaçaba, campus de Joaçaba; Mestre em Educação pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; regina.mello@unoesc.edu.br.

infantil”, “obesidade” e “desnutrição”, combinados por operadores booleanos. Resultados: A má nutrição está relacionada com determinantes sociais, econômicos e culturais. Assim, por meio de uma comparação da última década (2015-2025), entre as regiões brasileiras, foi possível observar uma redução da prevalência de peso muito baixo e baixo, além do aumento do peso adequado, no âmbito nacional. Contudo, o peso elevado permanece expressivo, uma vez que o Nordeste apresentou os maiores índices, seguido pela região Sul. **Conclusão:** Os perfis de sobrepeso e obesidade são os mais prevalentes na APS. O enfrentamento da má nutrição tem como estratégias o fortalecimento do acompanhamento da APS e a ampliação de ações intersetoriais envolvendo educação alimentar.

Palavras-chave: estado nutricional; atenção primária à saúde; obesidade infantil.

1 INTRODUÇÃO

O estado nutricional refere-se a um padrão de peso adequado estabelecido por parâmetros antropométricos, como o sexo, a idade, a estatura (Sichieri; Allame, 1996). A partir destes indicadores, podem-se determinar diferentes níveis de nutrição corporal, destacando perfis que convivem com a obesidade (acima do peso) ou com déficit nutricional (abaixo do peso) para que se possa traçar políticas públicas assertivas. Do mesmo modo, não se pode ignorar fatores econômicos, genéticos, culturais, sociais e ambientais que estão atrelados ao estado nutricional deficitário ou desequilibrado (Andrade et al., 2024).

Nesse sentido, a avaliação nutricional das crianças é fundamental para o acompanhamento da saúde na infância, bem como o diagnóstico precoce de eventuais distúrbios nutricionais, uma vez que a má nutrição traz prejuízos inegáveis para o desenvolvimento do indivíduo em várias

nuances: física, cognitiva e emocional. Esse problema emerge e é latente em um país continental, com insegurança alimentar sempre iminente e que carece de saúde pública de qualidade (Andrade et al., 2024).

Diante disso, há mecanismos institucionais de acompanhamento como o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN). Como resultado, espera-se vislumbrar o cenário nutricional brasileiro no que concerne ao estado nutricional de crianças acompanhadas pela Atenção Primária à Saúde (APS), com foco na obesidade e desnutrição.

Portanto, o objetivo deste estudo é descrever os perfis nutricionais das crianças acompanhadas na APS, com foco na verificação de índices de obesidade e de desnutrição. Nesse viés, por meio de dados oriundos dos sistemas públicos de acompanhamento nutricional, identifica-se a situação de segurança ou insegurança alimentar das distintas regiões do Brasil.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O estado nutricional infantil é um indicador das condições de saúde e desenvolvimento da criança, sendo influenciado por fatores biológicos, sociais e assistenciais. Nesse sentido, torna-se necessário abordar a avaliação do estado nutricional, os principais aspectos relacionados ao déficit nutricional, à obesidade e ao sobrepeso infantil, além do papel da Atenção Primária à Saúde e das políticas públicas no acompanhamento e na prevenção desses agravos.

2.1 AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL

A avaliação antropométrica é um instrumento importante e que é utilizado no Sistema Único de Saúde (SUS), principalmente na infância e

na adolescência, por ser simples, não invasiva e de baixo custo (Coradine et al., 2015). No entanto, é necessário um processo diagnóstico completo que contemple avaliação clínica, exames laboratoriais, anamnese com análise da história e contexto social da criança:

O diagnóstico da criança com desnutrição pode ser complexo em virtude da necessidade de articular os diferentes indicadores nutricionais em sua magnitude, temporalidade e implicações. As principais medidas antropométricas para realizar o diagnóstico antropométrico da criança no âmbito da desnutrição são: peso, estatura e circunferência do braço (Brasil, 2025, p. 28).

Sob esse viés, o peso é um dos fatores mais importantes a serem considerados no processo diagnóstico da desnutrição, tendo em vista que é o primeiro parâmetro alterado em situações em que há privação alimentar ou comorbidades que alteram o metabolismo pelo aumento da demanda nutricional.

Além disso, a estatura (também denominada comprimento ou altura) tem papel fundamental no diagnóstico e requer maior atenção, pois a medição é influenciada pelo correto posicionamento da criança, deitada ou em pé. Deste modo, é fundamental a fidedignidade dos dados uma vez que está diretamente relacionada à vigilância do crescimento (Brasil, 2025).

Em relação à medida do braço, há a necessidade de cuidado, uma vez que, quando há sinais de manifestação clínica de desnutrição em grau mais grave, o diagnóstico de magreza é comprometido caso sejam utilizados somente os indicadores de peso e altura (Brasil, 2025).

2.2 DÉFICIT NUTRICIONAL

O déficit nutricional, de acordo com as orientações da Organização Mundial da Saúde, está relacionado à ingestão inadequada de alimentos que tem como consequência o déficit de peso e de estatura, bem como deficiências de micronutrientes no organismo. Também há a utilização da terminologia “má nutrição” para se discorrer sobre qualquer condição nutricional que não seja adequada, tanto sob o viés do déficit quanto dos excessos, trazendo prejuízo para as pessoas a curto e longo prazo (Ministério da Saúde, 2023d).

Nesse sentido, a desnutrição é considerada primária quando está relacionada às condições socioambientais desfavoráveis. Muitos dos processos infecciosos e diarreia fazem parte do quadro clínico da desnutrição primária, agravando a má condição nutricional das crianças. Já a desnutrição de causa secundária está relacionada às Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs), como cardiopatias, doenças ligadas aos rins, endócrinas e de caráter genético. Tais patologias interferem no metabolismo fisiológico e aumentam a demanda de nutrientes, o que também é causa de déficit nutricional (Ministério da Saúde, 2025).

Diante disso, é fundamental mencionar que a desnutrição na infância deve ser observada pelo Sistema Único de Saúde (SUS), sendo identificada pelas medidas antropométricas e indicadores que demonstram se a criança está com índice de magreza, baixa estatura ou algum comprometimento a nível nutricional. Ao se observar o cenário brasileiro, percebe-se que ainda há prevalência da desnutrição:

A Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (PNDS), realizada entre os anos de 1996 e 2006 (Bemfam, 1997; Brasil, 2006), demonstrou redução da prevalência de crianças menores de cinco anos com

baixo peso para idade de 5,7% a 1,8%, e de baixa estatura para idade de 13,4% para 6,7%. Dados mais recentes do Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição (ENANI), realizado em 2019, mostraram prevalência de magreza em torno de 3% e de baixa estatura de 7% (UFRJ, 2022), indicando estabilidade no cenário de desnutrição entre crianças menores de cinco anos no Brasil. Contudo, a análise dos dados das crianças acompanhadas pela APS durante o ano de 2021 demonstram que as prevalências de magreza e baixa estatura foram de 6% e 12%, respectivamente. Esses percentuais representam mais de 200 mil crianças menores de cinco anos atendidas na APS que estão com magreza e mais de 400 mil que estão com déficit de estatura (Ministério da Saúde, 2025, p. 7).

Assim, a análise e compreensão dos dados de má nutrição, no Brasil, é importante para que haja um panorama de atuação no combate a essas mazelas sociais, além de apontar a importância da APS, como mecanismo de controle dessa realidade.

2.3 OBESIDADE E SOBREPESO INFANTIL

A obesidade infantil é um problema mundial de saúde pública e precisa ser enfrentada de maneira conjunta, intersetorial e multidisciplinar. Dados dos sistemas nacionais de acompanhamento mostram que 3 a cada 10 crianças de 5 a 9 anos de idade estão acima do peso no país (Brasil, 2019). De acordo com o Atlas Mundial da Obesidade e a Organização Mundial da Saúde (OMS):

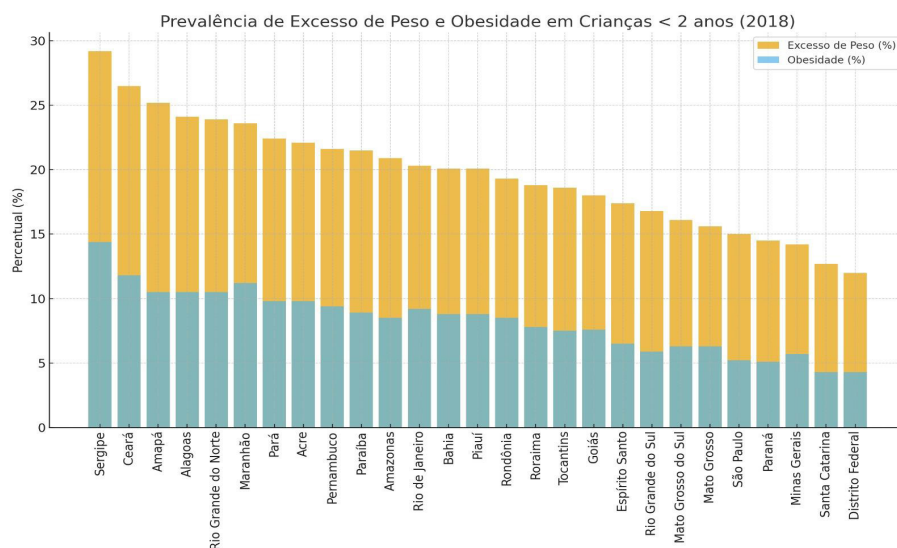
O Brasil estará na 5ª posição no ranking de países com o maior número de crianças e adolescentes com obesidade em 2030, com apenas 2% de chance de reverter essa situação se nada for feito. Tendo em vista que os profissionais de saúde são atores fundamentais para

que o país consiga reduzir os índices de obesidade em crianças, o Ministério da Saúde lança este documento, destinado aos gestores e trabalhadores do Sistema Único de Saúde (SUS). São apresentados aqui dados que refletem a situação do excesso de peso, da obesidade e dos marcadores de consumo alimentar em crianças brasileiras acompanhadas na APS (Brasil, 2019, p. 3).

Tendo em vista o cenário futuro supracitado, foi feito um comparativo das regiões envolvendo o que diz respeito ao sobrepeso, em que foi demonstrada a prevalência desse perfil nutricional de crianças menores de dois anos no ano de 2018, conforme dados oficiais do Ministério da Saúde. Essa etapa inicial da infância é um período crítico para o desenvolvimento físico e metabólico, e alterações precoces no peso corporal podem ter repercussões significativas ao longo da vida. Assim, compreender a distribuição desses indicadores por unidade federativa possibilita identificar desigualdades regionais e direcionar políticas públicas de forma mais eficaz.

O recorte temporal de 2018 permite visualizar o cenário anterior às políticas mais recentes de fortalecimento da APS, oferecendo uma base de comparação para a análise evolutiva dos perfis nutricionais infantis ao longo da década. A expressiva variação entre os estados brasileiros indica que o excesso de peso e a obesidade já se configuravam, naquele momento, como desafios consolidados, especialmente nas regiões Norte e Nordeste, como pode ser visto no gráfico 1:

Gráfico 1 – Prevalência do excesso de peso e obesidade em crianças menores de 2 anos em 2018



Fonte: Elaborado com base em dados do Ministério da Saúde (2019).

Nesse contexto, observa-se que o gráfico 1 revela que, em um espaço amostral de 1.527.579 crianças avaliadas, nessa faixa etária, em que se espera predominância de aleitamento materno e alimentação supervisionada, o excesso de peso já apresentava prevalência elevada em várias regiões do país. Tal panorama reforça a necessidade de intervenções preventivas precoces, uma vez que a obesidade infantil tende a se perpetuar na vida adulta, aumentando o risco de doenças crônicas não transmissíveis. Além disso, as diferenças regionais apontadas no gráfico sugerem forte influência de fatores socioeconômicos, culturais e de acesso aos serviços de saúde na determinação do estado nutricional infantil.

Dessa maneira, o gráfico 1 não apenas quantifica o problema, mas também serve como alerta para a urgência de políticas públicas que promovam hábitos alimentares saudáveis desde os primeiros anos de vida. A partir desses dados, compreende-se que o enfrentamento da obesidade

infantil demanda estratégias intersetoriais, com foco na educação alimentar, na promoção do aleitamento materno e na ampliação do acompanhamento sistemático pela APS, consolidando uma base sólida para o desenvolvimento nutricional adequado das crianças brasileiras.

2.4 ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE E POLÍTICAS PÚBLICAS

A APS é o principal eixo de organização do cuidado em saúde no Brasil e desempenha papel relevante na promoção da alimentação saudável e na vigilância do estado nutricional infantil. Por meio do SISVAN, o acompanhamento das condições nutricionais das crianças possibilita a identificação precoce de casos de desnutrição e obesidade, além de subsidiar a formulação de políticas públicas direcionadas à prevenção desses agravos (Brasil, 2022). A atuação das equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF) representa o elo direto entre o sistema público de saúde e a população, permitindo ações contínuas de promoção de hábitos de vida e alimentação saudáveis.

Em destaque, no fortalecimento do papel da APS no enfrentamento dos distúrbios nutricionais, há o Guia Alimentar para a População Brasileira, que orienta práticas alimentares adequadas e sustentáveis desde a infância, além do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que assegura o acesso regular a refeições nutricionalmente equilibradas no ambiente escolar (Brasil, 2022). Ademais, o Programa Bolsa Família, ao vincular benefícios sociais ao acompanhamento do crescimento infantil, contribui indiretamente para a melhoria dos indicadores nutricionais, especialmente entre populações em situação de vulnerabilidade social.

Assim, observa-se que o fortalecimento da APS e a integração entre as diferentes políticas públicas são determinantes para a redução das desigualdades regionais e o avanço na promoção da segurança alimentar

e nutricional. A efetividade dessas ações depende de um trabalho intersetorial que una saúde, educação e assistência social, promovendo condições adequadas de alimentação, informação e acompanhamento contínuo das famílias. Dessa forma, a APS se consolida como pilar estratégico para garantir o desenvolvimento saudável na infância e prevenir os impactos da má nutrição ao longo da vida.

3 METODOLOGIA

O presente trabalho tem como escopo uma revisão narrativa de literatura com viés descritivo e crítico, buscando-se descrever o estado nutricional infantil sob o âmbito do déficit e da obesidade, em casos atendidos na APS. Com isso, há a interpretação e discussão sobre resultados oriundos dos sistemas governamentais de monitoramento bem como de diferentes pesquisas sobre o tema, com a intenção de oferecer uma visão crítica no contexto da saúde pública e, principalmente, da segurança alimentar infantil no Brasil.

A busca pela bibliografia centrou-se em bases de dados como Scielo (Scientific Electronic Library Online), PubMed, Google Scholar, em programas e instituições governamentais como o SISVAN, em livros e em manuais de relevância acadêmica.

Como critérios de seleção do material que forneceu a base para a pesquisa têm-se: inclusão de artigos com a temática específica sobre o estado nutricional de crianças no âmbito da APS, considerando diagnósticos de déficit nutricional e obesidade; exclusão de trabalhos que não estavam centrados no segmento etário pré-determinado como pesquisas relacionadas aos adolescentes ou outros contextos como o ambiente hospitalar. Também se consideraram publicações dos últimos dez anos, com o fito de garantir informações atualizadas, tendo em vista

que os indicadores nutricionais são voláteis, de acordo com as políticas públicas que são implementadas em distintos períodos. Também são determinantes os hábitos alimentares e estado de saúde dos indivíduos que, por sinal, sofrem mudanças ao longo do tempo.

Houve a colação, através do SISVAN, de dados referentes ao estado nutricional de crianças de 0 a 5 anos no Brasil (de forma geral) e em todas as regiões do Brasil (de forma segmentada). Para tanto, utilizaram-se os seguintes filtros de pesquisa no sistema: Ano de referência: 2015 e 2025 (até outubro); Fase da vida da criança; Idade: 0 a 5 anos; Índice: Peso x Idade; Sexo: Todos; Raça/Cor: todas; Acompanhamentos registrados: SISVAN web, Sistema de Gestão do Bolsa Família – DATASUS, (e-SUS AB); Povo e Comunidade: todos; Escolaridade: todos.

Por fim, os procedimentos metodológicos se centraram em leituras criteriosas dos títulos, das palavras-chave, dos resumos e dos textos dos artigos científicos selecionados para integrar o trabalho, separando-os de acordo com os perfis nutricionais abordados, análises regionais e sociodemográficas. Diante disso, identificaram-se padrões e desafios do estado nutricional infantil no país na APS.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nas últimas décadas, observa-se uma tendência de transição nutricional no país, caracterizada pela redução gradual da desnutrição e pelo crescimento dos casos de sobrepeso e obesidade infantil. Segundo Oliveira et al. (2023), a combinação de padrões alimentares inadequados e baixa prática de atividade física está entre os principais determinantes do excesso de peso na infância, o que acarreta prejuízos no desenvolvimento infantil.

De forma geral, a tabela 1 sintetiza a distribuição das crianças por categorias de peso (muito baixo, baixo, adequado e elevado), possibilitando uma leitura comparativa entre os anos de 2015 e 2025, em nível nacional. Essa abordagem comparativa evidencia variações percentuais relevantes que refletem o impacto das políticas de vigilância nutricional, das condições socioeconômicas e dos hábitos alimentares das famílias brasileiras. Assim, os dados do SISVAN constituem a base para uma discussão crítica acerca do cenário de enfrentamento da desnutrição e da obesidade infantil no Brasil.

Tabela 1 – Comparação dos índices de peso de crianças de 0 a 5 anos no Brasil na última década

Classificação do peso	Índices de 2015 (em %)	Índices de 2025 (em %)
Muito baixo	1.11	1
Baixo	2.86	2.37
Adequado	87.44	89.25
Elevado	8.59	7.38

Fonte: Elaborado com base em dados do SISVAN - Ministério da Saúde (2015-2025).

A tabela 1 mostra o perfil nutricional infantil no Brasil, nos anos de 2015 e de 2025 (até outubro). No ano de 2015, para a análise do estado nutricional das crianças brasileiras, houve a participação de um total de 4.619.977 crianças, com os seguintes resultados: peso muito baixo: 51.281 (1,11%); peso baixo: 132.131 (2,86%); peso adequado ou eutrófico: 4.039.707 (87,44%); peso elevado: 396.856 (8,59%). Esses dados evidenciam que a grande maioria das crianças apresentava peso dentro da faixa considerada normal, o que indica um padrão geral de crescimento adequado. Contudo, observa-se que os índices de sobrepeso (8,59%) já despontavam como um alerta para o aumento gradual da obesidade infantil no país, ao passo que as taxas de desnutrição, embora

baixas, ainda representavam um contingente expressivo de crianças em situação de vulnerabilidade nutricional.

Na análise do ano de 2025 (até outubro), evidencia-se uma leve melhoria no estado nutricional brasileiro, com um total de 7.057.818 crianças analisadas, apresentando os seguintes índices: peso muito baixo: 70.578 (1%); peso baixo: 167.270 (2,37%); peso adequado ou eutrófico: 6.299.102 (89,25%); peso elevado: 520.866 (7,38%). Nota-se uma redução nas proporções de crianças com peso baixo e uma elevação do percentual de eutrofia, indicando avanços no controle da desnutrição infantil. Apesar disso, o percentual de peso elevado, embora menor, continua expressivo, revelando que o sobrepeso ainda constitui um desafio de saúde pública, possivelmente relacionado a hábitos alimentares inadequados e à baixa prática de atividade física na infância.

Ao se comparar os dois períodos, 2015 e 2025, percebe-se uma tendência positiva na melhoria do estado nutricional das crianças brasileiras. O aumento do percentual de eutrofia e a redução de casos de desnutrição refletem o fortalecimento de políticas públicas voltadas à segurança alimentar. Entretanto, o número absoluto de crianças com sobrepeso e obesidade ainda é preocupante, demonstrando que, paralelamente à redução do déficit nutricional, o país enfrenta o desafio do excesso de peso, fenômeno que traduz uma transição nutricional em curso no Brasil, marcada pela coexistência de desnutrição e obesidade no mesmo contexto populacional.

Além disso, por meio da análise do espaço amostral dos anos em questão, observou-se um crescimento expressivo na cobertura dos programas de vigilância, o que reflete a efetividade das ações da APS. Esse aumento da base amostral contribui para maior precisão dos resultados e indica a ampliação do acesso das famílias aos serviços públicos de saúde, especialmente nas regiões historicamente mais vulneráveis (Brasil, 2025).

A tabela 2 sintetiza os resultados referentes ao estado nutricional de crianças de 0 a 5 anos por regiões do país no ano de 2025. O espaço amostral nas regiões foi de 899.731 crianças analisadas na Região Sul, 939.749 na Região Norte, 2.364.282 no Nordeste, 550.990 no Centro-Oeste e 2.303.066 no Sudeste.

Tabela 2 – Comparação dos índices de peso de crianças de 0 a 5 anos nas regiões brasileiras em 2025

Regiões brasileiras	Peso muito baixo (em %)	Peso baixo (em %)	Peso adequado (em %)	Peso elevado (em %)
Sul	0.83	1.76	89.88	7.53
Sudeste	1.07	2.22	89.51	7.20
Centro-Oeste	0.84	2.36	90.92	5.88
Nordeste	1.02	2.47	87.93	8.58
Norte	1.04	3.10	90.30	5.56

Fonte: Elaborada com base em dados do SISVAN - Ministério da Saúde (2025).

Na tabela 2, observa-se que a Região Nordeste apresenta o maior índice de peso elevado, com 8,58%, seguida pela Região Sul, com 7,53%. Já o Centro-Oeste e o Norte registram percentuais menores, 5,88% e 5,56%, respectivamente. A Região Sudeste aparece com valores intermediários, somando 7,20% de peso elevado e 89,51% de eutrofia. Essa distribuição desigual evidencia a presença de diferentes perfis nutricionais e reforça as disparidades regionais ligadas ao acesso à alimentação adequada e aos serviços de saúde (Andrade et al., 2024; Lopes et al., 2023).

Em relação à evolução qualitativa, a tabela 1 aponta uma melhora geral no perfil nutricional infantil na última década, marcada pela redução dos casos de baixo peso e pelo aumento de crianças com peso adequado. Esse resultado indica a atuação mais eficaz das políticas públicas voltadas à redução da desnutrição e à promoção da segurança alimentar, especialmente nas regiões Norte e Nordeste, historicamente mais vulneráveis. Apesar

disso, o avanço contínuo das taxas de sobrepeso e obesidade infantil ainda preocupa, sobretudo nas áreas mais urbanizadas do país.

Mesmo com os avanços alcançados na diminuição da desnutrição, é necessário intensificar as ações contra a obesidade infantil, priorizando a educação alimentar, o incentivo à prática regular de atividades físicas e o controle do consumo de ultraprocessados. Essa tendência confirma o processo de transição nutricional descrito por Andrade et al. (2024), no qual dietas tradicionais vêm sendo substituídas por alimentos industrializados ricos em açúcares, gorduras e sódio, como também alerta a Organização Pan-Americana da Saúde (OPS, 2020).

Segundo a Matriz de Organização dos Cuidados em Alimentação e Nutrição na Atenção Primária à Saúde (Brasil, 2022), fatores como baixa renda familiar e o alto custo dos alimentos in natura influenciam diretamente na substituição das refeições caseiras por produtos ultraprocessados. Além disso, o nível de escolaridade dos responsáveis exerce impacto direto na qualidade da alimentação infantil: famílias com menor grau de instrução costumam adotar práticas menos equilibradas e têm menos conhecimento sobre preparo e composição dos alimentos (Andrade et al., 2024). Esses fatores demonstram que o estado nutricional infantil é condicionado não apenas por aspectos biológicos, mas também por determinantes sociais e econômicos.

Os contrastes regionais mostrados na tabela 2 revelam que o Norte e o Sudeste ainda enfrentam maiores índices de magreza e desnutrição, enquanto o Sul, o Sudeste e o Nordeste concentram as taxas mais altas de excesso de peso. Essa dualidade reflete um cenário de má nutrição dupla, em que desnutrição e obesidade coexistem, exigindo estratégias diferenciadas de acompanhamento e intervenção (Brasil, 2019; Andrade et al., 2024). O crescimento da obesidade infantil nas regiões urbanas também está relacionado à urbanização acelerada, ao sedentarismo e à mudança no padrão alimentar familiar, marcada pelo consumo de alimentos de baixa qualidade nutricional e alto teor calórico (Lopes et al., 2023).

O estado nutricional na infância tem repercussões diretas e duradouras sobre a saúde. Crianças com déficit nutricional correm maior risco de atraso no desenvolvimento físico e cognitivo, além de maior vulnerabilidade a infecções. Por outro lado, aquelas com excesso de peso apresentam maior propensão ao desenvolvimento de doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2 e dislipidemias na vida adulta (Andrade et al., 2024; Brasil, 2019). Esses dados reforçam a importância de políticas preventivas intersetoriais que integrem saúde, educação e assistência social.

Para o Sistema Único de Saúde (SUS), os principais desafios envolvem ampliar a cobertura das ações de vigilância nutricional, fortalecer a educação alimentar nas escolas e unidades de saúde e integrar políticas voltadas à segurança alimentar e nutricional. O enfrentamento da má nutrição infantil precisa ocorrer de forma contínua, articulada e baseada em evidências científicas, garantindo um crescimento saudável e prevenindo agravos futuros (Brasil, 2022; Brasil, 2025).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise do estado nutricional infantil no Brasil mostra um cenário marcado pela coexistência de desnutrição e excesso de peso, reforçando o panorama de dupla carga da má nutrição. Os dados coletados no SISVAN dos anos de 2015 e de 2025 (até outubro) apontam avanços positivos na última década, sobretudo no aumento da proporção de crianças com peso adequado e na redução de casos de baixo peso. Contudo, o crescimento significativo dos índices de sobrepeso e obesidade revela um desafio emergente, vinculado à transição alimentar, com o crescente consumo de alimentos ultraprocessados e a falta de hábitos saudáveis como a atividade física.

As disparidades regionais observadas demonstram que o estado nutricional das crianças é também influenciado pelas condições

socioeconômicas, culturais e de acesso aos serviços públicos. Sob esse viés, regiões historicamente mais vulneráveis continuam a enfrentar maiores dificuldades, principalmente no combate à desnutrição. Diante disso, a prevenção à má nutrição infantil exige ações articuladas que ultrapassem o campo da saúde, envolvendo educação, assistência social e políticas de segurança alimentar. Dessa forma, a promoção de práticas alimentares saudáveis, desde os primeiros anos de vida, o incentivo ao aleitamento materno, o acesso contínuo a alimentos in natura e o estímulo à atividade física tornam-se estratégias primordiais.

Além disso, outra estratégia consiste no aumento do espaço amostral de crianças acompanhadas. Houve, entre 2015 e 2025, um aumento de aproximadamente 52,8% no número de crianças analisadas, o que denota um avanço importante no acompanhamento do desenvolvimento da segurança alimentar dessa faixa etária e o essencial papel da APS no cuidado das famílias, em um setor que é considerado a porta de entrada do Sistema Único de Saúde (SUS).

Conclui-se, portanto, que a melhoria do estado nutricional infantil no Brasil depende da consolidação de políticas públicas intersetoriais, de longo prazo, comprometidas com a redução das desigualdades sociais e com a promoção de condições que assegurem às crianças o direito ao crescimento e desenvolvimento saudável.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Thaise dos Santos et al. Estado nutricional de crianças menores de cinco anos. *Revista Nutrição Brasil*, v. 23, n. 2, p. 830–840, 2024. DOI: 10.62827/nb.v23i2.3015. Disponível em: <https://ojs.atlanticaeditora.com.br/index.php/Nutricao-Brasil/article/view/239..> Acesso em: 23 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Atlas da obesidade infantil no Brasil. Versão preliminar. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/promocao-da-saude/programa-crescer-saudavel/publicacoes/dados_atlas_obesidade.pdf/view. Acesso em: 02 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Prevenção e Promoção da Saúde. Instrutivo sobre cuidado às crianças com desnutrição na Atenção Primária à Saúde. 1. reimp. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2023d. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/instrutivo_cuidado_crianças_desnutricao.pdf. Acesso em: 12 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. Matriz para Organização dos Cuidados em Alimentação e Nutrição na Atenção Primária à Saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/matriz_organizacao_cuidados_alimentacao_aps.pdf. Acesso em: 02 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN. Brasília: Ministério da Saúde, 2015-2025. Disponível em: <https://sisaps.saude.gov.br/sisvan/>. Acesso em: 12 set. 2025.

CORADINE, Andréa Vieira Pereira et al. Medidas antropométricas para o acompanhamento do estado nutricional de crianças e adolescentes com câncer: o que utilizar na prática clínica? Revista Brasileira de Cancerologia, v. 61, n. 3, p. 269–276, 2015. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/519>. Acesso em: 30 set. 2025.

LOPES, Ana Paula Souza et al. Desafios nutricionais na população infantil em contexto de baixa renda. Revista Contemporânea, v. 3, n. 11, 2023. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/2270>. Acesso em: 10 out. 2025.

OLIVEIRA, Carla M. de et al. Fatores associados ao excesso de peso em crianças brasileiras menores de cinco anos. *Revista de Nutrição e Epidemiologia*, v. 8, n. 3, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/sVS4c8qX3GZWdRTNXFRMSNP/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 15 set. 2025.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Tendências regionais da obesidade infantil: desafios para a América Latina. *Revista Panamericana de Salud Pública*, v. 44, e39, 2020. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/rpsp/2020.v44/e39/>. Acesso em: 05 out. 2025.

SICHIERI, R.; ALLAM, V. C. Avaliação do estado nutricional de adolescentes brasileiros através do índice de massa corporal. *Jornal de Pediatria*, 1996.

DIARREIA INFANTIL: FATORES ASSOCIADOS

BALEM, Arthur Ferraz¹

SANTOS, João Vitor de Oliveira dos¹

SPPADA, João Victor¹

DEBIASI, Marcelina Mezzomo²

MELLO, Regina Oneda³

RESUMO

Introdução: A Doença Diarreica Aguda (DDA) é a segunda principal causa de óbito em crianças menores de cinco anos. Essa condição, muitas vezes evitável, está fortemente associada a fatores como acesso precário à água potável, saneamento inadequado, nutrição deficiente e baixa cobertura vacinal. **Objetivo:** Descrever os fatores de risco associados à diarreia em crianças menores de cinco anos. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão narrativa, de caráter descritivo, que contempla produções científicas publicadas entre os anos de 2015 e 2025, com foco em evidências relacionadas à diarreia infantil e seus fatores associados. A análise concentra-se na microrregião de saúde de Joaçaba, em Santa Catarina, considerando o período de janeiro de 2019 a junho de 2025. **Resultados:** O levantamento apontou baixa incidência de internações por DDA em crianças menores de cinco anos na microrregião de Joaçaba, em comparação com outras regiões do país. Os dados também indicaram que o esgoto coletado na área é integralmente tratado. A Atenção Primária à Saúde demonstrou atuação eficaz por meio da vigilância nutricional ativa e da ampliação da cobertura

¹ Acadêmicos do Curso de Medicina, Área das Ciências da Vida e Saúde - Universidade do Oeste de Santa Catarina, campus Joaçaba, SC; arthurbf2070@gmail.com; jvdosantos786@gmail.com; joaosppada@gmail.com.

² Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina, campus Joaçaba; Mestre em Ciência e Biotecnologia pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; marcelina.debiasi@unoesc.edu.br.

³ Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina, campus Joaçaba; Mestre em Educação pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; regina.mello@unoesc.edu.br.

vacinal contra Rotavírus, evidenciando um serviço de saúde comprometido com a prevenção. **Conclusão:** Conclui-se que a baixa incidência de hospitalizações na região reflete um tripé de proteção: a infraestrutura de saneamento básico (fator estrutural), a vigilância ativa da APS (fator processual) e a manutenção de coberturas vacinais (fator imunológico). Este resultado valida o investimento em saneamento e o fortalecimento da APS como eixos eficazes de prevenção da gravidade da diarreia infantil.

Palavras-chave: diarreia infantil; fatores de risco; Atenção Primária à Saúde.

1 INTRODUÇÃO

A Doença Diarreica Aguda (DDA) configura-se como uma síndrome infecciosa de alta transmissibilidade, clinicamente definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como a ocorrência de três ou mais evacuações amolecidas, ou líquidas em 24 horas. Globalmente, a diarreia representa a segunda principal causa de óbito na faixa etária de crianças até cinco anos de idade, sendo responsável por aproximadamente 444.000 (quatrocentos e quarenta e quatro mil) mortes e por agravar quadros de desidratação e desnutrição, sendo também uma das principais causas de hospitalizações no Sistema Único de Saúde (SUS) e um fator de risco significativo para a mortalidade de crianças menores de cinco anos. A análise do perfil epidemiológico dos óbitos por esta causa no Brasil revela a persistência da enfermidade como um relevante problema de saúde pública, cuja ocorrência está diretamente ligada a determinantes sociais, contextualizando a doença como um reflexo das condições de vida da população infantil.

Observa-se, contudo, uma variação no número de internações em relação ao cenário nacional. A microrregião de saúde de Joaçaba, Santa

Catarina, apresenta um perfil epidemiológico de internações por diarreia com números distintos da média brasileira, considerando o período de janeiro de 2019 a junho de 2025. Este estudo levanta, portanto, a seguinte questão: quais fatores contribuem para o perfil local, incluindo a influência das políticas de saneamento, da Atenção Primária, do contexto pandêmico e de uma possível subnotificação?

A relevância deste tema se dá pela distribuição desigual do problema pelo território brasileiro, onde as taxas de morbimortalidade infantil se mostram consistentemente mais elevadas em regiões com piores indicadores sociais e econômicos. Essa disparidade, que transforma a doença em um sensível indicador das iniquidades em saúde, justifica a investigação focada nos fatores que a perpetuam, como observado em estudos de longo prazo no Nordeste do país.

A etiologia da diarreia aguda é complexa, estando atrelada a uma rede de fatores de risco que se interconectam, incluindo contaminação da água, saneamento precário, falta de higiene e desnutrição. Medidas de saúde pública e a gestão do abastecimento de água local desempenham um papel decisivo nos números de hospitalizações, mesmo em contextos adversos, evidenciando a forte ligação entre ambiente e saúde. Portanto, nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo geral descrever os principais fatores de risco associados à diarreia em crianças menores de cinco anos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A diarreia aguda infantil é um problema de saúde pública, especialmente nos primeiros anos de vida, por estar relacionada a riscos como desidratação, agravamento do estado nutricional e até óbito. Dessa forma, é significativo abordar o conceito clínico e as classificações da doença, o panorama epidemiológico, os principais fatores de risco e o

papel da Atenção Primária à Saúde e das políticas públicas na prevenção e no manejo desses casos.

2.1 CONCEITO CLÍNICO E CLASSIFICAÇÕES

A doença Diarreica Aguda (DDA) é uma síndrome gastrointestinal definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como a ocorrência de três ou mais evacuações com consistência amolecida, ou líquida em um período de 24 horas, podendo ser acompanhada de sintomas como febre, náuseas, vômitos e dor abdominal. A principal complicação decorrente deste quadro é a desidratação, que, se não manejada adequadamente, pode evoluir para distúrbios hidroeletrólíticos graves, choque hipovolêmico e óbito, representando um risco iminente à saúde infantil.

Do ponto de vista clínico-temporal, a diarreia pode ser classificada de três formas principais. Diarreia aguda: é a forma mais comum, de início súbito e com duração autolimitada de até 14 dias. Geralmente possui etiologia infecciosa. Diarreia Persistente: caracteriza-se por um episódio diarreico que se prolonga por 14 dias ou mais. Esta condição está frequentemente associada a complicações nutricionais, como desnutrição, e pode indicar a presença de infecções subjacentes ou intolerâncias alimentares. Disenteria: é um tipo específico de diarreia aguda na qual as fezes apresentam a presença de sangue, sendo um forte indicativo de lesão na mucosa intestinal. A disenteria é comumente causada por bactérias invasoras, como a *Shigella* (WHO, 2024).

A etiologia da DDA é diversa, envolvendo múltiplos agentes infecciosos. Os vírus são os patógenos mais prevalentes em crianças, como destaque para o Rotavírus, cuja incidência diminuiu significativamente após a introdução da vacina no calendário infantil - e o Norovírus frequentemente responsável por surtos epidêmicos, inclusive em Santa

Catarina. Entre as bactérias, as mais comuns são a *Escherichia coli*, *Salmonella*, *Shigella* e *Campylobacter*. Já os parasitas, como a *Giardia lamblia* e a *Entamoeba histolytica*, também figuram como agentes etiológicos importantes, especialmente em contextos de saneamento básico precário (Hartman et al., 2023; WHO, 2024).

2.2 PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO

A Doença Diarreica Aguda (DDA) mantém-se como um dos principais problemas de saúde pública global, sendo a segunda maior causa de mortalidade em crianças menores de cinco anos em todo o mundo (GBD 2021 Diarrhoeal Diseases Collaborators, 2024). No Brasil, embora os indicadores de morbimortalidade venham apresentando uma tendência histórica de redução, a diarreia e a gastroenterite de origem infecciosa presumível (CID A09) ainda representam um peso significativo no Sistema Único de Saúde (SUS).

Em Santa Catarina, a distribuição da DDA também apresenta particularidades regionais. Um estudo de Busato et al. (2013) sobre a ocorrência da doença no Oeste Catarinense, região com perfil similar ao Meio-Oeste (Joaçaba), já indicava uma associação relevante da doença com a qualidade da água e as condições de saneamento rural. Isso fornece um contexto histórico de que os determinantes ambientais são fatores-chave para o controle da diarreia no estado, mesmo em regiões com bons indicadores sociais.

2.2.1 Morbidade e Mortalidade (2019–2024)

A análise da morbidade hospitalar, extraída do Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS) do DATASUS, revela a persistência

da DDA como uma condição sensível à Atenção Primária em Saúde (APS). Acerca das Internações por CID A09, entre 2019 e 2024, o Brasil registrou um total de 315.260 casos de internação por diarreia e gastroenterite infecciosa presumível (CID A09) na população pediátrica (0 a 19 anos), com alta incidência concentrada na faixa etária de um a quatro anos (Ferreira; Pires, 2024). Ao analisar a prevalência em menores de 5 anos, para o período de 2019 a 2021, a diarreia se destacou como a patologia de maior prevalência entre as internações por causas infecciosas e bacterianas em crianças menores de 5 anos, atingindo 22,34% em 2019 e mantendo-se em patamares elevados, como 16,24% em 2021 (Capistrano, 2024).

Para a distribuição geográfica e as tendências, embora a incidência e as taxas de hospitalização por diarreia em crianças menores de cinco anos tenham apresentado tendência de redução no período analisado (Sartori et al., 2024), essa melhoria ocorre de forma desigual. As regiões Norte e Nordeste, frequentemente associadas a maior vulnerabilidade social e déficit de saneamento, permanecem como as mais afetadas (Ferreira; Pires, 2024). A Mortalidade, no período de 2019 a 2022, a diarreia e a gastroenterite infecciosa presumível foram responsáveis por 423 óbitos na população pediátrica (Ferreira; Pires, 2024). Este número reforça a importância da DDA como causa de mortalidade evitável, especialmente em áreas onde o acesso à água segura e ao saneamento básico adequado ainda é deficiente (Brasil, [2024c]).

2.2.2 O Papel do Rotavírus e a Vacinação

Historicamente, o Rotavírus foi o principal agente etiológico de diarreia grave em crianças, sendo responsável por uma alta taxa de hospitalização e mortalidade (Hartman et al., 2023). A introdução da vacina contra o Rotavírus no calendário nacional do SUS alterou significativamente o panorama epidemiológico da doença.

Em nível global, o impacto da vacinação levou a uma acentuada redução nas taxas de hospitalização e mortalidade (Hartman et al., 2023). No contexto brasileiro, observações recentes indicam que o perfil etiológico das internações pediátricas por diarreia mudou, com estudos apontando que o Norovírus superou o Rotavírus como principal agente viral causador de internações em alguns países da América do Sul (Menezes, 2023).

Essa mudança, no entanto, é ameaçada pelo declínio na cobertura vacinal. Pesquisas apontam que a cobertura da vacina contra o Rotavírus no Brasil tem diminuído consistentemente desde 2016, agravada pela pandemia de COVID-19. Em 2021, a cobertura vacinal em crianças menores de um ano atingiu apenas 71% no país (Menezes, 2023), o que representa um risco iminente de ressurgimento de casos graves, especialmente nas regiões Norte e Nordeste, onde as taxas são mais baixas (Menezes, 2023).

O controle efetivo da DDA está intrinsecamente ligado à qualidade dos serviços de saúde e às condições sociais. Estudos demonstram que a acessibilidade à unidade de Atenção Primária à Saúde (APS) e o recebimento de auxílios financeiros para a criança atuam como importantes fatores de proteção contra episódios de diarreia (Macedo et al., 2019), indicando que a prevenção transcende a vacinação, englobando também a proteção social e o cuidado integral à saúde.

2.3 PRINCIPAIS FATORES DE RISCO

A ocorrência da diarreia infantil é o resultado de uma complexa interação de fatores ambientais, socioeconômicos e comportamentais. A literatura científica é consensual em apontar a precariedade do saneamento básico e o acesso inadequado à água potável como os principais determinantes para a transmissão de agentes infecciosos. A ausência de rede de esgoto e o consumo de água não tratada ou contaminada elevam drasticamente o risco de exposição a bactérias, vírus e parasitas (Bühler et al., 2018).

Fatores ligados ao cuidado infantil também desempenham um papel central. O desmame precoce e a ausência do aleitamento materno exclusivo nos primeiros seis meses de vida privam a criança de importantes fatores de proteção imunológica, tornando-a mais vulnerável a infecções. A introdução alimentar inadequada, com o uso de alimentos e utensílios contaminados, constitui outra via de transmissão relevante (Victora et al., 2016).

No âmbito socioeconômico, a baixa escolaridade materna e a pobreza são consistentemente associadas a uma maior incidência da doença. A escolaridade da mãe influencia diretamente as práticas de higiene, a busca por serviços de saúde e a adesão a medidas preventivas. A pobreza, por sua vez, agrava a exposição a todos os outros fatores de risco, desde a moradia em locais insalubres até a insegurança alimentar, que pode levar a um estado de subnutrição e, conseqüentemente, a uma menor resistência imunológica contra infecções (Lima et al., 2021).

Além dos fatores de risco para a ocorrência da doença, um estudo global da Organização Mundial da Saúde (OMS) investigou os fatores associados diretamente à mortalidade em crianças menores de cinco anos hospitalizadas com diarreia grave. A análise identificou que a vulnerabilidade é maior em crianças mais novas (menores de 6 meses) e que os principais preditores de óbito incluem a presença de diarreia persistente (com duração superior a 14 dias), desidratação grave no momento da admissão hospitalar e estado nutricional comprometido (identificado como subnutrição ou desnutrição grave) (Hartman et al., 2023).

A relação entre o estado nutricional e a diarreia constitui um ciclo vicioso. A subnutrição infantil (termo que engloba a desnutrição calórico-proteica e as deficiências de micronutrientes), monitorada no Brasil pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), é um dos principais fatores que aumentam a vulnerabilidade da criança. Crianças com estado nutricional debilitado (como magreza, um indicador de subnutrição aguda, ou baixa estatura para a idade, um indicador de subnutrição crônica)

possuem um sistema imunológico comprometido, o que não só aumenta a suscetibilidade a infecções, mas também agrava a duração e a severidade dos episódios diarreicos (Moura et al., 2025; Mrejen et al., 2023).

Por outro lado, a própria diarreia é uma causa direta de subnutrição. Episódios diarreicos recorrentes causam má absorção de nutrientes e perda de apetite, empurrando a criança para um estado de déficit nutricional. Esse ciclo é perpetuado pelo ambiente: a exposição crônica a patógenos fecais em locais sem saneamento básico pode levar à Disfunção Entérica Ambiental. Esta condição é uma inflamação subclínica do intestino que impede a absorção adequada de nutrientes, mesmo na ausência de diarreia clínica, contribuindo diretamente para o déficit estatural, uma das formas mais visíveis da subnutrição crônica (Prendergast; Humphrey, 2014). Dessa forma, o SISVAN atua como um sistema de alerta para a Atenção Primária, identificando crianças em risco nutricional, cujo estado reflete indiretamente a precariedade crônica das condições de água e saneamento.

2.4 ATENÇÃO PRIMÁRIA E POLÍTICAS PÚBLICAS

A Atenção Primária à Saúde (APS), consolidada no Brasil através da Estratégia Saúde da Família (ESF), é o eixo fundamental para a prevenção e o manejo da diarreia infantil. As ações desenvolvidas nesse nível de atenção são cruciais e abrangem desde a vigilância da qualidade da água e a promoção de práticas de higiene até o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil, conforme preconiza a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC) (Facchini et al., 2018).

O impacto da APS na redução da morbidade por diarreia é evidenciado em estudos que analisam dados de hospitalização do DATASUS. Uma análise realizada no Ceará (Costa et al., 2025) demonstrou que a expansão do número de Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e

de Equipes de Saúde da Família (ESF) esteve diretamente correlacionada à redução das internações por diarreia, mesmo em cenários socioambientais adversos. Essa evidência é corroborada por Macedo et al. (2019), que, ao estudarem o Sul do Brasil, também encontraram uma forte associação entre a alta qualidade da estrutura e do processo da APS e a redução das hospitalizações por diarreia e pneumonia, provando que o investimento na atenção básica tem um papel direto na prevenção de internações.

O papel da APS estende-se do eixo preventivo (visitas domiciliares, educação em saúde, vigilância do saneamento e do estado nutricional via SISVAN) ao eixo de manejo clínico. Conforme demonstrado por Hartman et al. (2023), os principais fatores de risco para a mortalidade por diarreia são a desidratação grave e a diarreia persistente. A APS é a principal barreira para evitar esses desfechos. O manejo correto dos casos na Unidade Básica de Saúde, com foco na Terapia de Reidratação Oral (TRO) e na orientação para a manutenção da alimentação, é a intervenção de maior impacto para evitar que um caso agudo evolua para a desidratação, a hospitalização e, potencialmente, o óbito.

Além das ações de cuidado e vigilância, políticas públicas de imunização tiveram um papel transformador. A introdução da vacina contra o Rotavírus no calendário nacional em 2006 está associada a uma redução expressiva das hospitalizações por diarreia em todo o país, como demonstrado por diversos estudos epidemiológicos baseados em dados do DATASUS.

3 METODOLOGIA

O presente estudo foi conduzido por meio de uma revisão narrativa da literatura, de caráter descritivo. O levantamento bibliográfico foi realizado entre os meses de agosto e outubro de 2025, utilizando as bases de dados:

Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), National Library of Medicine (PubMed) e Google Scholar. Para a busca dos artigos, foram utilizados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e seus correspondentes em inglês no Medical Subject Headings (MeSH), combinados com operadores booleanos (AND, OR). Os termos empregados foram: “Diarreia Infantil”, “Fatores de Risco”, “Atenção Primária à Saúde”, “Child Diarrhea”, “Risk Factors” e “Primary Health Care”.

Foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão para a seleção dos artigos: publicações nos idiomas português e inglês, disponíveis na íntegra, que abordassem os fatores de risco para a diarreia em crianças menores de cinco anos no contexto brasileiro ou global. Estabeleceu-se como recorte temporal as publicações dos últimos 12 anos (2014 a 2025), a fim de garantir a atualidade do estudo. Como critérios de exclusão, foram descartados estudos de caso clínicos isolados, ensaios clínicos sobre tratamentos específicos e artigos que não apresentavam enfoque nos riscos coletivos, sociais ou ambientais associados à doença. Os artigos selecionados foram listados no Quadro 1.

Quadro 1 – Artigos selecionados para a revisão

Título	Autores	Tipo de Artigo	Objetivo	Tipo de Pesquisa	Fonte
Análise espaçotemporal das hospitalizações por diarreia em crianças da região centro-oeste do Brasil, de 2011 a 2020	Sartori, A. L. <i>et al.</i>	Artigo original	Examinar a variabilidade espaçotemporal e identificar clusters de hospitalização por diarreia em crianças <5 anos em Mato Grosso.	Estudo ecológico (análise espacial)	Revista brasileira de epidemiologia
Risk factors for mortality among children younger than age 5 years with severe diarrhea...	Hartman, R. M. <i>et al.</i>	Artigo original	Identificar os fatores de risco para mortalidade em crianças <5 anos hospitalizadas com diarreia grave.	Estudo de vigilância (global - OMS)	Clinical infectious diseases

Saúde da criança: determinantes, riscos e proteção

Sharp decline of diarrhea hospitalizations despite historical drought in Brazil...	Costa, A. C. <i>et al.</i>	Artigo original	Analisar a queda acentuada nas hospitalizações por diarreia no Ceará e o papel de medidas de saúde pública (APS) e abastecimento de água.	Estudo ecológico (análise de dados secundários)	Journal of water and health
Análise espacial de indicadores integrados de saúde e ambiente para morbimortalidade por diarreia infantil no Brasil, 2010	Bühler, H. F. <i>et al.</i>	Artigo original	Construir indicadores integrados de saúde e ambiente para diarreia em crianças <1 ano no Brasil.	Estudo ecológico (análise espacial)	Epidemiologia e serviços de saúde
Perfil epidemiológico de internações por doenças infecciosas e bacterianas em menores de 5 anos, de 2017 a 2021.	Capistrano G. N. <i>et al.</i>	Artigo original	Elaborar um perfil epidemiológico das internações por doenças infecciosas e bacterianas mais prevalentes em crianças menores de 5 anos, de 2017 a 2021, no Brasil.	É um estudo ecológico de série temporal.	Revista Ciência Plural
Space-time clustering and socioeconomic factors associated with mortality from diarrhea in Alagoas, northeastern Brazil	Lima, D. S. <i>et al.</i>	Artigo original	Investigar fatores socioeconômicos e clusters espaço-temporais associados à mortalidade por diarreia em Alagoas (nordeste).	Estudo de base populacional	Int. j. environ. res. public health
Distribuição de doenças diarreicas agudas em municípios do estado de santa catarina	Busato, M. A. <i>et al.</i>	Artigo original	Analisar a ocorrência dos casos notificados de doença diarreica aguda (DDA) no oeste de Santa Catarina.	Estudo epidemiológico descritivo	Hygeia (rev. bras. de geografia médica e da saúde)
Fatores associados a pneumonias e diarreia em crianças e qualidade da atenção primária à saúde	Macedo, J. C. B. <i>et al.</i>	Artigo original	Analisar a associação entre a qualidade da APS e as internações por pneumonia e diarreia em crianças <5 anos no sul do Brasil.	Estudo transversal (avaliação de serviços)	Ciência & saúde coletiva
Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect	Victora, C. G. <i>et al.</i>	Artigo de revisão (série)	Revisar as evidências epidemiológicas e biológicas sobre o aleitamento materno e seus impactos na saúde.	Revisão da literatura	The Lancet
Desempenho da atenção primária à saúde no Brasil: uma avaliação a partir da perspectiva dos profissionais	Facchini, L. A. <i>et al.</i>	Artigo original (Avaliação)	Avaliar o desempenho da APS no Brasil na perspectiva dos profissionais.	Estudo de avaliação de serviços (pmaq-ab)	Saúde em debate
A vigilância alimentar e nutricional no sistema único de saúde (sisvan): avanços e desafios	Castro, I. R. R. <i>et al.</i>	Artigo de revisão / análise	Analisar os avanços e desafios do SISVAN como ferramenta de vigilância nutricional no sus.	Análise documental / revisão	Ciência & saúde coletiva

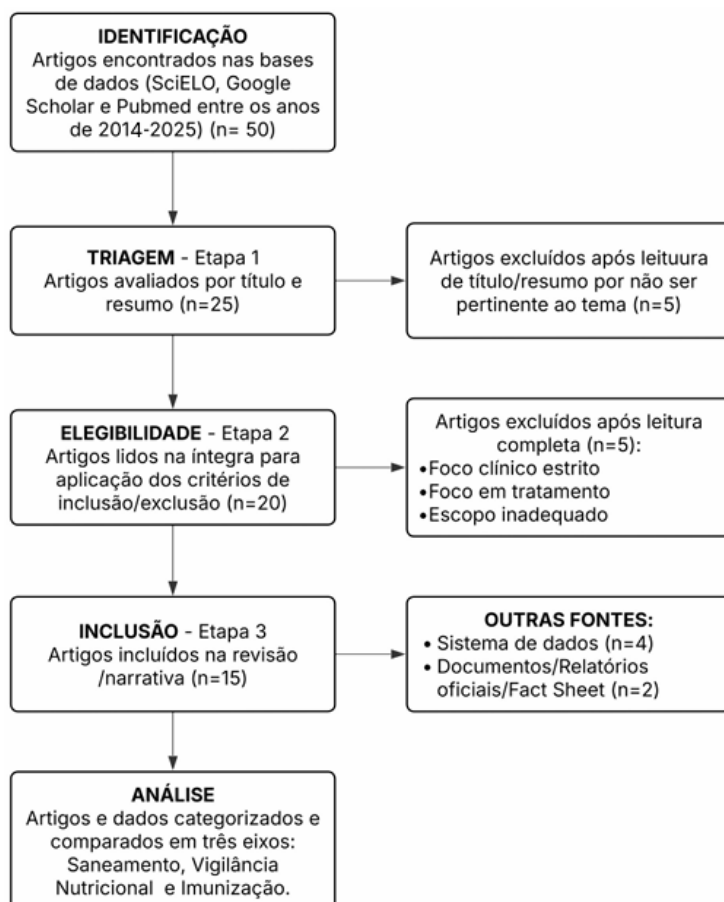
Saúde da criança: determinantes, riscos e proteção

The stunting syndrome in developing countries	Prendergast, A. J. <i>et al.</i>	Artigo de revisão	Descrever a síndrome do déficit estatural e o papel da disfunção entérica ambiental.	Revisão da literatura	Paediatrics and international child health
O Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) como ferramenta de monitoramento do estado nutricional de crianças e adolescentes no Brasil	Mrejen <i>et al.</i> (2023)	Artigo original	Explorar os dados do SISVAN para analisar o potencial do sistema como ferramenta de monitoramento do estado nutricional de crianças e adolescentes no país.	Descritiva (análise da evolução da cobertura do sistema)	Cadernos de Saúde Pública
Global, regional, and national age-sex-specific burden of diarrhoeal diseases, their risk factors, and aetiologies, 1990–2021, for 204 countries and territories: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021	GBD 2021 Diarrhoeal Diseases Collaborators (2024)	Artigo original	Descrever a carga global, regional e nacional (mortalidade e morbidade), os fatores de risco e as etiologias (agentes causadores) da doença diarreica, analisando a tendência de 1990 a 2021.	Estudo epidemiológico descritivo (Análise de Carga Global de Doença).	The Lancet Infectious Diseases.
Impacto Da Pandemia Covid-19 No Perfil De Internações Pediátricas: Análise Comparativa Dos Anos 2018 A 2020	Carvalho, M. F. A. <i>et al.</i>	Artigo original	Avaliar o impacto da pandemia causada pelo coronavírus no perfil epidemiológico e clínico das internações hospitalares pediátricas em Minas Gerais em 2020	Estudo observacional, analítico, transversal e retrospectivo	Revista Interdisciplinar Ciências Médicas

Fonte: os autores (2025).

A seleção dos estudos ocorreu em três etapas principais. Inicialmente, realizou-se uma leitura exploratória dos títulos e resumos de todos os artigos encontrados para verificar a pertinência ao tema. Em seguida, os estudos pré-selecionados foram lidos na íntegra para a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, conforme mostrado no Fluxograma 1. Por fim, os artigos que compuseram a amostra final foram organizados e seus dados foram extraídos e categorizados conforme a natureza dos fatores de risco abordados: ambientais (saneamento e água), socioeconômicos (renda), comportamentais (higiene) e institucionais (acesso e qualidade dos serviços de saúde).

Fluxograma 1 – Processo de seleção dos artigos



Fonte: os autores (2025).

Paralelamente à revisão de literatura, foi realizado um levantamento descritivo de dados secundários. O primeiro levantamento buscou quantificar as internações por Doença Diarreica Aguda (CID-10 A09) em menores de 5 anos na microrregião de saúde de Joaçaba (SC), via Sistema de Informações Hospitalares (SIH/DATASUS). O período de coleta foi de Janeiro de 2019 a Junho de 2025, totalizando 78 meses. Esta janela temporal foi escolhida para permitir o estudo de uma linha de base

de um ano completo pré-pandemia (2019) e comparar com o período pandêmico (2020-2022) e pós-pandêmico (2023-2025). Adicionalmente, foram buscados dados de saneamento básico (Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento - SNIS) e de estado nutricional (Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN) para a mesma região, visando a contextualização e discussão dos achados.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

São apresentados os resultados do levantamento de dados secundários locais (DATASUS, SNIS e SISVAN) para a cidade e microrregião de Joaçaba, que compõem o contexto epidemiológico local. Esses dados são discutidos e comparados com os achados da revisão de literatura, destacando três pontos principais: o papel determinante da infraestrutura socioambiental, na redução de internações por diarreia infantil, as sinergias com a Atenção Primária à Saúde (APS) para promover vigilância nutricional e manejo precoce de casos e a contribuição para a eficácia do pilar imunológico, como a manutenção de coberturas vacinais contra Rotavírus em ambientes sanitários seguros.

O primeiro resultado do levantamento de dados locais, representado pela Tabela 1, refere-se à morbidade hospitalar. Utilizando o Sistema de Informações Hospitalares (SIH/DATASUS), foram quantificadas as internações por Doença Diarreica Aguda (CID-10 A09) em crianças menores de 5 anos, residentes na microrregião de Joaçaba (SC), no período de janeiro de 2019 a julho de 2025 (78 meses).

Tabela 1 – Internações por Diarreia aguda (CID-10 A09) em <5 anos na Microrregião de Saúde de Joaçaba (Jan/2019 - Jul/2025)

Ano	Nº de Internações
2019 (Linha de Base Pré-Pandemia)	42
2020 (Início da Pandemia)	13
2021	30
2022	30
2023	35
2024	58
2025 (Jan-Jul)	30
TOTAL (78 meses)	238

Fonte: SIH/DATASUS, 2025.

O primeiro achado de destaque é o número de internações (Tabela 1): 238 casos em 78 meses (uma média de 3 casos por mês) na microrregião. Este número é baixo quando comparado à realidade de outras regiões do Brasil, como os “clusters” de Sartori et al. (2024), que analisaram 13.315 hospitalizações apenas no estado do Mato Grosso, ou no Nordeste, onde Lima et al. (2021) e Costa et al. (2025) analisam a alta morbidade, com milhares de casos anuais.

Os dados apontam que no ano de 2019, a linha de base pré-pandemia registrou 42 casos. Em 2020, houve uma queda abrupta de 69% (para 13 casos), coincidindo com o início da pandemia de COVID-19. Esta queda corrobora a tese do impacto pandêmico, provavelmente por uma combinação de fatores: a redução da circulação de patógenos (devido ao lockdown e ao aumento de práticas de higiene) e uma potencial subnotificação hospitalar, causada pelo receio da população em buscar serviços de saúde (Carvalho et al., 2022)

A principal tese para os baixos números de internação é a qualidade da infraestrutura socioambiental local, um fator determinantemente “social”. A literatura é unânime em apontar o saneamento precário como o principal determinante da diarreia (Bühler et al., 2018).

Infraestrutura socioambiental de qualidade, segundo a revisão bibliográfica, especialmente o saneamento básico adequado, não opera isoladamente, mas em sinergia com outros atores-chave na prevenção da diarreia infantil. Por exemplo, Bühler et al. (2018) destacam que indicadores integrados de saúde e ambiente, como o tratamento integral de esgoto, reduzem a transmissão de patógenos, o que se alinha aos achados de Busato et al. (2013) no Oeste Catarinense, onde o investimento em saneamento rural potencializa os esforços da Atenção Primária à Saúde (APS).

Essa infraestrutura fortalece o papel processual da APS, evidenciado por Macedo et al. (2019) e Costa et al. (2025), que demonstram como equipes de saúde familiar e agentes comunitários, apoiados por um ambiente sanitário seguro, conseguem reduzir internações ao promover vigilância nutricional ativa via SISVAN e manejo precoce de casos. Além disso, o saneamento contribui para a eficácia do pilar imunológico, pois, conforme Hartman et al. (2023), ambientes com baixa exposição a patógenos facilitam a manutenção de altas coberturas vacinais contra Rotavírus, evitando ressurgências de casos graves mesmo em contextos de declínio vacinal nacional, como observado por Menezes (2023).

Os dados da Tabela 2 (SNIS) apontam que a microrregião de Joaçaba se encontra em uma realidade oposta à da média brasileira. O índice de atendimento total de esgoto (71,96%) é muito superior à média nacional (56,0%), e, o mais importante, 100% do esgoto coletado é tratado (contra 52,2% da média nacional).

Tabela 2 – Indicadores de Saneamento Básico (Água e Esgoto), ano-base 2022

Localidade	Índice de Atendimento Total de Água	Índice de Atendimento Total de Esgoto	% do Esgoto Coletado que é Tratado
Joaçaba (SC)	91,55%	71,96%	100,00%
Média - Santa Catarina	91,20%	39,20%	80,60%
Média - Brasil	84,90%	56,00%	52,20%

Fonte: SNIS (2022).

Isso demonstra, na prática, o que a literatura aponta como solução: a infraestrutura local quebra o ciclo de transmissão feco-oral na origem. Este não é um fenômeno novo; Busato et al. (2013), ao estudarem o vizinho Oeste Catarinense há mais de uma década, já apontavam que o controle da DDA na região estava diretamente ligado ao investimento em saneamento rural e qualidade da água. Portanto, os dados locais (Tabela 2) confirmam a Hipótese 1, alinhando-se ao contexto histórico regional.

O segundo pilar é a força da Atenção Primária à Saúde. A tabela 3 (SISVAN) apresenta um “paradoxo” que, na verdade, reforça esta hipótese: Joaçaba apresenta um índice de “Peso Baixo” (3,26%) maior que a média estadual (1,98%) e nacional (2,57%).

Tabela 3 – Estado Nutricional (SISVAN) de Crianças <5 anos (Peso x Idade), ano 2024

Localidade	% de Crianças com Peso Baixo	% de Crianças com Peso Adequado	Total de Crianças Acompanhadas
Joaçaba (SC)	3,26%	90,97%	919 (aprox.)
Média - Santa Catarina	1,98%	90,86%	271.356
Média - Brasil	2,57%	89,31%	6.962.670

Fonte: Relatórios Públicos do SISVAN, 2025.

Isso não indica mais subnutrição, mas sim uma vigilância mais ativa da APS, que está encontrando e monitorando 919 crianças em risco nutricional. Este monitoramento é a chave para evitar internações. Como Hartman et al. (2023) provaram que a subnutrição é o principal fator de risco para a mortalidade por diarreia, a APS de Joaçaba, ao monitorar ativamente o risco nutricional (Castro et al., 2018), previne o desfecho grave, quebrando o ciclo “biológico” diarreia-subnutrição explicado por Prendergast; Humphrey (2014), antes que ele necessite de hospitalização.

Esta eficácia da APS local, que explica a discrepância em relação ao Centro-Oeste (Sartori et al., 2024) e nordeste (Lima et al., 2021), corrobora os achados de Macedo et al. (2019) no Sul do Brasil e de Costa et al. (2025) no Ceará, que provaram quantitativamente que o investimento em ESF e ACS reduz diretamente as internações. Os 238 casos de Joaçaba não significam, portanto, ausência da doença, mas sim o sucesso da APS em manejá-la na atenção básica.

Por conseguinte, a eficiência da APS é reforçada pelos dados de imunização. A Tabela 4 (Rotavírus) mostra um crescimento consistente no número de doses aplicadas na microrregião, passando de 175 (2019) para 573 (2022).

Tabela 4 – Doses de Vacina contra Rotavírus (VORH) administradas na Microrregião de Saúde de Joaçaba (2019-2022)

Ano	Número de Doses Administradas*
2019	175
2020	222
2021	409
2022	573
TOTAL	1.379

Fonte: SIH/DATASUS, 2025.

*Nota: Os números referem-se aos registros de doses aplicadas, não à cobertura vacinal (%).

Este achado é particularmente relevante, pois ocorreu em um período em que a vigilância nacional, alertava para uma queda acentuada na cobertura vacinal devido à pandemia. O aumento no registro de doses em Joaçaba sugere uma APS ‘contracíclica’ e resiliente. Esta capacidade de realizar um esforço de ‘catch-up’ (resgate) vacinal e, conseqüentemente, manter baixas as hospitalizações, corrobora os achados de Macedo et al. (2019), que demonstraram a associação direta entre a alta qualidade da APS no Sul do Brasil e a redução de internações por diarreia.

Esta ação proativa do Programa Nacional de Imunizações (PNI) local, alinhada à literatura (Hartman et al., 2023), atua como um terceiro pilar de proteção, garantindo que, mesmo com a circulação de patógenos (como o pico de casos em 2024 no Quadro 1), os casos graves de Rotavírus (que historicamente lotam hospitais) fossem evitados, contribuindo para os baixos números gerais de hospitalização.

5 CONCLUSÃO

O estudo descreveu que a diarreia infantil é um agravamento de saúde pública diretamente influenciado por determinantes sociais e pela capacidade de resposta dos serviços de saúde. A análise dos dados locais da microrregião de Joaçaba revelou um cenário epidemiológico distinto, onde os baixos números de hospitalização não são um acaso, mas sim o resultado de um conjunto de fatores de proteção estruturais e processuais que neutralizam os riscos encontrados na literatura.

Os estudos apontam o saneamento básico precário como a principal causa-raiz social, enquanto o ciclo vicioso diarreia-subnutrição é o fator biológico de agravamento. Em contraponto, a Atenção Primária à Saúde e a imunização (Rotavírus) evidenciam como os eixos de proteção mais eficazes.

O principal resultado obtido foi a constatação de um número baixo de internações (238 casos em 78 meses) na microrregião de Joaçaba, contrastando com os milhares de casos em outras regiões. A análise desses dados, em conjunto com os índices de saneamento e a vigilância ativa da APS e da imunização, permite concluir que os baixos números de Joaçaba não são uma falha de notificação, mas o funcionamento de um tripé de proteção (estrutural, processual e imunológico).

Como sugestões para superar o problema, recomenda-se: o investimento contínuo em saneamento básico (coleta e, sobretudo, tratamento de esgoto) como principal política de prevenção estrutural; e o fortalecimento da Atenção Primária como eixo de prevenção da gravidade, com foco na vigilância nutricional e na manutenção de altas coberturas vacinais.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério das Cidades. SNIS: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: Painel de Indicadores. Brasília, DF: Ministério das Cidades, 2022. Disponível em: <http://www.snis.gov.br>. Acesso em: 27 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br>. Acesso em: 19 ago. 2025

BRASIL. Ministério da Saúde. Doenças diarreicas agudas (DDA). Brasília, DF: Ministério da Saúde, [2024?]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-z/d/dda>. Acesso em: 14 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Sisvan: vigilância alimentar e nutricional. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/vigilancia-alimentar-e-nutricional/sisvan>. Acesso em: 15 set. 2025.

BÜHLER, H. F. et al. Análise espacial de indicadores integrados de saúde e ambiente para morbimortalidade por diarreia infantil no Brasil, 2010. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília, v. 27, n. 1, e2017189, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00078013>. Acesso em: 16 ago. 2025.

BUSATO, M. A. et al. Distribuição de doenças diarreicas agudas em municípios do estado de Santa Catarina. *Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*, Uberlândia, v. 9, n. 16, p. 18–27, 2013. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/view/20951>. Acesso em: 4 nov. 2025.

CAPISTRANO, G. N. et al. Perfil epidemiológico de internações por doenças infecciosas e bacterianas em menores de 5 anos, de 2017 a 2021. *Revista Ciência Plural*, [Natal], v. 10, n. 1, p. 1–15, 2024. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/31411>. Acesso em: 11 nov. 2025.

CARVALHO, M. F. A.; CARVALHO, A. A.; MARTINS, P. L. Impacto da pandemia COVID-19 no perfil de internações pediátricas: análise comparativa dos anos 2018 a 2020. *Revista Interdisciplinar Ciências Médicas*, Belo Horizonte, v. 6, n. 2, p. 36-40, 2022. Disponível em: <https://revista.fcmmg.br/index.php/RICM/article/view/154>. Acesso em: 28 out. 2025.

COSTA, A. C. et al. Sharp decline of diarrhea hospitalizations despite historical drought in Brazil: The potential role of local water supply and public health measures. *Journal of Water and Health*, London, v. 23, n. 6, p. 743-756, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.2166/wh.2025.392>. Acesso em: 18 out. 2025.

FACCHINI, L. A.; TOMASI, E.; DILÉLIO, A. S. Qualidade da Atenção Primária à Saúde no Brasil: avanços, desafios e perspectivas. *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 42, n. esp. 1, p. 208–223, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-11042018S114>. Acesso em: 20 ago. 2025.

FERREIRA, V. R.; PIRES, M. K. D. Perfil epidemiológico e análise espaço-temporal dos óbitos por diarreia e gastroenterite de origem infecciosa presumível em crianças e adolescentes no Brasil de 2019 a 2022. In: CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE DE RIO VERDE (CICURV), 2024, Rio Verde. Anais [...]. Rio Verde: Universidade de Rio Verde, 2024. Disponível em: <http://revistas2.unirv.edu.br/cicurv/article/view/774>. Acesso em: 16 ago. 2025.

GBD 2021 DIARRHOEAL DISEASES COLLABORATORS. Global, regional, and national age-sex-specific burden of diarrhoeal diseases, their risk factors, and aetiologies, 1990–2021. *The Lancet Infectious Diseases*, London, v. 24, n. 3, p. 250–281, 2024. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(24\)00691-1](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(24)00691-1). Acesso em: 19 out. 2025.

HARTMAN, R. M. et al. Risk Factors for Mortality Among Children Younger Than Age 5 Years With Severe Diarrhea in Low- and Middle-income Countries: Findings From the World Health Organization-coordinated Global Rotavirus and Pediatric Diarrhea Surveillance Networks. *Clinical infectious diseases: an official publication of the Infectious Diseases Society of America*, Oxford, v. 76, n. 3, p. e1047–e1053, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/cid/ciac561>. Acesso em: 17 set. 2025.

LIMA, D. D. S. et al. Space-time clustering and socioeconomic factors associated with mortality from diarrhea in Alagoas, northeastern Brazil: a 20-year population-based study. *Tropical Medicine and Infectious Disease*, Basel, v. 7, n. 10, p. 1–13, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/tropicalmed7100312>. Acesso em: 4 nov. 2025.

MACEDO, J. C. B. et al. Fatores associados a pneumonias e diarreia em crianças e qualidade da atenção primária à saúde. *Texto e Contexto Enfermagem*, Florianópolis, v. 28, p. e20180225, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0225>. Acesso em: 4 set. 2025.

MENEZES, Maíra. Pesquisa mapeia causas de internações por diarreia infantil. Agência Fiocruz de Notícias, Rio de Janeiro, 6 jan. 2023. Disponível em: <https://fiocruz.br/noticia/2023/01/pesquisa-mapeia-causas-de-internacoes-por-diarreia-infanti>. Acesso em: 19 out. 2025.

MOURA, Beatriz Gouveia et al. Contribuição da vigilância alimentar e nutricional para a segurança alimentar e nutricional: um estudo qualiquantitativo. 2025. *Ciência & saúde coletiva*. ISSN 1413-8123. v.30, Supl. 2, 2025. DOI: 10.1590/1413-812320242911.18922023.

MREJEN, M.; CRUZ, M. V.; ROSA, L. O Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) como ferramenta de monitoramento do estado nutricional de crianças e adolescentes no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 39, n. 1, p. e00169622, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT169622>. Acesso em: 16 ago. 2025.

PRENDERGAST, A. J.; HUMPHREY, J. H. The stunting syndrome in developing countries. *Paediatrics and International Child Health*, London, v. 34, n. 4, p. 250–265, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1179/2046905514Y.0000000158>. Acesso em: 17 set. 2025.

SARTORI, A. L.; OLIVEIRA, L. R. de; PESSATTO, M. E. Spatiotemporal analysis of diarrhea-related hospitalizations of children in Brazil's Midwest region from 2011 to 2020. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, São Paulo, v. 27, e240035, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720240035>. Acesso em: 9 set. 2025.

VICTORA, C. G. et al. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet*, London, v. 387, n. 10017, p. 475–490, 2016. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01024-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01024-7). Acesso em: 9 set. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Diarrhoeal disease. Geneva: WHO, 2024. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease>. Acesso em: 31 out. 2025.

INTERNAÇÕES POR DOENÇAS RESPIRATÓRIAS EM CRIANÇAS MENORES DE QUATRO ANOS: FATORES ASSOCIADOS

TEZZA, Elisa¹

TORTELI, Maria Cecília Munaretto¹

TROJAN, Maria Eduarda¹

DEBIASI, Marcelina Mezzomo²

MELLO, Regina Oneda³

RESUMO

Introdução: As doenças respiratórias são consideradas uma das principais causas de morbidade e mortalidade entre crianças menores de quatro anos, em virtude da vulnerabilidade biológica, aspectos socioeconômicos, sazonalidade e exposição a ambientes coletivos. **Objetivo:** Identificar as doenças respiratórias mais frequentes em crianças menores de quatro anos, com base em dados regionais do estado de Santa Catarina, enfatizando os fatores biológicos, sociais e econômicos que impactam a manifestação clínica. **Metodologia:** A presente pesquisa consiste em um estudo de revisão da literatura com buscas realizadas entre agosto e novembro de 2025, a partir de bancos de dados como: PubMed, SciELO e LILACS. Inicialmente, foram identificadas 60 publicações científicas, das quais 22 atenderam aos critérios de inclusão e compuseram a amostra final. Foram considerados artigos originais, revisões e teses, publicadas,

¹ Acadêmicos do Curso de Medicina, Área das Ciências da Vida e Saúde - Universidade do Oeste de Santa Catarina, campus Joaçaba, SC; elisatezza82@gmail.com; mcm.torteli@gmail.com; trojan.maria@outlook.com.

² Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina, campus Joaçaba; Mestre em Ciência e Biotecnologia pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; marcelina.debiasi@unoesc.edu.br.

³ Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina, campus Joaçaba; Mestre em Educação pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; regina.mello@unoesc.edu.br.

principalmente, entre 2008 e 2025, que abordavam grupos de crianças de até quatro anos de idade. A análise permitiu estabelecer relações entre fatores biológicos, ambientais e socioeconômicos associados à elevada incidência de doenças respiratórias nessa faixa etária. Resultados: As doenças do trato respiratório infantil que mais causaram internações foram a pneumonia, asma, bronquite e bronquiolite aguda, sendo a pneumonia responsável pelo maior número de casos e óbitos. Além disso, constatou-se que crianças menores de um ano foram as mais afetadas, visto que apresentam imaturidade imunológica. Observou-se que os meninos são os indivíduos mais acometidos por questões anatômicas distintas. Ademais, verificou-se que as internações foram influenciadas por fatores como a baixa cobertura vacinal, condições socioeconômicas, sazonalidade e clima. Conclusão: As doenças respiratórias continuam sendo uma das principais causas de internações de crianças menores de quatro anos. Observou-se a relação entre fatores biológicos, sociais e sazonais, especialmente durante o inverno. Dessa forma, faz-se necessário reforçar a importância do fortalecimento da Atenção Primária à Saúde e das políticas públicas preventivas.

Palavras-chave: doenças respiratórias; mortalidade hospitalar infantil; infecções respiratórias.

1 INTRODUÇÃO

As internações por doenças respiratórias em crianças são um importante componente epidemiológico que reflete a situação e a gravidade dessas enfermidades, principalmente em menores de quatro anos (Farias et al., 2019). A taxa de óbitos nessa faixa etária atingiu o mínimo histórico, caindo para 4,9 milhões em 2022, de acordo com o relatório do Grupo Interinstitucional das Nações Unidas para Estimativa da Mortalidade Infantil (Fundo das Nações Unidas para a Infância,

2024). No Brasil, a queda foi de 60%, entretanto, ainda persistem desafios importantes. Esses dados são indicadores sensíveis de saúde pública, que refletem tanto as condições socioeconômicas quanto a eficácia do sistema público de saúde. Nesse âmbito, as doenças respiratórias figuram entre as principais causas de internações hospitalares e a principal causa de morte em crianças com menos de quatro anos, fora do período neonatal. Assim, as doenças respiratórias apresentam um desafio significativo para a saúde pública nacional, visto que a análise de fatores biológicos, sociais e econômicos exercem significativa influência relacionada à gravidade e incidência dessas condições.

Doenças como a bronquiolite aguda, a influenza e a pneumonia são caracterizadas como infecções respiratórias agudas (IRA). Essas patologias acometem uma parcela significativa da população infantil mundial e podem ser fatais. Nesse sentido, no contexto global, salienta-se que a pneumonia é responsável por 15% da mortalidade infantil (Organização Mundial da Saúde, 2022). No cenário brasileiro, os dados nacionais também evidenciam a incidência dessas infecções respiratórias. Segundo informações disponibilizadas pelo Open DataSUS, no período de 2021 a 2024, a região Sudeste registrou o maior número de hospitalizações pela Síndrome Respiratória Aguda grave (SRAG), uma das principais infecções respiratórias do país, seguida, respectivamente, pelas regiões Sul e Norte. Destaca-se que os padrões regionais podem ser influenciados por fatores como sazonalidade, densidade demográfica e cobertura vacinal.

A ocorrência de óbitos nessa faixa etária, em sua maioria, possui causas consideradas evitáveis, o que demonstra a relevância de se analisar não apenas os aspectos clínicos e biológicos, mas também a conjuntura social e econômica da região. O objetivo deste estudo é identificar as doenças respiratórias mais prevalentes em crianças menores de quatro anos, enfatizando os fatores biológicos, sociais e econômicos que influenciam sua incidência e gravidade.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

As doenças respiratórias na infância estão entre as principais causas de adoecimento, internação e mortalidade, principalmente entre crianças menores e mais vulneráveis. Nesta seção, são abordadas a classificação dessas doenças, as principais causas de internação e mortalidade, o impacto na saúde pública e o papel da prevenção e da Atenção Básica no cuidado e na redução desses agravos.

2.1 CLASSIFICAÇÃO DAS DOENÇAS RESPIRATÓRIAS NA INFÂNCIA

A anatomia do aparelho respiratório é dividida em duas partes principais: trato respiratório superior e trato respiratório inferior. O trato respiratório superior é composto por fossas nasais, nasofaringe, orofaringe, laringofaringe e laringe. Já o trato respiratório inferior é composto pela traqueia até as porções mais distais do parênquima pulmonar, abrangendo os compartimentos traqueobrônquico e alveolar (Gonçalves et al., 2021).

Conforme Barbosa et al. (2022), as infecções respiratórias agudas (IRA) são processos infecciosos autolimitados que acometem o aparelho respiratório e possuem uma classificação no que diz respeito à região anatômica. As infecções que afetam as vias aéreas superiores são a rinofaringite, a faringite, a amigdalite, a otite média, a sinusite e a laringite. Já as infecções que afetam as vias aéreas inferiores são a bronquite, a bronquiolite e as pneumonias, as quais são associadas a quadros mais graves.

Outrossim, com relação aos agentes infecciosos, destacam-se como os mais comuns o Vírus Sincicial Respiratório (VSR), o vírus do sarampo, o vírus parainfluenza humana tipo 1, 2 e 3 (PIV -1, PIV -2 e PIV -3), vírus influenza e vírus da varicela. Entre as bactérias mais frequentemente associadas, encontram-se *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib) e *Staphylococcus aureus* (Barbosa et al., 2022). Por isso, o conhecimento sobre as principais causas de internação e mortalidade, bem como a relação entre o agente etiológico e a gravidade do quadro clínico, é fundamental para o manejo clínico adequado em relação às síndromes respiratórias na infância.

Dessa forma, percebe-se que compreender a anatomia do aparelho respiratório, aliada ao conhecimento dos principais agentes etiológicos e das manifestações clínicas que as infecções respiratórias agudas apresentam, constituem elementos essenciais para diagnosticar e intervir precocemente, sobretudo na população infantil. A distinção entre os segmentos superiores e inferiores do trato respiratório permite identificar, com maior precisão, a gravidade dos quadros infecciosos e direcionar condutas terapêuticas adequadas. Assim, o entendimento integrado entre estrutura anatômica, fisiologia e etiologia das IRAs fornece conhecimentos fundamentais para a prática clínica e para o desenvolvimento de estratégias de prevenção e manejo eficazes.

2.2 PRINCIPAIS CAUSAS DE INTERNAÇÃO E MORTALIDADE

As doenças do trato respiratório, segundo Formiga et al. (2024), representam uma das principais causas de internações hospitalares em crianças, por apresentarem maior vulnerabilidade e maior tendência a desenvolver quadros respiratórios graves. As principais doenças são pneumonia e bronquiolite viral aguda (BVA). A pneumonia é caracterizada

como uma infecção respiratória aguda (IRA) que acomete os pulmões. O principal agente etiológico desta enfermidade é a bactéria *Streptococcus pneumoniae* (Shoar; Musher, 2020) e se manifesta de forma que os alvéolos ficam repletos de pus e líquido, o que causa insuficiência respiratória. Assim, essa enfermidade é considerada a maior causa infecciosa de morte infantil em escala global (Organização Mundial da Saúde, 2022).

A bronquiolite, por sua vez, consiste em uma inflamação dos bronquíolos, sendo uma importante preocupação na área médica, apresentando-se como uma das principais causas de hospitalização pediátrica, especialmente no inverno (Corrêa et al., 2024). De acordo com o Ministério da Saúde (2025), o Vírus Sincicial Respiratório (VSR) atua como o principal agente infeccioso da doença e ocorre com maior frequência no período do inverno. Destaca-se que há um crescimento no número de hospitalizações por bronquiolite viral aguda, em especial no público de lactentes menores de um ano, fato esse que sublinha a importância de fortalecer medidas que causem o declínio nas internações hospitalares (Prado; Novais, 2025).

Além das principais doenças do sistema respiratório presente em infantes, é fundamental citar aquelas que ainda são alvo de preocupação à saúde pediátrica, mas em menor proporção quando comparadas a pneumonia e a bronquiolite. Estudos de Souza et al. (2024) sublinharam que hospitalizações pediátricas por asma são de extrema relevância no âmbito de saúde pública, uma vez que evidenciam a recorrência e a gravidade da patologia, bem como a eficiência do sistema hospitalar para prevenir a acentuação de casos clínicos.

Ademais, pesquisas de Nayak; Hoy; Gordon (2021) salientaram que a gripe causa impactos significativos na população pediátrica em escala global, com elevadas taxas de internações, assim como de morbidade e mortalidade. A manifestação da gripe em infantes tem semelhanças com a que ocorre em adultos, mas cabe destacar que a infecção pediátrica

apresenta particularidades que devem ser reconhecidas pelos profissionais da saúde. Também os estudos destacaram que dentro das organizações sociais as crianças exercem papel fundamental na transmissão viral.

2.3 IMPACTO NA SAÚDE PÚBLICA

Entre as doenças respiratórias que acometem a infância, observa-se que a pneumonia apresenta as maiores taxas de internação em crianças menores de quatro anos. Como apontam Passos et al. (2018), essas doenças estão associadas com uma elevada taxa de hospitalização, sendo que 30 a 50% das crianças que chegam ao serviço público de saúde apresentam sintomas respiratórios. Entre os anos de 2018 e 2022, essa enfermidade foi responsável pela maior parte das internações e dos óbitos infantis por doenças respiratórias em Santa Catarina (Schmitt; Pinculini; Habermann, 2023). As variações de temperatura estão relacionadas com o número maior de internações por pneumonia em comparação com as demais doenças.

Durante o período pandêmico, houve uma redução significativa nas internações, possivelmente relacionada à quarentena e às medidas de prevenção contra o vírus SARS-CoV-2. Entretanto, após esse período, as internações voltaram a aumentar, fato esse que pode estar associado à baixa cobertura vacinal e a desinformação disseminada sobre esse assunto (Schmitt; Pinculini; Habermann, 2023).

2.4 PREVENÇÃO E ATUAÇÃO DA ATENÇÃO BÁSICA

Prevenir infecções respiratórias na infância exige ações coordenadas em diferentes níveis de atenção à saúde. Nesse cenário,

políticas públicas como a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC) e o Programa Saúde na Escola (PSE) trabalham juntas, promovendo educação e ações de cuidado que visam o bem-estar da criança como um todo. Essas iniciativas reforçam a importância das escolas e dos profissionais de educação como aliados na promoção da saúde infantil, além de orientar a atuação da rede básica do Sistema Único de Saúde (SUS) (Melo, 2024; Durão, 2022).

Entre as principais medidas de prevenção, destacam-se manter as vacinas em dia contra influenza e pneumonia pneumocócica, garantir uma alimentação equilibrada, oferecer hidratação adequada e permitir uma exposição moderada ao sol, ações que fortalecem o sistema imunológico das crianças (Barreto, 2024; Passos et al., 2023). A higiene pessoal e a etiqueta respiratória, como lavar as mãos com frequência e cobrir a boca e o nariz ao tossir ou espirrar, são atitudes simples, mas fundamentais para diminuir a transmissão de agentes infecciosos.

No contexto dos sistemas de saúde, é muito importante manter uma vigilância epidemiológica constante e detectar surtos o mais cedo possível. Testes rápidos, o isolamento adequado dos pacientes e o uso correto dos equipamentos de proteção individual são passos essenciais para evitar que as doenças se espalhem. Além disso, campanhas educativas voltadas para a comunidade e o incentivo à procura precoce por atendimento médico ajudam a reduzir a morbidade e mortalidade, além de otimizar o uso dos serviços de saúde (Passos et al., 2023).

3 METODOLOGIA

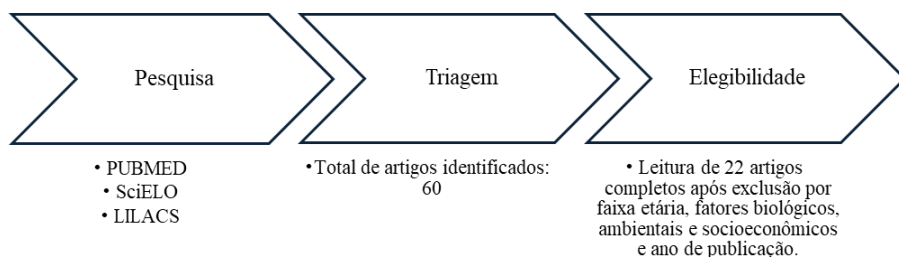
O presente estudo consiste em uma pesquisa de revisão bibliográfica narrativa conduzida entre os meses de agosto e novembro de 2025, abrangendo artigos publicados entre 2008 e 2025, com o objetivo

de identificar as doenças do trato respiratório mais comuns e os fatores associados em crianças menores de quatro anos.

A partir da pergunta norteadora “Quais as doenças respiratórias mais frequentes em crianças menores de quatro anos?” foram aplicados os seguintes descritores para orientar a busca: “Doenças respiratórias”, “Mortalidade hospitalar infantil” e “Infecções respiratórias”. Para a seleção dos materiais, adotou-se como critério de inclusão a disponibilidade de artigos publicados no período de 2008 a 2025, garantindo a relevância das evidências analisadas.

Para aprimorar a busca, foram empregados filtros avançados e o operador booleano “AND” para a combinação das palavras-chave. As buscas foram realizadas nas bases de dados US National Library of Medicine (PubMed), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS).

Fluxograma 1 – Processo de seleção dos artigos científicos



Fonte: os autores (2025).

Os dados foram organizados de forma a facilitar a comparação entre os estudos. Essa abordagem possibilitou uma compreensão mais ampla das condições clínicas recorrentes, bem como das variáveis ambientais e socioeconômicas que influenciam na incidência e na gravidade dos quadros respiratórios infantis. Além disso, salienta-se que, como foram

usados dados de domínio público, não identificando nenhum paciente, a presente pesquisa dispensou a aplicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido- TCLE, conforme preconiza a Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 510/2016.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Esta seção apresenta os principais resultados identificados acerca das doenças respiratórias em crianças de até quatro anos, articulando os dados epidemiológicos analisados. Inicialmente, discutem-se a frequência e os principais tipos de doenças respiratórias responsáveis por internações infantis, com destaque para pneumonia, asma, bronquite e bronquiolite aguda. Em seguida, são analisados os fatores associados à internação e à mortalidade, considerando aspectos biológicos, socioeconômicos, ambientais e relacionados à cobertura vacinal.

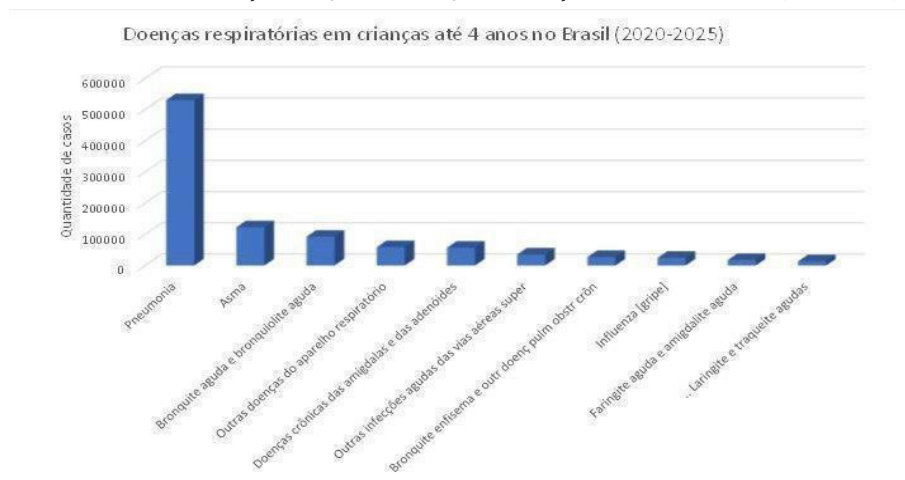
Além disso, a discussão aborda o comportamento sazonal das internações no estado de Santa Catarina e suas implicações para a organização dos serviços de saúde. Por fim, os resultados permitem refletir sobre a necessidade de fortalecimento das políticas públicas e das ações preventivas na Atenção Primária à Saúde, visando reduzir a morbimortalidade infantil por doenças respiratórias.

4.1 FREQUÊNCIA E TIPOS DE DOENÇAS RESPIRATÓRIAS

As doenças do aparelho respiratório destacam-se entre os principais fatores associados às hospitalizações infantis (Farias et al., 2019). Em âmbito nacional, as doenças respiratórias que apresentaram maiores índices de internações em crianças de até quatro anos no

Brasil foram a pneumonia (53,3%), asma (13%), bronquite aguda e bronquiolite (9,35%). O Gráfico 1 apresenta um panorama da quantidade de internações por doenças do trato respiratório no recorte populacional analisado, considerando o período de cinco anos (2020-2025).

Gráfico 1 – Taxa de hospitalização de crianças de até quatro anos no Brasil (2020-2025)



Fonte: os autores (2025), com dados do Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

A partir dos dados apresentados, observa-se que a pneumonia configura-se como uma patologia de preocupação nacional. De acordo com as informações do Ministério da Saúde, provenientes do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), no Brasil, durante o período de cinco anos (2020-2025), a pneumonia acometeu cerca de 530.359 crianças de até quatro anos, sendo 282.770 (53%) do sexo masculino e 247.589 (47%) do sexo feminino.

Cabe destacar que há dois principais tipos de pneumonia: pneumonia adquirida na comunidade (PAC) e pneumonia nosocomial ou hospitalar. A PAC é uma infecção aguda contraída em ambientes que não são hospitalares ou destinados ao cuidado à saúde (Arantes, 2024). Já a

pneumonia hospitalar é adquirida pelo menos 48 horas após a internação e não está presente antes da hospitalização (Kalil et al., 2016). A PAC representa um importante desafio para a saúde pública, uma vez que constitui uma das principais causas de morbidade e de mortalidade em crianças menores de quatro anos, sendo causada, principalmente, por vírus respiratórios (Nascimento-Carvalho, 2020).

Além disso, na Região Sul, registraram-se 65.475 internações por pneumonia nessa faixa etária, das quais 34.586 (53%) corresponderam a meninos e 30.889 (47%) a meninas. Dentro dessa região, destaca-se o estado de Santa Catarina, onde em média, 8.600 (53%) dos pacientes hospitalizados eram do sexo masculino e 7.573 (47%) do sexo feminino, totalizando 16.173 crianças acometidas pela doença.

A partir dos resultados observados, nota-se que a pneumonia em crianças de até quatro anos configura-se como uma condição sensível à Atenção Primária à Saúde (APS). Esse quadro de elevada transmissibilidade é frequentemente observado em ambientes coletivos, como creches, onde as crianças são expostas a diversos patógenos infecciosos. Conforme salientam Ribeiro et al. (2024), nessa fase da vida o público infantil, especialmente crianças menores de um ano, ainda apresentam um sistema imunológico imaturo, o que as torna mais suscetíveis às doenças do trato respiratório, como a pneumonia.

Em consonância com o estudo de Souza et al. (2024), observa-se um crescimento gradual dos casos de asma. A pesquisa também destacou tratar-se de uma patologia comum na infância, desencadeada por múltiplos fatores e que pode manifestar-se em diferentes graus de gravidade, afetando tanto a qualidade de vida dos pacientes quanto a de seus familiares. Conforme apresentado no Gráfico 1, entre 2020 e 2025, a asma acometeu 122.531 (13%) da população pediátrica brasileira, sendo 68.704 (56%) do sexo masculino e 53.827 (44%) do sexo feminino. Na Região Sul, observaram-se 20.903 casos notificados, dos quais 11.529

(55%) eram pacientes do sexo masculino e 9.374 (45%) do sexo feminino. Em uma análise mais detalhada, o estado de Santa Catarina registrou 3.423 casos, sendo 1.867 (55%) em meninos e 1.556 (45%) em meninas.

De acordo com pesquisas de Hora et al. (2024), observa-se que características demográficas, bem como o sexo, influenciam o diagnóstico, o que reforça a urgência da implementação de medidas direcionadas ao grupo analisado. Além disso, evidencia-se o impacto da asma nas esferas biopsicossocial, econômica e clínica destacando a necessidade de políticas públicas voltadas ao diagnóstico precoce e ao tratamento adequado dos pacientes.

Ademais, de acordo com Prado e Novais (2025), a bronquiolite aguda representa um importante ponto de atenção nos cuidados primários à saúde. Tal premissa é confirmada ao observar que a bronquite e a bronquiolite aguda resultaram em 92.452 hospitalizações de crianças no Brasil durante o período analisado, conforme apresentado no Gráfico 1. Verifica-se que, dessas internações, aproximadamente, 50.935 (55%) correspondiam a meninos e 41.517 (45%) a meninas. Na Região Sul, registraram-se 12.851 hospitalizações, das quais, em média, 6.920 (54%) eram pacientes do sexo masculino e 6.920 (46%) do sexo feminino. Em uma análise mais detalhada, o estado de Santa Catarina contabilizou 2.734 internações por bronquite e bronquiolite aguda, sendo 1.476 (54%) meninos e 1.258 (46%) meninas.

Dessa maneira, os estudos de Souza et al. (2025) expuseram esse cenário epidemiológico, com ênfase na bronquiolite aguda. Na pesquisa citada conclui-se que a bronquiolite viral aguda é uma doença do trato respiratório muito presente entre o público infantil, salientando que lactentes e crianças pequenas são as mais acometidas. Além disso, Souza et al. (2025) apontou que, por mais que a patologia se apresenta de maneira restrita, pode causar desfechos graves em grupos vulneráveis, como em bebês prematuros e crianças com comorbidades.

Ainda cabe avaliar demais doenças do aparelho respiratório que são coadjuvantes nas internações infantis. No Brasil, observou-se que outras doenças do aparelho respiratório foram responsáveis por acometer 58.914 crianças, das quais 32.442 (55%) eram meninos e 26.472 (45%) eram meninas. Da parcela total de internamentos, 8.988 são da região Sul, com 4.902 (55%) do sexo masculino e 4.086 (45%) do sexo feminino. Sob uma última análise, a unidade da federação Santa Catarina apresentou 2.004 hospitalizações, com 1.142 (57%) pacientes meninos e 862 (43%) pacientes do sexo feminino.

Dessa forma, nota-se que fatores associados ao sexo influenciam diretamente na manifestação clínica das doenças respiratórias, não restringindo apenas à pneumonia, mas também presentes em outras doenças pulmonares. Verifica-se que diferenças anatômicas e fisiológicas das vias aéreas, bem como fatores cromossômicos, genéticos, epigenéticos e hormonais contribuem para a expressão clínica distinta entre os sexos. Além disso, aspectos socioculturais e ambientais, relacionados ao gênero exercem influência nos desfechos das doenças do trato respiratório (Silveyra; Fuentes; Bauza, 2021).

4.2 FATORES ASSOCIADOS À INTERNAÇÃO E À MORTALIDADE

No que concerne à fragilidade, as crianças apresentam maior suscetibilidade de contrair doenças ou apresentarem agravos à saúde nessa fase da vida. Isso acontece porque estão passando por um processo de maturação fisiológica do ambiente ao seu redor, além de estarem em fase de crescimento e amadurecimento dos seus órgãos e sistemas, especialmente do sistema imunológico, do metabolismo e dos pulmões

(Ferreira et al., 2025). Por isso, essa vulnerabilidade biológica contribui para um grande número de internações evitáveis nesse grupo etário.

Para exemplificar essa realidade, a Tabela 1 apresenta dados do estudo de Ferreira et al. (2025), no qual foram analisadas 1.559.880 crianças menores de cinco anos, internadas por alguma Condição Sensível à Atenção Primária (CSAP) no período de seis anos. O levantamento totalizou 1.939.788 ocorrências, considerando internações e reinternações.

Tabela 1 – Características de crianças menores de cinco anos internadas por Condições Sensíveis à Atenção Primária no Sistema Único de Saúde, Brasil, 2009 a 2015

Características	Pacientes n = 1.559.880 (100%)
Idade	
Neonatos (0 a 28 dias)	46.521 (3,0%)
Lactentes (28 dias a 2 anos)	953.179 (61,1%)
Pré-escolares (2 a 4 anos)	560.180 (35,9%)
Raça/cor da pele	
Branca	395.661 (25,4%)
Preta	28.870 (1,8%)
Amarela	6.094 (0,4%)
Indígena	13.272 (0,9%)
Ignorada	469.835 (30,1%)
Grupo de CSAP	
2 - Gastroenterites infecciosas	624.683 (40,0%)
6 - Pneumonias bacterianas	215.796 (13,8%)
8 - Doenças pulmonares	213.034 (13,7%)

Características	Pacientes n = 1.559.880 (100%)
7 - Asma	206.947 (13,3%)
Outros	299.420 (19,2%)
Óbitos	
Não	1.540.558 (98,8%)
Sim	19.322 (1,2%)

Fonte: Adaptado de Ferreira et al. (2025).

Com base nos dados apresentados na Tabela verifica-se que o fator idade é a variável que apresentou maior magnitude de associação com a ocorrência desse evento: as crianças da faixa etária de 28 dias a 2 anos de idade são as que mais internam por ocorrência de infecções, representando 61,1%. Dentre os principais grupos de causas de internação, as pneumonias bacterianas, as doenças pulmonares e asma, configuram entre as principais, atrás apenas de gastroenterites infecciosas.

Em relação à identificação do perfil das crianças que apresentaram hospitalizações evitáveis, a variável raça/cor revelou um déficit importante na sua completude, dos quais 30,1% dos pacientes hospitalizados no período tiveram esta informação ignorada no preenchimento da Autorização de Internação Hospitalar (AIH). Esse fato impõe uma dificuldade na avaliação sociodemográfica e do estado de saúde de subgrupos populacionais específicos. Diante disso, a raça/cor parda (41,5%) foi a que mostrou a maior ocorrência de pacientes internados por Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária à Saúde (ICSAP), seguida pela raça/cor branca (25,4%) (Ferreira et al., 2025). Esse dado, infelizmente, explicita a predominância de hospitalizações entre crianças pardas, o que reflete desigualdades étnico/raciais e de acesso à APS.

Nesse estudo de Ferreira et al. (2025), apenas 1,2% das internações causaram óbito, um índice baixo quando se trata de doenças contagiosas e graves. Destaca-se, contudo, a necessidade de atenção às possíveis sequelas que essas doenças respiratórias causam, pois, além da necessidade de fisioterapia, por meio de estimulação precoce adequada à faixa etária, existem riscos de reinternações, principalmente por crianças que passam por bronquiolite, devido à tosse e à sibilância (Gonçalves, 2022). Portanto, a atenção dos serviços de saúde deve abranger não apenas a prevenção das internações, mas também o acompanhamento pós-hospitalar, de modo a reduzir complicações e reinternações.

Evidencia-se também, como fator de risco, o baixo peso ao nascer, com influência significativa no desenvolvimento infantil. Nessa circunstância, essa variável consiste em um aspecto para o aparecimento de complicações, o que eleva a taxa de mortalidade, tornando-se as principais responsáveis pela morte infantil no mundo. Entre as consequências desse agente, evidenciam-se os prejuízos à função pulmonar, que podem se manifestar desde os primeiros anos de vida. Essa condição está relacionada a uma resposta fisiológica que resulta em alteração nos volumes e capacidades pulmonares. Assim, considera-se as respectivas alterações no desenvolvimento com futura capacidade menor de reserva pulmonar em comparação aos nascidos com peso adequado (Lima Neto, 2022).

Além disso, com relação à evolução da desigualdade econômica, constata-se que a concentração de óbitos infantis, principalmente em crianças de até um ano, ocorre com mães que têm menor renda per capita. Isso se deve ao fato de que essas mães não conseguem realizar devidamente o pré-natal, pela influência da baixa renda e, consequentemente, afeta-se a mortalidade infantil (Alves; Coelho, 2021). Sobretudo nas regiões metropolitanas, os locais de moradia contêm imensas desigualdades, ou seja, extensões territoriais carentes de serviços, o que configura em um obstáculo complexo de distribuição equitativa. Nesse sentido, o planejamento de ações centradas no princípio da equidade deve ampliar

os poderes dos indivíduos e grupos para atuar nos processos geradores da saúde-doença (Chiesa; Westphal; Akerman, 2008).

Nesse contexto, leva-se em conta outra variável, a da hesitação vacinal. A Organização Mundial da Saúde define esse termo como atraso na aceitação ou na preocupação com os serviços de vacinação, tanto para si quanto para seus filhos. Essa visão se deve ao fato do controle sobre diversas doenças infecciosas comuns que as vacinas desempenham, porém, os indivíduos não estão familiarizados com as doenças, o que gera uma falsa sensação de erradicação. Sabe-se que as vacinas têm baixo custo, ao contrário das internações por infecções pulmonares, que são caras tanto no ponto de vista de diagnóstico e tratamento, quanto em relação a sequelas, risco de hospitalizações posteriores e óbito. Por isso, entender que precisa-se da vacinação de um número significativo da população é crucial, pois reduz não só a infecção, mas a colonização de agentes infecciosos (Knabben, 2022).

Por fim, com relação às condições ambientais, ressalta-se que estudos indicam que os fatores ambientais têm importância causal no aumento de internações por doenças respiratórias e que a influência das mudanças climáticas e da poluição atmosférica na incidência de doenças respiratórias seja bem documentada. A diferença no padrão sazonal está associada à transição climática e a fatores ambientais específicos de março e abril, como a alta umidade relativa do ar e o início das queimadas agrícolas, que intensificam a exposição a poluentes e agentes alergênicos. Em contraste, meses mais secos ou com menor circulação de patógenos, como agosto e setembro, apresentam consistentemente os menores valores de internação, reforçando a sazonalidade das doenças respiratórias. Nesse contexto, enfatiza-se a importância de estratégias preventivas direcionadas para minimizar os impactos das condições sazonais nestes meses críticos (Carvalho, 2025).

Com base nos dados obtidos no Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), a Tabela 2 apresenta o comportamento sazonal das internações por doenças respiratórias em crianças menores de quatro anos no estado de Santa Catarina, no ano de 2023. A análise considera a distribuição mensal dos casos em dois grupos etários, permitindo identificar os períodos de maior incidência e as faixas etárias mais vulneráveis

Tabela 2 – Internações por doenças respiratórias em crianças menores até 4 anos em Santa Catarina em 2023

Mês	Crianças menores de 1 ano	Crianças de 1 a 4 anos	Total
Janeiro	364	337	701
Fevereiro	224	299	523
Março	293	451	744
Abril	535	684	1219
Maiο	667	781	1448
Junho	741	751	1492
Julho	853	755	1608
Agosto	697	719	1416
Setembro	512	600	1112
Outubro	486	620	1106
Novembro	447	547	994
Dezembro	415	513	928

Fonte: Elaborado pelos autores (2025), com dados do DATASUS.

Os dados apresentados demonstram uma variação significativa no número de internações no ano de 2023. Observa-se um aumento progressivo entre os meses de março e julho, com pico em julho (1.608 internações), período que coincide com as temperaturas mais baixas do inverno catarinense. A partir de agosto, nota-se um declínio gradual nos índices, atingindo os menores valores em dezembro (928 internações).

Para ampliar a análise temporal e compreender as variações recentes nas internações por doenças respiratórias infantis, foi realizado um levantamento dos dados referentes ao ano de 2024. A Tabela 3, a seguir, apresenta a distribuição mensal das internações hospitalares por doenças respiratórias em crianças menores de quatro anos no estado de Santa Catarina, no ano de 2024.

Tabela 3 – Internações por doenças respiratórias em crianças menores até 4 anos em Santa Catarina em 2024

Mês	Crianças menores de 1 ano	Crianças de 1 a 4 anos	Total
Janeiro	295	398	693
Fevereiro	239	328	567
Março	440	576	1016
Abril	708	713	1421
Maiο	1001	874	1875
Junho	1001	800	1801
Julho	934	809	1743
Agosto	811	714	1525
Setembro	672	776	1448
Outubro	624	791	1415

Mês	Crianças menores de 1 ano	Crianças de 1 a 4 anos	Total
Novembro	420	659	1079
Dezembro	417	537	954

Fonte: os autores (2025), com dados do DATASUS.

A análise dos dados evidencia um aumento expressivo nas internações por doenças respiratórias em comparação com o ano anterior, especialmente entre os meses de abril e julho, período em que se observam os maiores índices. O pico ocorreu em maio (1.875 internações), seguido por junho (1.801) e julho (1.743), coincidindo com a chegada das temperaturas mais frias e a maior circulação de vírus respiratórios.

Com o intuito de observar a tendência mais recente das internações hospitalares por doenças respiratórias em crianças menores de quatro anos, foi analisado o comportamento desses indicadores no ano de 2025. A seguir, a Tabela 4 apresenta a distribuição mensal das internações registradas em Santa Catarina durante o período analisado.

Tabela 4 – Internações por doenças respiratórias em crianças de até 4 anos em Santa Catarina em 2025

Mês	Crianças menores de 1 ano	Crianças de 1 a 4 anos	Total
Janeiro	348	396	744
Fevereiro	213	407	620
Março	317	502	819
Abril	614	695	1309
Maio	918	899	1817
Junho	1144	910	2054
Julho	1115	796	1911
Agosto	748	626	1374

Mês	Crianças menores de 1 ano	Crianças de 1 a 4 anos	Total
Setembro	512	600	1112
Outubro	486	620	1106
Novembro	447	547	994
Dezembro	415	513	928

Fonte: os autores (2025), com dados do DATASUS.

Os dados apresentados evidenciam aumento nas internações por doenças respiratórias em comparação com o ano anterior, com destaque para a elevação expressiva dos casos nos meses de outono e inverno. O maior número de hospitalizações ocorreu em junho (2.054 internações), seguido de julho (1.911) e maio (1.817), demonstrando que o período mais frio do ano continua sendo o de maior vulnerabilidade para as crianças menores de quatro anos.

Com base na análise dos dados mensais de internações em Santa Catarina, observa-se que o padrão sazonal, relatado por Prado e Novais (2025), Dallabrida et al. (2025), Quirino et al. (2023) e Carvalho (2025), consolida-se especialmente a partir de 2023. Entre 2019 e 2022, ocorrem flutuações significativas nos registros, possivelmente associadas às repercussões da pandemia causada pelo vírus SARS-CoV-2. Conforme apresentado nas tabelas 2, 3 e 4, verifica-se que o pico de doenças respiratórias ocorre de março a julho, seguido por uma redução gradativa a partir de agosto, o que reafirma a tendência sazonal apontada pelos autores supracitados.

Nesse cenário, a Resolução nº 588, do Conselho Nacional de Saúde, aprova, conforme os artigos 1º e 2º, a Política Nacional de Vigilância em Saúde (PNVS), caracterizada como uma política pública de Estado. Ressalta-se que a gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) é de responsabilidade exclusiva do poder público. Em razão disso, destaca-se a importância da vigilância epidemiológica considerando que, segundo

previsão constitucional, o atendimento integral, com prioridade para as atividades preventivas, sem prejuízo dos serviços assistenciais, compõe uma das diretrizes do SUS. Entre suas atribuições, inclui-se a execução das ações de vigilância em saúde, conforme determina a Constituição Federal. Nesse contexto, a Resolução nº 588, do Conselho Nacional de Saúde deve ser considerada, uma vez que planejamentos de ações preventivas, especialmente no período de março a julho, constituem a melhor escolha para a promoção da saúde populacional (Brasil, 2018).

4.3 IMPLICAÇÕES PARA POLÍTICAS PÚBLICAS

As Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP) representam um conjunto de condições clínicas para as quais o acesso e a efetividade dos cuidados primários podem reduzir a probabilidade de internação hospitalar. Isso significa que estas internações são preveníveis, sendo um indicador de desempenho dos serviços da Atenção Primária à Saúde (APS) (Prado; Novais, 2024). Entre as crianças menores de quatro anos, mais da metade dos óbitos decorre de doenças evitáveis por meio de medidas profiláticas e terapêuticas básicas. Nesse sentido, a oferta de atendimento ambulatorial de qualidade apresenta importância fundamental na prevenção desses desfechos (Souza et al., 2022).

Além disso, o fortalecimento contínuo da Atenção Primária à Saúde (APS) é essencial, uma vez que muitas das causas das doenças podem ser evitadas com o manejo inicial adequado de ações de vigilância em regiões com variação sazonal. De acordo com Prado e Novais (2023), Dallabrida et al. (2025) se faz necessário que o sistema de saúde desenvolva estratégias e políticas públicas que promovam equidade e a universalidade do atendimento precoce de crianças. Tal necessidade se justifica, pois as doenças do trato respiratório são esperadas em determinadas épocas

do ano. Nesse sentido, conforme destacado por Quirino et al. (2023), a capacitação contínua dos profissionais de saúde é essencial para garantir a efetividade da atenção primária, contribuindo para a redução do agravamento e da disseminação dos patógenos respiratórios.

Para além disso, aspectos relacionados às internações recorrentes e à morbidade hospitalar são relevantes quando se trata da sobrecarga do sistema de saúde (Cabral et al., 2025). Ao analisar os dados referentes às internações de crianças de zero a um ano e de um a quatro anos, entre os anos de 2020 a agosto de 2025, em Santa Catarina, observa-se um aumento progressivo dessas internações como demonstrado na Tabela 5.

Tabela 5 – Internações por doenças respiratórias em crianças até 4 anos em Santa Catarina (continua)

Ano	Crianças menores de 1 ano	Crianças de 1 a 4 anos	Total de internações
2020	1189	1960	3149
2021	3283	3384	6667
2022	6234	7057	13291
2023	7360	7434	14794
2024	7562	7975	15537
2025	5411	5237	10648
Total	31039	33047	64086

Fonte: os autores (2025), com dados do DATASUS. (conclusão)

Constata-se que no ano de 2020, o total de crianças hospitalizadas foi de 3.149, seguido de 6.667 em 2021, 13.291 em 2022, 14.794 em 2023, 15.537 em 2024 e 10.648 até agosto de 2025. Conforme o estudo realizado por Cabral et al. (2025), o aumento das internações pode estar relacionado ao declínio das coberturas vacinais e às consequências indiretas da pandemia do SARS-CoV-2 em 2019, como aumento da vulnerabilidade imunológica das crianças às infecções respiratórias.

Além dos dados observados em Santa Catarina, o recorte referente ao Hospital Universitário Santa Terezinha, centro de referência em especialidades no município de Joaçaba situado no meio-oeste catarinense, demonstrou oscilações no mesmo período como demonstrado na Tabela 6.

Tabela 6 – Internações por doenças respiratórias em crianças até 4 anos no HUST

Ano	Crianças menores de 1 ano	Crianças de 1 a 4 anos	Total de internações
2020	11	9	20
2021	51	20	71
2022	64	77	141
2023	60	54	114
2024	37	46	83
2025	71	73	144
Total	294	279	573

Fonte: os autores (2025), com dados do DATASUS.

Observa-se que em 2020, o número de internações de crianças de até 4 anos por doenças respiratórias foi de 20, seguido de 71 em 2012 e 141 em 2022. A partir de 2023 e 2024, esses números entraram em declínio, sendo 114 e 83 internações, respectivamente. Já em 2025, os números voltaram a crescer, totalizando 144 internações até agosto de 2025, superando o total dos últimos dois anos. Tais variações evidenciam a importância de novas pesquisas que investiguem os fatores determinantes dessas oscilações nas internações no HUST.

Conforme Souza et al. (2021), mesmo com a redução dos números de internações por doenças respiratórias em crianças menores de quatro anos em nível nacional, o número de óbitos permanece elevado. Para complementar os dados relacionados às internações, também foram analisados os números de óbitos de crianças menores de quatro anos

por doenças respiratórias em Santa Catarina, por meio da plataforma DATASUS. Observa-se que, no mesmo período, entre os anos de 2020 e 2021, houve uma redução no número de óbitos, correspondendo ao período da pandemia do COVID-19. A partir de 2022 até agosto de 2025, entretanto, identificou-se uma tendência de crescimento no número de óbitos, conforme demonstrado na Tabela 7.

Tabela 7 – Óbitos por doenças respiratórias em crianças até 4 anos em Santa Catarina

Ano	Crianças menores de 1 ano	Crianças de 1 a 4 anos	Total de internações
2020	44	10	54
2021	44	16	60
2022	64	35	99
2023	60	22	82
2024	57	21	78
2025	42	17	59
Total	311	121	432

Fonte: os autores (2025), com dados do DATASUS.

A partir desses dados, observa-se que, no período analisado, houve uma redução no número de óbitos logo após o início da pandemia. Essa oscilação é descrita por Schmitt, Pinculini e Habermann (2023) como decorrente das mudanças de comportamento da população em função das medidas de prevenção adotadas durante a pandemia. Contudo, logo após esse período, o número de óbitos voltou a crescer. Essa tendência de mortalidade infantil no Brasil, também observada em Santa Catarina, pode estar relacionada à redução da cobertura vacinal a partir de 2015 (Monteiro, 2024).

Como já apontado em estudos analisados na presente revisão, embora as outras doenças do trato respiratório sejam menos frequentes,

destaca-se a relevância do desempenho da Atenção Primária à Saúde (APS) na garantia de ações de prevenção, como a vacinação e o diagnóstico precoce quando há a manifestação clínica dessas enfermidades, a fim de mudar o cenário epidemiológico identificado.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As afecções respiratórias continuam sendo uma das principais causas de morbidade e mortalidade entre as crianças de até quatro anos em escala mundial. As doenças que lideram as internações são a pneumonia, a asma e a bronquite e bronquiolite aguda, evidenciando uma temática de grande preocupação à atenção primária à saúde. Além disso, as crianças nessa faixa etária são frequentemente afetadas por tais enfermidades em virtude do sistema imunológico em desenvolvimento, sendo mais propensas ao contágio.

O presente estudo também observou que os indivíduos mais acometidos são os meninos devido a fatores como diferenças anatômicas, genética e epigenética. Assim, nota-se que as doenças do trato respiratório infantil demandam cautela e manejo adequado para prevenir que o cenário atual não persista.

A identificação das principais doenças respiratórias como uma das principais causas de internação infantil nos permite concluir que o padrão sazonal, bem como os picos de hospitalizações entre os meses de março e julho, coincide com o período de temperaturas mais baixas do inverno catarinense. Entre os fatores associados a esse achado, destacam-se os aspectos socioeconômicos, como desigualdade de renda e dificuldade de acesso aos serviços de atenção primária, da mesma maneira que as condições ambientais e climáticas, somadas à hesitação

vacinal, configuram determinantes pertinentes à manutenção do ciclo de infecções respiratórias agudas.

As crianças menores de um ano apresentaram as maiores taxas de internação em todos os anos analisados, o que reforça a vulnerabilidade biológica decorrente da imaturidade imunológica e do desenvolvimento pulmonar. Observou-se, ainda, um aumento gradual das internações entre os anos de 2023 e 2025 estudados, com o ápice em 2025, possivelmente relacionado à intensificação de fatores ambientais e à oscilação da cobertura vacinal. Esses achados reforçam a importância do fortalecimento das ações de vigilância epidemiológica e da adoção de políticas públicas pautadas na prevenção, especialmente nos meses de maior incidência, o que evidencia a importância da atuação preventiva e coordenada do Sistema Único de Saúde, em consonância com a Política Nacional de Vigilância em Saúde.

REFERÊNCIAS

ALVES, Taytiellen Fernandes; COELHO, Alexandre Bragança. Mortalidade infantil e gênero no Brasil: uma investigação usando dados em painel. *Ciência & Saúde Coletiva*, 26(4):1259-1264, 2021. DOI: 10.1590/1413-81232021264.04022019.

ARANTES, Marina Rodrigues et al., SDB. Pneumonia adquirida na comunidade - uma revisão abrangente sobre etiologia, patogênese, manifestações clínicas, diagnóstico, tratamento, resistência antibiótica, abordagem em grupos específicos, medidas preventivas, previsões e perspectivas futuras. *Revista Brasileira de Revisão de Saúde*, [S. l.], v. 2, p. e68223, 2024. DOI: 10.34119/bjhrv7n2-161. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/68223>. Acesso em: 13 out. 2025.

BARBOSA, Antônio Augusto Moreira et al. As infecções respiratórias agudas na infância como problema de saúde pública no Brasil. p. 70-79, 2022. Editora Científica Digital. DOI: 10.37885/220709304. Disponível em: <https://www.editoracientifica.com.br/books/chapter/220709304>. DOI: 10.37885/220709304. Acesso em: 08 out. 2025.

BARRETO, Ríroca Santos Da Silva Oliveira. Validação de conteúdo de guia sobre prevenção de infecções respiratórias agudas em crianças nos ambientes escolares para educadores. Dissertação – Faculdade Pernambucana de Saúde, Pós-graduação Stricto Sensu, Mestrado Profissional em Educação para o Ensino na Área de Saúde, 2024. Disponível em: <https://repositorio.fps.edu.br/bitstream/4861/1191/1/Versa%cc%83o%20definitiva%20%281%29.pdf>. Acesso em: 08 out. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde (CNS). Resolução nº 588, de 12 de julho de 2018. Aprova a Política Nacional de Vigilância em Saúde. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 135, p. 87, 16 jul. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS – Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS): Morbidade Hospitalar do SUS – por local de internação – Brasil. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/niuf.def>. Acesso em: 17 out. 2025.

CABRAL, Luisa Vitória Paiva et al. Infecções respiratórias agudas em crianças no Brasil (2010–2025): interações entre etiologia, sazonalidade e vulnerabilidades sociais. *Brazilian Journal of Health Review*, Curitiba, v. 8, n. 5, p. 01-16, set./out., 2025. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/82579>. Acesso em: 17 out. 2025.

CARVALHO, Alexandre Dorneles de et al. Impacto dos Padrões Sazonais nas Internações por Doenças Respiratórias no Tocantins: Análise de 2018 a 2024. *Revista de Epidemiologia e Saúde Pública - RESP*, 2025. DOI: <https://doi.org/10.59788/resp.v3i1.119>. Acesso em: 18 out. 2025.

CORRÊA, Júlia D' Ávila et al. Bronquiolite Viral Aguda: Diagnóstico, Tratamento E Estratégias De Prevenção. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, [S. l.], v. 10, n. 8, p. 1972–1977, 2024. DOI: 10.51891/rease.v10i8.15249. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/15249>. Acesso em: 7 nov. 2025.

CHIESA, Anna M.; WESTPHAL, Marcia F.; AKERMAN, Marco. Doenças respiratórias agudas: um estudo das desigualdades em saúde. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 24(1):55-69, jan, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2008000100006>. Acesso em 09 out. 2025.

DALLABRIDA, Carolina Primo et al. Perfil epidemiológico da mortalidade infantil por doenças respiratórias no Brasil: bronquiolite, asma e pneumonia. *Revista Ibero-Americana de Humanidade, Ciência e Educação - REASE*, São Paulo, v. 11, n. 7, p. 453-465, jul. 2025. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/20153/12167>. Acesso em: 17 out. 2025.

DURÃO, Lucas Gonçalves. Principais causas de internação de crianças menores de cinco anos no brasil: uma revisão sistemática. *Universidade Estadual De Campinas*, 2022. Disponível em: <https://repositorio.unicamp.br/Busca/Download?codigoArquivo=558349&tipoMidia=0>. Acesso em: 05 out. 2025.

FARIAS, Yasmin Nascimento et al. Iniquidades étnico-raciais nas hospitalizações por causas evitáveis em menores de cinco anos no Brasil, 2009-2014. *Cadernos de saúde pública*, Rio de Janeiro, v.35, n.3, p. 1-14, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/L4BGyLFzMJG3rvzkPxp76/¿format=html&lang=pt>. Acesso em: 06 nov. 2025.

FERREIRA, Jéssica et al. Reinternações por condições sensíveis à atenção primária em crianças menores de 5 anos no Sistema Único de Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2025. DOI: 10.1590/1413-812320242911.17262023. Acesso em: 05 out. 2025.

FORMIGA, Cristina Maria Oliveira Martins et al. Problemas respiratórios na infância: incidência e prevalência em menores de dois anos. *Revista Sustinere*, [S. l.], v. 12, n. Sem número, p. 24–31, 2024. DOI: 10.12957/sustinere.2024.80211. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/sustinere/article/view/80211>. Acesso em: 6 nov. 2025.

GONÇALVES, Andressa Mota et al. Respiratório. In: [...] (org.). *Liga Acadêmica de Clínica Médica do UniCEUB*, 2021. cap. 2, p. 60-102. Acesso em: 13 out. 2025.

GONÇALVES, Bruna Fernanda. A importância da fisioterapia em bebês de 0 a 2 anos com bronquiolite. *Trabalho De Conclusão De Curso*. Anhanguera, 2022. Acesso em: 03 out. 2025.

HORA, Flávia Gabriela Toja. et al. Análise quantitativa das internações pediátricas por asma no Brasil no período de 2013 a 2023. *Research, Society and Development*, v. 13, n. 8, e5713846546, 2024. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v13i8.46546> Acesso em: 28 out. 2025.

KALIL et al., Management of Adults With Hospital-acquired and Ventilator-associated Pneumonia: 2016 Clinical Practice Guidelines by the Infectious Diseases Society of America and the American Thoracic Society, *Clinical Infectious Diseases*, Volume 63, edição 5, 1 Setembro 2016, Pages e61–e111, <https://doi.org/10.1093/cid/ciw353>. Acesso: 5 out. 2025.

KNABBEN, Adriana de Siqueira Carvalho. Doença pulmonar obstrutiva crônica: estudo comparativo entre pacientes imunizados e não-imunizados com vacinas pneumocócicas. *Universidade Federal De Santa Catarina*, 2022.

SOUZA, Júlia Beatriz Araujo et al. Mortalidade infantil brasileira por doenças respiratórias no período de 2009 a 2018. In: MARQUES, Natália da Silva Freitas; COSTA Ruth Silva Lima da. *Ciências Biológicas e da Saúde: pesquisas Básicas e Aplicadas*. Aracaju: Editora Stricto Sensu,

2021. cap. 10, p. 110-119. Disponível em: <https://sseditora.com.br/wp-content/uploads/10-MORTALIDADE-INFANTIL-BRASILEIRA-POR-DOENCAS-RESPIRATORIAS-NO-PERODO-DE-2009-A-2018.pdf>. Acesso em: 1 set. 2025.

MELO, Ana Luiza Andrada de. Educação em saúde enquanto estratégia para a prevenção e o controle das síndromes respiratórias no ambiente escolar: o que aprendemos com a pandemia? Universidade Do Estado Da Bahia – UNEB, 2024. Acesso em: 29 set. 2025.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Bronquiolite. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/b/bronquiolite>. Acesso em: 29 set. 2025.

MONTEIRO, Ulisses Cruz. Análise da cobertura vacinal no Brasil entre 2015 e 2023. 2024. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2024. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/79612/7/2024_dis_ucmonteiro.pdf. Acesso em: 7 nov. 2025.

NASCIMENTO-CARVALHO, Cristiana M. Community-acquired pneumonia among children: the latest evidence for an updated management. *Jornal de Pediatria*, v. 96, supl. 1, p. 29–38, 2020. Disponível em: [10.1016/j.jped.2019.08.003](https://doi.org/10.1016/j.jped.2019.08.003). Acesso em: 13 out. 2025.

NAYAK, Jennifer.; HOY, Gregory.; GORDON, Aubree. Influenza in Children. *Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine*, v. 11, n. 1, art. a038430, 4 jan. 2021. DOI: 10.1101/cshperspect.a038430. PMCID: PMC7778215. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7778215/>. Acesso em: 12 out. 2025.

LIMA NETO, Pedro Martins. Associação do baixo peso ao nascer e função pulmonar em adolescentes de uma coorte de nascimentos. 2022. 131 f. Tese (Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde/CCBS) - Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2022. Acesso em: 04 out. 2025.

PASSOS, Jhon Rollyman Carvalho et al. Infecções respiratórias agudas na atenção primária. Editora Pasteur, 2023. DOI: 10.59290/978-65-6029-041-9.7. Acesso em: 29 set. 2025.

PASSOS, Saulo Duarte et al. Doenças respiratórias agudas em crianças brasileiras: os cuidadores são capazes de detectar os primeiros sinais de alerta? Revista Paulista de Pediatria, São Paulo, v. 36, n. 1, p. 1-9, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/3MhQrZ8KS9GXRh-4ZtmPCzqG/?lang=pt>. Acesso em: 7 nov. 2025.

PRADO, Simone Isidoro; NOVAIS, Maykon Anderson Pires de. Internações pediátricas por bronquiolite no Brasil: caracterização longitudinal e gastos hospitalares. Acta Paul Enferm. 2024;37:eAPE00876, 2023. DOI: <http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2024AO0000876>. Acesso: 29 set. 2025.

PRADO, Simone Isidoro; NOVAIS, Maykon Anderson Pires de. Bronquiolite viral aguda no Brasil: características de tempo de internação e gastos hospitalares. Ciência e saúde coletiva, São Paulo, v. 30, n. 4, p. 1-6, 2025. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/4vRbCymqx-9Z6STkqBpZVYYq/?format=pdf&lang=p>. Acesso em: 17 out. 2025.

QUIRINO, Ana Luiza Santos et al. Internações na infância por doenças do aparelho respiratório no Brasil de 2013 a 2022. Ciência plural, Natal, v. 10, n. 1, p. 1-15, 2024. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/380388509_INTERNACOES_NA_INFANCIA_PO_R_DOENCAS_DO_APARELHO_RESPIRATORIO_NO_BRASIL_DE_2013_A_2022. Acesso em: 17 out. 2025.

RIBEIRO, Maria Clara Ferreira et al. Análise epidemiológica da pneumonia em crianças e adolescentes: período de 2019 a 2023. Revista CPAQV - Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida, [S. l.], v. 16, n. 2, 2024. DOI: 10.36692/V16N2-85. Disponível em: <https://revista.cpaqv.org/index.php/CPAQV/article/view/2221>. Acesso em: 23 out. 2025.

SCHMITT, Marina Gabriela Barbosa; PINCULINI, Ana Paula Gonçalves; HABERMANN, Maria Aparecida Marques. Análise de internações por doenças respiratórias em crianças menores de 4 anos no estado de Santa Catarina-SC. *Revista Observatorio De La Economia Latinoamericana*. Curitiba, v.21, n.11, p. 19552-19567, 2023. ISSN: 1696-8352. Acesso em: 01 out. 2025.

SILVEYRA, Patricia; FUENTES, Nathalie; BAUZA, Daniel Rodríguez. Sex and Gender Differences in Lung Disease. *Frontiers in Medicine* [online], 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8221458/>. Acesso: 18 out. 2025.

SHOAR, Saeed; MUSHER, Daniel M. Etiology of community-acquired pneumonia in adults: a systematic review. *Pneumonia* (2020). <https://doi.org/10.1186/s41479-020-00074-3>. Acesso: 9 out. 2025.

SOUZA, Ana Carolina et al. Morbidade hospitalar de crianças menores de cinco anos em um município brasileiro de fronteira. *REME - Rev Min Enferm*. 2022. DOI: 10.35699/2316-9389.2022.38662. Acesso em: 02 out. 2025.

SOUZA, Crisley Conceição Barbosa Leite de et al. Análise da incidência e impacto das internações por asma em crianças: Tendências e perspectivas . *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences* , [S. l.], v. 6, n. 5, p. 2324–2335, 2024. DOI: 10.36557/2674-8169.2024v6n5p2324-2335. Disponível em: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/2228>. Acesso em: 23 out. 2025.

SOUZA, Amandha Wei de et al. Bronquiolite Viral Aguda: Atualizações no Diagnóstico, Manejo e Prevenção. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, [S. l.], v. 7, n. 3, p. 1181–1190, 2025. DOI: 10.36557/2674-8169.2025v7n3p1181-1190. Disponível em: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/5436>. Acesso em: 30 out. 2025.

UNICEF Brasil. Mortalidade infantil atinge a mínima histórica em 2022 – relatório da ONU. Genebra / Nova York / Washington: UNICEF, 13 mar. 2024. Disponível em:

<https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/mortalidade-infantil-atinge-minima-historica-em-2022-relatorio-da-onu>. Acesso em: 7 nov. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Pneumonia in children. Genebra: WHO, 11 nov. 2022. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>. Acesso em: 07 nov. 2025.

ACIDENTES EM CRIANÇAS: CAUSAS EXTERNAS

DURIGON, Sofia¹

LENZI, Laura Ambrozio¹

FAGGION, Leticia Knopf¹

DEBIASI, Marcelina Mezzomo²

MELLO, Regina Oneda³

RESUMO

Introdução: Acidentes por causas externas representam uma preocupante causa de internações infantis no Brasil, ainda que sejam evitáveis. Quedas, queimaduras, intoxicações, afogamentos e acidentes de trânsito ocorrem com frequência no cotidiano e estão associados a fatores ambientais, sociais e aos níveis de vigilância e cuidado dispensados às crianças. **Objetivo:** Identificar os principais tipos de acidentes infantis, seus contextos de ocorrência e implicações para a saúde pública. **Metodologia:** A pesquisa é uma revisão narrativa realizada no período de agosto a outubro de 2025. Foram selecionados 17 artigos. A busca dos estudos ocorreu nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed e LILACS, além de fontes institucionais e oficiais como o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Foram incluídos artigos originais e de revisão publicados a partir de 2003, nos idiomas português e inglês. **Resultados:** Observou-se predominância de acidentes ocorridos no ambiente doméstico, especialmente quedas, queimaduras,

¹ Discentes do Curso de Medicina, Área das Ciências da Vida e Saúde - Universidade do Oeste de Santa Catarina, campus Joaçaba, SC; sofia.durigon@unoesc.edu.br; laura.lenzi@unoesc.edu.br; leticia.knopf@unoesc.edu.br.

² Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina, campus Joaçaba; Mestre em Ciência e Biotecnologia pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; marcelina.debiasi@unoesc.edu.br.

³ Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina, campus Joaçaba; Mestre em Educação pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; regina.mello@unoesc.edu.br.

afogamentos e intoxicações, além dos ocorridos em ambiente externo. A ausência de supervisão constante, condições habitacionais precárias e falta de orientação de cuidadores foram fatores recorrentes. Os acidentes acarretam impactos físicos, emocionais e econômicos, resultando em alta demanda por serviços hospitalares e sobrecarga ao SUS. Conclusão: A prevenção exige ações integradas entre saúde, educação e assistência social, com fortalecimento de campanhas educativas e vigilância sobre ambientes onde crianças convivem. A redução da morbimortalidade depende da consolidação de uma cultura de cuidado e proteção na infância.

Palavras-chave: acidentes; crianças; morbimortalidade.

1 INTRODUÇÃO

A infância, especialmente os primeiros anos de vida, é uma fase marcada por intensas descobertas, desenvolvimento físico e cognitivo, e uma curiosidade natural que instiga o infante a explorar o ambiente ao seu redor. De acordo com Brasil (1990), o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), a infância é o período de vida da pessoa com menos de 12 anos de idade. O Estatuto define como um período que requer proteção integral por parte da família, da sociedade e do Estado, visando garantir seu desenvolvimento físico, psicológico, moral e social.

No entanto, a inocência e a imaturidade próprias dessa fase limitam a capacidade da criança de reconhecer possíveis perigos, tornando as crianças especialmente vulneráveis a situações de risco, como os acidentes por causas externas. A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2008) em definições históricas sobre o tema, caracteriza acidente como “um acontecimento fortuito, geralmente danoso ou ainda um acontecimento independente da vontade humana, provocado por uma força exterior que atua rapidamente e que se manifesta por um dano corporal ou mental”.

São exemplos dessas eventualidades: quedas, queimaduras, sufocação, intoxicações, afogamentos e atropelamentos, as quais ocorrem de forma não intencional, mas que, muitas vezes, provocam internação hospitalar.

Por meio da identificação dos principais acidentes por causas externas, é possível compreender de que maneira esses eventos impactam diretamente a saúde das crianças. Lesões como fraturas, queimaduras, traumatismos e intoxicações podem gerar limitações temporárias ou permanentes para as crianças, comprometendo a qualidade de vida. Além disso, a experiência da hospitalização pode provocar sofrimento emocional, afetando o bem-estar psicológico da vítima. Esses efeitos, quando somados, podem interferir na socialização, na aprendizagem e no pleno desenvolvimento infantil, além das consequências para as famílias e para o sistema de saúde, como o aumento da demanda por cuidados hospitalares e possíveis sequelas a longo prazo.

Os dados sobre os acidentes externos sofridos por crianças são alarmantes e pouco discutidos, apesar de ser um assunto de saúde pública. Um estudo realizado pela organização Aldeias Infantis SOS Brasil (2024), revelou que, no Brasil, 121.933 crianças e adolescentes, de até 14 anos, foram internados devido a acidentes externos, com uma média de 334 hospitalizações por dia.

Diante desse cenário, torna-se evidente o número alarmante de casos de hospitalizações, e salienta-se a necessidade de implementar ações preventivas e de conscientização a respeito dos riscos de acidentes com crianças. Isso porque, infelizmente, há uma taxa de morbimortalidade alta, mesmo que esses acidentes pudessem ser evitados se medidas educativas fossem mais disseminadas (Laguna et al., 2024).

Logo, a presente revisão tem por objetivo identificar, com uma perspectiva crítica, as principais causas de acidentes em crianças menores de dez anos, restringindo aos que ocorrem por causas externas. Dessa forma, ao reconhecer as causas, pretende-se, por meio da difusão de

informações, destacar a importância da prevenção e da conscientização sobre o cuidado infantil. Outrossim, reduzir os números de internações hospitalares e fortalecer políticas públicas voltadas à prevenção e à proteção integral da criança é uma necessidade que suscita ações pertinentes.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

As causas externas na infância representam um problema de saúde pública, por estarem relacionadas a acidentes e violências que podem causar lesões, internações e óbitos. Por esta razão, esta seção apresenta o conceito e as classificações dessas ocorrências, os principais tipos de acidentes infantis, os impactos causados na saúde da criança e o papel das políticas públicas e da prevenção na redução desses agravos.

2.1 CONCEITO E CLASSIFICAÇÕES DE CAUSAS EXTERNAS

As causas externas correspondem a eventos que provocam lesões, danos ou mortes decorrentes de fatores não biológicos, ou seja, independentes de doenças ou condições naturais. Esse conjunto de eventos consta na Classificação Internacional de Doenças - CID 10, sob a denominação de causas externas, e são divididas em causas não intencionais e em causas intencionais (Brasil, 2008). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020), as causas externas englobam eventos decorrentes de fatores ambientais ou comportamentais, que provocam traumas físicos e frequentemente resultam em hospitalizações infantis.

Os acidentes não intencionais estão geralmente associados a situações inesperadas e acidentais que ocorrem no cotidiano, resultantes

da interação entre o ser humano e o ambiente ao seu redor. Segundo Gomes et al. (2013), em média, dois terços de todos os acidentes com crianças ocorrem dentro de casa, mesmo que a maioria poderia ter sido evitada com maior atenção por parte dos responsáveis e cuidado com objetos perigosos e móveis instáveis.

Os acidentes intencionais, por sua vez, decorrem de ações deliberadas com o propósito de causar lesões ou mortes, motivadas por fatores interpessoais, emocionais, sociais ou culturais. Essas ações envolvem a vontade explícita de causar dano a si mesmo ou a outros, representando um desafio para as políticas públicas e uma preocupação às entidades de saúde pública.

2.2 PRINCIPAIS TIPOS DE ACIDENTES INFANTIS

Afogamentos, quedas, queimaduras, intoxicações, acidentes de trânsito, asfixia, lesões por arma de fogo e outros são alguns dos exemplos de acidentes aos quais as crianças são especialmente vulneráveis, conhecidos por causas externas. Vieira (2024) destaca que os acidentes e as violências, responsáveis por elevadas taxas de morbimortalidade, representam hoje um problema central para a saúde pública no Brasil.

Além disso, elas podem ser classificadas conforme o grau de letalidade, o local onde ocorrem, intencionalidade ou conforme a idade das vítimas. (Soares Filho et al., 2019). A Secretaria Nacional de Defesa Civil - SEDEC, no livro “Redução das Vulnerabilidades aos Acidentes na Infância” (Brasil, 2002, p. 72) definiu os principais acidentes que ocorrem ao longo de cada fase da infância, dividindo-os em subgrupos: 0 a 8 meses: bebê totalmente dependente, com coordenação limitada nos primeiros meses; depois, começa a rolar, sentar e engatinhar. Riscos: quedas, queimaduras, sufocamento e engasgos; 8 meses a 4 anos: aprende

a andar, imita adultos e crianças maiores, explora ambientes externos. Riscos: quedas, afogamento, asfixia e agressões; 4 a 8 anos: habilidades motoras consolidadas, ampla exploração e brincadeiras em grupo. Riscos: acidentes em esportes, quedas, prensamento de dedos, mordidas e ferimentos em brincadeiras.

Ademais, o ambiente também pode ser um risco para a saúde infantil, dependendo dos riscos a que a criança está exposta. A maioria dos acidentes infantis ocorre no ambiente doméstico, onde fatores como móveis instáveis, produtos químicos acessíveis, escadas sem proteção e fios elétricos expostos configuram riscos significativos de lesões, por falta de atenção dos responsáveis ou por falta de noção da criança dos riscos (Laguna et al., 2024).

Por isso, é importante a existência de educação familiar e a adaptação segura dos espaços. O ambiente externo, seja vias públicas, praças e parques ou creches e escolas, também representam riscos à criança. Isso porque, elas são expostas a condições como sequestros, violências intencionais de adultos ou de outras crianças, risco de quedas, acidentes de trânsito, falta de estabilidade em playgrounds e brinquedos, ruas sem manutenção com buracos, áreas próximas a lagos sem barreiras de proteção etc. Todas essas situações, juntamente à inocência da criança e distração dos responsáveis, podem levar a graves acidentes (Nigro et al., 2019).

2.3 IMPACTO DAS CAUSAS EXTERNAS NA SAÚDE INFANTIL

Os acidentes são responsáveis por ampla variedade de morbidades que afetam a criança, física e psicologicamente, produzindo consequências duradouras e demandando atenção contínua de familiares e de instituições de saúde. A relevância desses eventos é evidenciada pela sua capacidade

de gerar impactos sociais e econômicos, resultando em sequelas que se manifestam em deficiências a longo prazo (Valle et al., 2021).

Lesões físicas decorrentes de causas externas são diversas e frequentemente graves, e podem variar de simples a complexas, por vezes exigindo intervenções cirúrgicas e longos períodos de recuperação. Traumatismo cranioencefálico (TCE), lesões medulares e intoxicações representam um risco neurológico considerável, pois causam danos cerebrais irreversíveis. Além disso, fraturas e queimaduras possuem um alto potencial de morbimortalidade, podendo resultar em cicatrizes permanentes e deformidades. Tais lesões não apenas comprometem a integridade física, mas podem também afetar a imagem corporal e a autoestima da criança, visto que o impacto psicológico é igualmente profundo e a criança que sofre lesões graves também pode desenvolver traumas psicológicos, que se manifestam como transtornos de estresse pós-traumático (Norman et al., 2012).

Nesse contexto, também se reconhece que nem todos os eventos classificados como acidentes são, de fato, não intencionais, sobretudo no ambiente doméstico. Ao existir uma sobreposição com as situações de violência e de negligência intencional, muitas vezes mascaradas por relatos inconsistentes, há a repetição de eventos traumáticos. Para tanto, o Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes (VIVA) (Brasil, 2016), juntamente com a vigilância integrada, que possui profissionais capacitados, são ferramentas essenciais para identificar os sinais de violência acometida nas crianças e encaminhá-las adequadamente. A linha que separa um acidente de um ato de negligência ou violência pode ser tênue.

O Manual MSD (2022) para Profissionais de Saúde salienta que as crianças que são negligenciadas e possuem pouca supervisão correm um risco maior de serem vítimas de acidentes domésticos como quedas, envenenamentos e atropelamentos. Essa correlação evidencia que a

falta dos cuidados adequados com situações de risco acaba criando um ambiente propício para lesões, o que resulta de uma falha em prover um ambiente seguro dentro de casa por parte dos responsáveis. Diante disso, torna-se imperativo reconhecer que a fronteira entre acidentes domésticos e situações de negligência ou violência intencional é frequentemente indistinta, especialmente no contexto infantil.

Acidentes envolvendo crianças menores de 10 anos representam uma causa significativa de internações hospitalares, impondo uma carga substancial ao Sistema Único de Saúde (SUS), tanto em termos financeiros, quanto assistenciais. Embora os dados mais recentes sobre o custo médio de internação por acidentes sejam dispersos, estudos anteriores apontam para um impacto econômico considerável (Laguna et al., 2024).

A natureza dos acidentes, demanda uma abordagem integral que inclui uma equipe multiprofissional da saúde. O tempo de internação, frequentemente prolongado em casos de traumas graves, como fraturas e traumatismos cranianos, é um indicador direto da severidade das lesões e da complexidade do tratamento, pressionando a capacidade de resposta da rede hospitalar, e gerando custos substanciais para o sistema de saúde, muitas vezes, sobrecarregando-o.

Destaca-se que a repetição e a longa estadia hospitalar são os principais fatores que elevam o custo total das internações, exigindo do SUS o gasto com o tratamento, e com a reabilitação, gerando custos indiretos para a sociedade (Mendonça et al., 2002). Alguns casos, devido a suas complexidades, requerem cuidados intensivos e intervenções cirúrgicas, sendo um dos principais determinantes do aumento do custo hospitalar, por demandar uso de mais materiais e de um número maior de profissionais no centro cirúrgico.

Dessa forma, a sobrecarga no SUS manifesta-se na necessidade premente de equipes multiprofissionais e na gestão de leitos. A alta

incidência e a gravidade dos acidentes infantis reforçam a necessidade de investimentos contínuos em prevenção e na estruturação de serviços de saúde especializados, visando mitigar tanto os custos diretos com tratamento e reabilitação quanto a sobrecarga assistencial imposta ao sistema público. Tais acontecimentos, embora por vezes subestimados em números absolutos, repercutem de forma abrangente na criança, na família e na sociedade, configurando um problema de saúde pública de grande magnitude (Valle et al., 2021).

2.4 POLÍTICAS PÚBLICAS E PREVENÇÃO

Conforme os índices de morbimortalidade por causas externas vão se destacando, a necessidade de estratégias para reduzir esse problema de saúde pública mobiliza sociedades e organizações (Martins, 2006). Campanhas e políticas públicas voltadas à prevenção de acidentes infantis são essenciais para assegurar o desenvolvimento saudável e a proteção integral das crianças.

As causas externas estão entre as principais responsáveis por hospitalizações e até óbitos infantis no Brasil, muitos dos quais poderiam ser evitados com medidas simples de prevenção e educação. Segundo Rouquayrol e Gurgel (2018), em seu livro “Epidemiologia e Saúde”, a prevenção consiste em ações antecipadas que visam evitar danos por meio de cuidados físicos, sociais e emocionais. Martins (2006) destaca que os acidentes são eventos controláveis, cuja ocorrência está relacionada a fatores estruturais e comportamentais, como urbanização acelerada e precariedade da infraestrutura. Nesse sentido, a prevenção deve envolver tanto mudanças no ambiente quanto ações educativas e sociais.

A complexidade das causas que originam os acidentes exige a atuação conjunta de diferentes setores, como saúde, educação, assistência

social e urbanismo em estratégias interdisciplinares e multissetoriais (Pordeus et al., 2003). Nesse contexto, as intervenções direcionadas à prevenção de acidentes infantis devem considerar o momento do desenvolvimento infantil e os hábitos comportamentais próprios da idade, envolvendo orientação familiar, adequação do ambiente doméstico e identificação de fatores de risco (Nascimento et al., 2019).

Apesar da existência de programas relevantes, como o Programa Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC), o Programa Viva e o “Dia Nacional de Prevenção ao Afogamento Infantil”, instituído pela Lei nº 14.936/2024, com o objetivo de alertar a sociedade sobre esse risco (Brasil, 2024), a efetividade ainda é limitada pela fragmentação das ações e pela falta de monitoramento sistemático. É necessário fortalecer a atenção primária e desenvolver indicadores sensíveis às realidades locais.

Ademais, a vulnerabilidade socioeconômica no Brasil potencializa os riscos de acidentes na infância, sobretudo em contextos de moradia precária e ausência de infraestrutura segura. Esse panorama se agrava em áreas rurais, especialmente na região Sul, onde crianças e adolescentes costumam participar de atividades agrícolas e pesqueiras, expostos a riscos como produtos químicos, maquinários e tarefas que excedem sua capacidade física e mental (Xavier, 2020).

A descentralização das políticas, que permite a adaptação das estratégias às particularidades locais, é essencial para maior efetividade (Jaccoud; Vieira, 2018). Além disso, dados oficiais sobre a ocorrência de causas externas em crianças também são imprescindíveis para nortear políticas de promoção da saúde e subsidiar a atuação de profissionais e educadores (Malta et al., 2009).

Igualmente, as intervenções direcionadas à prevenção de acidentes com crianças devem considerar o momento do desenvolvimento infantil e os hábitos comportamentais próprios da idade, envolvendo o

aconselhamento das famílias, a realização de mudanças no espaço da casa e a identificação dos fatores de risco (Nascimento et al., 2019).

Por fim, a ampliação das estratégias preventivas deve incluir campanhas regionais adaptadas a diferentes contextos, programas interdisciplinares em escolas e o uso de tecnologias educativas. Intervenções diversificadas como palestras, jogos, vídeos e recursos de realidade virtual podem favorecer o desenvolvimento de atitudes e comportamentos mais seguros entre as crianças (Laguna et al., 2024). Essas estratégias reforçam que a prevenção dos acidentes infantis demanda, além de políticas públicas efetivas, a construção de uma cultura social de proteção e cuidado, capaz de reduzir desigualdades e promover ambientes mais seguros para o desenvolvimento infantil.

3 METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão de caráter narrativo, com o objetivo de responder à seguinte pergunta norteadora: “Quais os tipos mais comuns de causas externas (acidentes) em crianças?”. A busca dos artigos foi realizada nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed e LILACS, e fontes institucionais e oficiais como o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) para obtenção de dados epidemiológicos, estatísticas nacionais e informações sobre a incidência de acidentes por causas externas em crianças. Foram utilizados os descritores “acidentes”, “infantil” e “causas externas”, combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR.

Após a busca nas bases de dados, foram incorporados à análise 17 artigos, tanto originais quanto de revisão, publicados com acesso livre entre 2003 e 2024, em língua portuguesa e inglesa. Foram

excluídos resumos acadêmicos, publicações anteriores a 2000, cartas ao editor, estudos publicados em diferentes bases e pesquisas que não focaram exclusivamente em crianças. Ao selecionar os estudos, foram consideradas diferentes etapas: leitura dos títulos, análise dos resumos e das metodologias e, por fim, a leitura integral dos textos.

Este estudo baseia-se exclusivamente na análise de dados secundários de acesso público, não sendo necessária à sua submissão à apreciação de um Comitê de Ética, conforme dispõe a Resolução CNS nº 510/2016.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise dos estudos demonstra que os principais acidentes envolvendo crianças menores de 10 anos no Brasil estão relacionados a quedas, queimaduras, intoxicações, afogamentos e acidentes de trânsito. As quedas representam mais de 40% das internações pediátricas, predominando entre crianças de até cinco anos (Valle et al., 2021).

Os afogamentos e acidentes de trânsito também se destacam, sendo os primeiros mais comuns em municípios litorâneos e próximos a rios, pela falta de barreiras e de supervisão, enquanto os segundos envolvem atropelamentos e colisões associadas ao uso inadequado de cadeirinhas e à travessia de vias sem acompanhamento adulto (Gomes et al., 2013).

No paciente pediátrico, as queimaduras são a segunda causa mais comum entre os incidentes, sendo a terceira causa de morte nessa faixa etária. Entre os agentes causadores mais frequentes, a escaldadura se consolida como sendo o principal, seguido por líquido inflamável e por superfície aquecida (Souza, T.; Souza, K., 2022).

Os acidentes de intoxicação acidental mantêm relevância epidemiológica, afetando predominantemente crianças de 1 a 4 anos, em função da ingestão de medicamentos, produtos de limpeza e pesticidas domésticos armazenados em locais acessíveis (Laguna et al., 2024). Já os afogamentos se concentram em municípios litorâneos e áreas com piscinas residenciais, com maior incidência em crianças de 2 a 9 anos, especialmente durante os meses de verão (Cavalcante, 2024).

Os acidentes de trânsito, embora menos frequentes que os domésticos, representam risco crescente, envolvendo atropelamentos e colisões. Em muitos casos, há uso inadequado de cadeirinhas veiculares ou travessia de vias sem supervisão (Gomes et al., 2013).

Em Santa Catarina, conforme os dados de Cavalcante (2024) e Laguna et al. (2024), cerca de 58% das internações por causas externas em crianças ocorrem no ambiente doméstico, sendo as quedas responsáveis por aproximadamente metade desses atendimentos hospitalares. Esses eventos, embora amplamente evitáveis, persistem devido à falta de políticas públicas eficazes, à supervisão insuficiente e à vulnerabilidade socioeconômica, configurando-se como um problema estrutural e multifatorial (Cavalcante, 2024). De acordo com Gomes et al. (2013), a educação familiar constitui o principal instrumento de prevenção, uma vez que a ausência de supervisão e o comportamento inseguro são determinantes recorrentes nas ocorrências domésticas.

De forma geral, observa-se que as causas externas em crianças catarinenses estão associadas à faixa etária da criança e ao local onde o acidente ocorreu, fatores determinantes para o tipo de acidente e de sua gravidade, conforme os dados do Quadro 1.

Quadro 1 – Distribuição dos principais tipos de acidentes infantis em Santa Catarina (2020- 2024)

Tipo de acidente	Local predominante	Principais causas/fatores de risco
Quedas	Residência	Ausência de supervisão; móveis sem proteção; brincadeiras arriscadas
Queimaduras	Cozinha e banheiro	Líquidos superaquecidos; uso de água quente; aquecedores domésticos
Intoxicações acidentais	Casa (produtos químicos e medicamentos)	Armazenamento inadequado de medicamentos e produtos químicos
Afogamentos	Piscinas e rios	Falta de barreiras; ausência de vigilância; acesso a áreas de risco
Acidentes de trânsito	Vias urbanas	Uso incorreto de cadeirinhas; travessias sem supervisão

Fonte: os autores (2025).

Conforme o Quadro 1, observa-se que muitos desses acidentes ocorrem no ambiente doméstico, especialmente em situações de ausência de supervisão ou em locais com estruturas inadequadas à segurança infantil. As quedas e queimaduras destacam-se como eventos frequentes dentro de casa, enquanto os afogamentos são mais recorrentes em piscinas e rios, geralmente associados à falta de barreiras de proteção. Já os acidentes de trânsito envolvem, principalmente, o uso incorreto de dispositivos de segurança e a falta de supervisão em travessias. Esses dados reforçam a importância da adoção de medidas preventivas e da vigilância constante para reduzir a ocorrência desses eventos. A seguir, a Tabela 1 apresenta a distribuição das internações infantis por grupo de causas, considerando a faixa etária de 0 a 9 anos, no estado de Santa Catarina, entre janeiro de 2020 e dezembro de 2024.

Tabela 1 – Internações por grupo de causas por faixa etária (0 a 9 anos), por local de internação (Santa Catarina), no período de janeiro de 2020 a dezembro de 2024

Faixa etária	Quedas	Afoga-mentos e submersão acidental	Exposição à fumaça, fogo e chamas	Envenenamento, intoxicação e exposição a substâncias nocivas	Agressões	Causas externas não classificadas
Menor que 1 ano	689	2	6	7	27	179
1 a 4 anos	2.807	19	131	23	47	126
5 a 9 anos	4.567	2	97	7	79	121
Total	8.063	23	234	37	153	426

Fonte: os autores (2025), baseado em dados do DATASUS.

Os dados apresentados revelam que as quedas foram o principal motivo de internações entre crianças de 0 a 9 anos em Santa Catarina, no período de janeiro de 2020 a dezembro de 2024, totalizando 8.063 ocorrências. Esse número destaca as quedas como um evento frequente e significativo, especialmente entre crianças de 1 a 4 anos (2.807 casos) e de 5 a 9 anos (4.567 casos), faixas marcadas por maior mobilidade e atividades exploratórias. As internações por afogamentos são bem menos frequentes, somando apenas 23 casos, porém representam eventos graves e geralmente associados à supervisão insuficiente, principalmente em ambientes domésticos e de lazer.

A exposição à fumaça, fogo e chamas teve maior ocorrência na faixa de 1 a 4 anos (131 casos), fase em que as crianças começam a manipular objetos sem plena noção de risco, como fósforos, velas e fogões, o que evidencia a importância da educação preventiva. Os casos de envenenamento e intoxicação totalizaram 37 internações, concentrando-se também principalmente entre 1 e 4 anos (23 casos), faixa em que a criança explora o ambiente colocando objetos e substâncias na boca. Esses eventos geralmente decorrem de produtos domésticos, medicamentos ou plantas acessíveis.

Já as agressões somaram 153 internações, com maior número entre 5 e 9 anos (79 casos), apontando para questões que envolvem violência, convivência social e proteção infantil. Por fim, as causas externas não classificadas totalizaram 426 casos, indicando situações diversas não especificadas, reforçando a existência de acidentes que não se enquadram nos grupos principais ou que tiveram registro incompleto.

Ao analisar o perfil das vítimas, Laguna et al. (2024), evidenciaram que o sexo masculino é o mais afetado, representando entre 63% e 68% das internações pediátricas por causas externas. As diferenças de gênero, presentes na sociedade, evidenciam a grande desigualdade das construções sociais na exposição a riscos e na incidência de acidentes externos em crianças: enquanto meninos são incentivados à autonomia e à exploração do ambiente, meninas costumam permanecer em espaços domésticos, o que contribui para a maior incidência e gravidade dos acidentes entre o público masculino (Nigro et al., 2019).

Outro aspecto importante é a reincidência de acidentes em famílias vulneráveis. Pesquisas conduzidas no território catarinense indicam que crianças que vivem em condições socioeconômicas mais frágeis estão sujeitas à repetição de eventos traumáticos, principalmente em lares com baixo nível de escolaridade dos responsáveis e de infraestrutura doméstica deficiente (Cavalcante, 2024). Em muitos desses contextos, a ausência de orientação preventiva e a limitação de recursos financeiros dificultam a adoção de medidas de segurança, perpetuando um ciclo de exposição ao risco.

Cavalcante (2024) observou que as taxas de hospitalização por causas externas são significativamente mais elevadas nas áreas periféricas, especialmente em comunidades com menor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). Crianças residentes em áreas rurais e de encostas, também enfrentam maior risco de quedas, afogamentos e queimaduras, em virtude da precariedade das moradias em caso de enchentes e da

ausência de barreiras físicas de proteção para eventuais acidentes. Além disso, a necessidade de conciliar o trabalho informal com o cuidado dos filhos também costuma contribuir para a redução da supervisão.

A predominância de meninos, a baixa escolaridade dos cuidadores e a desigualdade socioeconômica compõem um quadro de vulnerabilidade cumulativa. Compreender esse perfil é essencial para orientar estratégias regionais de prevenção que considerem as particularidades territoriais, climáticas e sociais do estado catarinense, contribuindo para a redução efetiva da morbimortalidade infantil evitável.

Nesse contexto, programas nacionais como o PNAISC e o Programa Viva são relevantes, porém sua efetividade é limitada por dificuldades de implementação e pela fragmentação institucional. Cavalcante (2024) salienta que a eficácia dessas políticas depende diretamente da articulação intersetorial entre saúde, educação, assistência social e urbanismo, o que ainda se encontra de forma desigual no Sul do país. A ampliação de ações educativas permanentes em escolas, creches e unidades básicas de saúde, com capacitação de cuidadores e agentes comunitários para a identificação de riscos e primeiros socorros, mostra-se essencial para fortalecer a rede de prevenção.

Além dos fatores institucionais, as características climáticas e culturais também influenciam o padrão de acidentes. Durante o inverno, o uso frequente de aquecedores e água quente contribui para o aumento de queimaduras em crianças pequenas (Nigro et al., 2019). No verão, o turismo litorâneo e o contato com ambientes aquáticos elevam os casos de afogamento e traumas recreativos (Cavalcante, 2024). Em Santa Catarina, a integração entre Secretarias de Saúde, Educação e Assistência Social pode potencializar a prevenção por meio de campanhas educativas permanentes, programas de capacitação e melhorias habitacionais.

Em síntese, a prevenção dos acidentes infantis em Santa Catarina exige o fortalecimento das redes comunitárias, o planejamento territorial

participativo e a consolidação de uma cultura de proteção que une Estado, escola, família e sociedade civil em torno de um mesmo objetivo: a defesa do direito à infância segura e saudável.

5 CONCLUSÃO

Os estudos evidenciam que acidentes por causas externas em crianças menores de dez anos permanecem como um relevante problema de saúde pública, com prevalência de quedas, queimaduras, intoxicações, afogamentos e acidentes no trânsito. Observa-se que tais eventos ocorrem majoritariamente no ambiente doméstico e envolvem crianças em fase de desenvolvimento, período no qual a curiosidade e a exploração do ambiente são características marcantes. Esses dados revelam que os acidentes são, em grande parte, previsíveis e evitáveis, reafirmando a importância da supervisão adequada, da educação em saúde e da adaptação dos espaços onde as crianças vivem e circulam.

Os achados deste estudo oferecem subsídios importantes para a rede de proteção à infância, indicando que ações isoladas são insuficientes. Torna-se imprescindível a articulação entre os setores de saúde, educação, assistência social e gestão urbana para o desenvolvimento de estratégias integradas de prevenção. A formação de profissionais, cuidadores, professores e agentes comunitários deve se basear em práticas educativas permanentes, que favoreçam o desenvolvimento de uma cultura de segurança e cuidado.

Assim, compreender os acidentes infantis como resultado de fatores socioambientais, culturais e estruturais é fundamental para fortalecer políticas públicas mais efetivas.

Diante disso, recomenda-se o fortalecimento de campanhas de prevenção baseadas em evidências científicas, com foco na orientação de

famílias, escolas e comunidades. É necessário promover maior vigilância sobre os ambientes domésticos, onde a maior parte dos acidentes ocorre, além de incentivar pesquisas locais que integrem abordagens educativas e epidemiológicas. Conclui-se que a redução da morbimortalidade infantil depende de ações intersetoriais contínuas, capazes de promover ambientes mais seguros e garantir o direito das crianças a crescer e se desenvolver com proteção, saúde e dignidade.

Este estudo revela a importância do tema, bem como a necessária continuidade de pesquisas que possam nortear políticas públicas voltadas aos cuidados da criança e a redução de acidentes cujas consequências geram tantos problemas em diferentes aspectos.

REFERÊNCIAS

ALDEIAS INFANTIS SOS BRASIL. Acidentes com crianças e adolescentes crescem quase 8% no Brasil. Aldeias Infantis SOS Brasil, São Paulo, 15 jul. 2024. Disponível em: <https://www.aldeiasinfantis.org.br/engajese/noticias/recentes/datasus-2024>. Acesso em: 29 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. CID-10: Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. 10. ed. Brasília, DF: OPAS/OMS, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS: Departamento de Informática do SUS. Brasília, DF. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br>. Acesso em: 03 nov. 2025.

BRASIL. Lei n 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 13563, 16 jul. 1990. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm. Acesso em: 29 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Secretaria Nacional de Defesa Civil. (SEDEC). Redução das vulnerabilidades aos desastres e acidentes na infância. 2. ed. Brasília: Ministério da Integração nacional, p. 72, 2002. Acesso em: 12 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Viva: instrutivo notificação de violência interpessoal e autoprovocada. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/viva_instrutivo_violencia_interpessoal_autoprovocada_2ed.pdf. Acesso: 12 out. 2025.

BRASIL. Lei cria Dia Nacional de Prevenção ao Afogamento Infantil. Da Agência Senado. 2024. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2024/07/29/lei-cria-dia-nacional-de-prevencao-ao-afogamento-infantil>. Acesso em: 23 abr. 2026.

CAVALCANTE, L. L. Análise da incidência de mortalidade infantil em Florianópolis: tendências e determinantes. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), 2024. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/255966/Leonardo%20Lopes%20Cavalcante%20-%20Analise%20da%20Incidencia%20de%20Mortalidade%20Infantil%20em%20Florianopolis%20-%20Tendencias%20e%20Determinantes.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 03 nov. 2025.

GOMES, L. X. et al. Descrição dos acidentes domésticos ocorridos na infância. O Mundo da Saúde, São Paulo, v.37, n.4, p. 394-400, dez. 2013. DOI: <https://doi.org/10.15343/0104-7809.2013374394400>. Disponível em: <https://revistamundodasaude.emnuvens.com.br/mundodasaude/article/view/410>. Acesso em: 29 set. 2025.

JACCOUD, L; VIEIRA, F. S. Federalismo, integralidade e autonomia no SUS: desvinculação da aplicação de recursos federais e os desafios da coordenação. Rio de Janeiro, p. 62, jul. 2018. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/server/api/core/bitstreams/cf1b967e-40d9-4650-9d6f-7ec36e05e854/content>. Acesso em: 12 out. 2025.

LAGUNA, G. G. D. C. et al. Estratégias educacionais para prevenção de acidentes na infância: uma revisão sistemática. *Cadernos de Saúde Pública*, v.40, n.10, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311XEN036224>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/3GzFvJP8TcBmVWnDxPGD4Tj/abstract/?lang=pt>.

Acesso em: 29 set. 2025.

MALTA, D. C. et al. Acidentes e violência na infância: evidências do inquérito sobre atendimentos de emergência por causas externas - Brasil, 2009. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 9, set. 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000900007>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/dpGCCL9gzLnbVTdWZR5y7by/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 12 out. 2025.

MANUAL MSD. Visão geral da criança maltratada. Manuais MSD edição para profissionais, 2022. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt/profissional/pediatria/crian%C3%A7a-maltratada/vis%C3%A3o-geral-da-crian%C3%A7a-maltratada>. Acesso em: 11 out. 2025.

MARTINS, C. Acidentes na infância e adolescência: uma revisão bibliográfica. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, DF, v. 59, n. 3, p. 340-343, maio/jun. 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-71672006000300017>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/WRQvcFFsMmwNLB7yZW3dySS/?lang=pt>.

Acesso em: 11 out. 2025.

MENDONÇA, R. et al. Gastos hospitalares com crianças e adolescentes vítimas de violência, no Estado de Pernambuco, Brasil, em 1999. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 6, dez. 2002. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2002000600011>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/pLLLPLMbqykQGkDtybsqHvQ/>. Acesso em: 11 out. 2025.

NASCIMENTO, E. N; GIMENIZ-PASCHOAL, S. R; SEBASTIÃO, L. T. Prevenção de acidentes domésticos infantis: uma intervenção educativa realizada por estagiárias de Fonoaudiologia em uma Unidade de Saúde da Família. Revista CEFAC, São Paulo, v. 12, n. 5, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-0216/201921517018>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcefac/a/C7WskYvWk7VMrYV7Vb9vmNN/?lang=en>. Acesso em: 12 out. 2025.

NIGRO, M. V. de A. S. et al. Perfil epidemiológico de crianças de 0-18 anos vítimas de queimaduras atendidas no Serviço de Cirurgia Plástica e Queimados de um Hospital Universitário no Sul do Brasil. Revista Brasileira de Cirurgia Plástica, São Paulo, v. 34, n. 2, 2019. DOI: <http://www.dx.doi.org/10.5935/2177-1235.2019RBCP0230>. Disponível em: <https://www.rbc.org.br/details/2667/pt-BR/perfil-epidemiologico-de-criancas-de-0-18-anos-vitimas-de-queimaduras-atendidas-no-servico-de-cirurgia-plastica-e-queimados-de-um-hospital-universitar>. Acesso em: 03 nov. 2025.

NORMAN, R. et al. The Long-Term Health Consequences of The Long-Term Health Consequences of Child Physical Abuse, Emotional Abuse, and Neglect: A Systematic Review and Meta-Analysis. PLoS Medicine, v. 9, n. 11, 2012. DOI: 10.1371/journal.pmed.1001349. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3507962/>. Acesso em: 11 out. 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Low birth weight. Geneva: World Health Organization, [s.d.]. Disponível em: <https://www.who.int/data/nutrition/nlis/info/low-birth-weight>. Acesso em: 23 abr. 2026.

PORDEUS, A. M. Ações de prevenção dos acidentes e violências em crianças e adolescentes, desenvolvidas pelo setor público de saúde de Fortaleza, Ceará, Brasil. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 19, n. 4, p. 1199-1202, ago. 2003. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2003000400041> Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/LYprK4TPDkMrqJcN644HZQs/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 12 out. 2025.

ROUQUAYROL, M. Z. GURGEL, M. Epidemiologia & saúde. 8. ed. - Rio de Janeiro: Medbook, p. 752, 2018.

SOUZA, T. G.; SOUZA, K. M. D. Série temporal das internações hospitalares por queimaduras em pacientes pediátricos na Região Sul do Brasil no período de 2016 a 2020. Revista Brasileira de Cirurgia Plástica, São Paulo, v. 37, n.4, p.438-444, 2022. DOI: <https://doi.org/10.5935/2177-1235.2022RBCP.634-pt>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcp/a/hZWVFypzfmt3kh7vtStjkyD/?lang=pt#c1>. Acesso em: 03 nov. 2025.

VALLE, L. C. P. D. et al. Morbimortalidade de crianças por causas externas, Distrito Federal, 2015-2019: estudo de correlação. Research, Society and Development, [s. l.], v. 10, n. 10, 2021. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i10.18725>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/18725>. Acesso em: 11 out. 2025.

VIEIRA, L. R. Óbitos por causas externas em crianças e adolescentes de Minas Gerais. Revista CPAQV – Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida, Montes Claros, v. 16, n. 1, p. 2–10, 2024. DOI: <https://doi.org/10.36692/V16N1-34>. Disponível em: <https://revista.cpaqv.org/index.php/CPAQV/article/view/1634>. Acesso em: 29 set. 2025.

XAVIER, D. M. et al. Work accidents with children and youth in a rural environment in southern Brazil. Revista Latino-Americana de Enfermagem, Ribeirão Preto, v. 28, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3188.3243>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/Wxt-VmyfhGWVNXLnWhY7jxxb/?lang=en>. Acesso em: 12 out. 2025.

MORTALIDADE INFANTIL POR CAUSAS EVITÁVEIS: ANÁLISE DESCRITIVA EM SANTA CATARINA

CASARA, Angelina Dalla Vechia¹

ROTHBARTH, Valentina Ribeiro¹

VIEIRA, Isadora¹

DEBIASI, Marcelina Mezzomo²

MELLO, Regina Oneda³

RESUMO

Introdução: A mortalidade infantil representa um dos mais sensíveis e abrangentes indicadores de saúde pública, por refletir simultaneamente as condições de vida, o nível de desenvolvimento social e a efetividade das políticas e serviços de saúde de um país. No Brasil, embora as últimas décadas tenham sido marcadas por avanços tecnológicos e expansão da cobertura assistencial, persistem desigualdades estruturais que comprometem a redução dos óbitos em menores de um ano. Objetivo: Este estudo teve como objetivo descrever as causas evitáveis de mortalidade infantil em menores de um ano no Brasil, com ênfase em Santa Catarina e nas desigualdades regionais associadas. Metodologia: Trata-se de um estudo de revisão descritiva de literatura, realizada entre agosto e novembro de 2025, com base em 11 artigos originais publicados nas bases Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed, BioMed e Google Acadêmico entre 2007 e 2024, além de documentos institucionais do

¹ Discentes do Curso de Medicina, Área das Ciências da Vida e Saúde - Universidade do Oeste de Santa Catarina, campus Joaçaba, SC; angelinacasara24102007@gmail.com; valerothbarth@gmail.com; i1s6a.vi1ei1ra@gmail.com.

² Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina, campus Joaçaba; Mestre em Ciência e Biotecnologia pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; marcelina.debiasi@unoesc.edu.br.

³ Docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina, campus Joaçaba; Mestre em Educação pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; regina.mello@unoesc.edu.br.

Ministério da Saúde, DataSUS e Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina. Resultados: Verificou-se predominância de causas perinatais e infecciosas, especialmente hipóxia intrauterina, pneumonia e sepse neonatal, que corresponderam a mais de metade dos óbitos evitáveis em Santa Catarina. As regiões Oeste, Sul e Planalto Norte concentram os maiores índices, revelando desigualdades regionais na assistência materno-infantil. Conclusão: A redução das mortes evitáveis depende do fortalecimento das políticas públicas de saúde, da ampliação da atenção primária e da qualificação contínua das equipes, assegurando cuidado integral e equitativo à gestante e ao recém-nascido.

Palavras-chave: mortalidade infantil; causas evitáveis; Santa Catarina; saúde pública; atenção materno-infantil.

1 INTRODUÇÃO

A mortalidade infantil é um dos indicadores mais precisos para avaliar adequadamente a condição de vida de uma sociedade, uma vez que é relevante para os sistemas de saúde, porque reflete as relações socioeconômicas e demonstra a eficácia dos serviços oferecidos à população. A Taxa de Mortalidade Infantil (TMI) é definida pelo Ministério da Saúde com base no número de mortes de menores de 1 ano de idade para cada 1.000 crianças nascidas vivas. Apesar dos avanços tecnológicos terem impactado positivamente na saúde nacional, o sistema ainda apresenta fragilidades, o que dificulta a redução de óbitos infantis. De acordo com o Ministério da Saúde (2024), as principais causas de mortalidade infantil no Brasil incluem infecções, desnutrição, doenças imunizáveis, malformações congênitas, anemias nutricionais e causas externas. Essas causas são frequentemente evitáveis com políticas de saúde acessíveis, assistência adequada e cuidados de saúde eficazes.

As causas de mortes evitáveis caracterizam-se como aquelas preveníveis, total ou parcialmente, por ações efetivas dos serviços de saúde que estejam acessíveis em um determinado local e época. Causas evitáveis da mortalidade infantil: “São aquelas causas de óbitos cuja ocorrência está intimamente relacionada à intervenção médica” (Malta et al., 2007, p. 234). Nesse sentido, são os óbitos que não deveriam ocorrer, por ser possível a prevenção da condição que o determina ou tratamento do agravo.

Dados recentes do Ministério da Saúde, compilados pela Fundação Abrinq (2023), apontam que a taxa de mortalidade infantil no país foi de 12,6 óbitos por mil nascidos vivos. Em Santa Catarina, conforme a Secretaria de Estado da Saúde (2022), foram registrados 4.644 óbitos de crianças menores de um ano entre 2018 e 2022, dos quais 2.911 (62,7%) foram considerados evitáveis. As principais causas incluem pneumonia, infecções gastrointestinais e complicações neonatais.

Diante desse contexto, destaca-se que este estudo tem como objetivo descrever as causas evitáveis de mortalidade infantil em menores de 1 ano no contexto catarinense. Compreender as causas evitáveis da mortalidade infantil tanto no Brasil quanto em Santa Catarina contribui para subsidiar políticas públicas voltadas à redução das desigualdades regionais e ao fortalecimento da atenção materno-infantil.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A mortalidade infantil por causas evitáveis ainda é um desafio para a saúde pública, especialmente entre crianças menores de um ano. Esse cenário está relacionado à qualidade da assistência prestada à gestante, ao recém-nascido e à criança, bem como às condições sociais e ao acesso aos serviços de saúde. Ao longo desta seção, são apresentados o conceito

de causas evitáveis, as principais causas de óbito em menores de 1 ano, o papel da Atenção Primária e das políticas públicas, os fatores de risco associados e os indicadores utilizados no monitoramento da mortalidade infantil.

2.1 CONCEITO DE CAUSAS EVITÁVEIS

As causas evitáveis são compreendidas como condições ou eventos que podem ser prevenidos, controlados ou tratados por meio de intervenções oportunas e eficazes em saúde pública e assistência médica. Elas abrangem problemas que, se abordados adequadamente, não resultariam em óbitos ou sequelas graves, sendo diretamente influenciadas pelo acesso a serviços de saúde, qualidade do atendimento, políticas públicas, além de fatores sociais e ambientais.

Estas causas são utilizadas como indicadores para avaliar a efetividade dos sistemas de saúde, identificar vulnerabilidades e orientar ações de prevenção e promoção da saúde, especialmente em grupos mais fragilizados, como crianças menores de um ano. Nesse contexto, essa definição permite mensurar, dentro do âmbito da mortalidade neonatal, a efetividade das políticas públicas e dos serviços de atenção à gestante e ao recém-nascido, uma vez que possibilita o monitoramento das tendências temporais e a identificação de fragilidades assistenciais. De modo adicional, cabe ressaltar, como afirma Cavalcante (2023), que o estudo das causas evitáveis de mortalidade infantil possibilita avaliar a eficiência das políticas públicas e identificar fragilidades nos serviços de atenção à gestante e ao recém-nascido, funcionando como um importante indicador da efetividade do sistema de saúde.

Ao longo das últimas décadas, as listas de causas de morte evitáveis foram atualizadas conforme os avanços tecnológicos, a ampliação da

cobertura assistencial e a transição epidemiológica, que modificaram o perfil de morbimortalidade e a expectativa de vida da população (Ministério da Saúde, 2023). Entre os principais fatores relacionados às mortes evitáveis destacam-se as condições sensíveis à atenção primária, as causas perinatais preveníveis e a ausência de ações clínicas preventivas. Dados do DataSUS (2023) indicam que, naquele ano, a carência de medidas imunopreveníveis foi responsável por aproximadamente 557 óbitos em diferentes regiões do país, evidenciando lacunas na cobertura vacinal e na vigilância epidemiológica. Dados do DataSUS (2023) indicam que, naquele ano, a carência de medidas imunopreveníveis foi responsável por aproximadamente 557 óbitos em diferentes regiões do país, evidenciando lacunas na cobertura vacinal e na vigilância epidemiológica.

2.2 PRINCIPAIS CAUSAS DE ÓBITO EM MENORES DE 1 ANO

A mortalidade neonatal é dividida em dois períodos principais: óbito neonatal precoce, óbito neonatal tardio e óbito pós-natal. O óbito neonatal precoce abrange recém-nascidos (0 a 6 dias de vida) e representa a maior parcela das mortes precoces, sendo os principais fatores de risco a prematuridade, baixo peso ao nascer e complicações durante o parto. Estudos nacionais demonstram que a mortalidade neonatal precoce concentra a maioria dos óbitos evitáveis e que, apesar da tendência de redução nas últimas décadas, persistem desigualdades regionais significativas na qualidade da assistência ao parto e ao recém-nascido (Prezotto et al., 2023).

O óbito neonatal tardio (7 a 27 dias de vida), embora menos frequente que o precoce, ainda mantém forte relevância epidemiológica e as causas principais incluem infecções maternas, malformações congênitas e complicações decorrentes de internações prolongadas. Por

fim, o óbito pós-neonatal (28 dias a menos de 1 ano de idade) tem como causas externas e infecciosas a taxa desse tipo de mortalidade tende a ser menor que a neonatal em países com adequada cobertura de saúde, mas é fortemente influenciada por condições de vida, nutrição, saneamento básico e acesso a serviços de saúde.

O baixo peso ao nascer representa um importante problema de saúde pública devido à sua etiologia multifatorial. Conforme Defilipo et al. (2020), esse fator está associado tanto a condições ambientais, como poluição atmosférica e contaminação da água, quanto a hábitos nocivos durante a gestação, a exemplo do tabagismo. Esses autores observam maior prevalência entre primíparas e gestantes fumantes, ressaltando os impactos do baixo peso sobre o desenvolvimento cognitivo, neurológico e imunológico da criança.

As infecções respiratórias também constituem importante causa de morbimortalidade em menores de um ano, uma vez que o sistema imunológico ainda se encontra em desenvolvimento. A limitação da reserva pulmonar e o estreitamento das vias aéreas aumentam a vulnerabilidade a complicações graves. Um estudo recente sobre síndrome respiratória aguda grave (SRAG) em lactentes apontou letalidade de 1,28% entre os casos confirmados por RT-PCR para vírus respiratórios (Prezotto et al., 2023), o que reforça a necessidade de fortalecer ações preventivas e o acesso oportuno à atenção primária.

Outra causa frequente de óbitos evitáveis são as malformações congênitas que poderiam ser tratadas de várias maneiras, dependendo do tipo e da gravidade das condições. De acordo com o DataSUS (2023), 8.413 óbitos foram decorrentes de malformações, dessa totalidade a região Sul apresentou 1.104 casos, sendo Santa Catarina o estado que menos contribuiu para o número de óbitos por deformidades, anomalias genéticas e malformações congênitas.

2.3 PAPEL DA ATENÇÃO PRIMÁRIA E DAS POLÍTICAS PÚBLICAS

Uma atenção pré-natal e puerperal de qualidade, pautada na humanização, constitui elemento essencial para a promoção da saúde materna e neonatal. Para que sua efetivação seja alcançada, torna-se necessário adotar uma nova perspectiva acerca do processo saúde-doença, que reconheça a integralidade do indivíduo em suas dimensões física e psíquica, bem como considere os determinantes sociais, econômicos, culturais e ambientais que o circundam. Além disso, impõe-se o estabelecimento de novas bases para as relações entre os diversos sujeitos envolvidos na produção do cuidado em saúde, profissionais, usuários e gestores, aliadas à consolidação de uma cultura de respeito aos direitos humanos, com ênfase nos direitos sexuais e reprodutivos e na valorização dos aspectos subjetivos inerentes à atenção em saúde. A atenção pré-natal e puerperal deve incluir ações de promoção e prevenção da saúde, além de diagnóstico e tratamento adequado dos problemas que possam vir a ocorrer nesse período.

A Rede Cegonha, por exemplo, lançada em 2011, visa garantir um atendimento qualificado, seguro e humanizado para gestantes, partos, pós-partos, recém-nascidos e crianças até os dois anos de idade, buscando reduzir a mortalidade materna e infantil e assegurar os direitos sexuais e reprodutivos. A estratégia tem como foco a conexão entre serviços de saúde, desde o pré-natal até o cuidado da criança, e abrange o planejamento familiar, a atenção ao parto e nascimento, e o acompanhamento do desenvolvimento infantil. Em 2024, o Ministério da Saúde aprovou Rede Alyne, uma reestruturação da Rede Cegonha com o objetivo de aprofundar a redução da mortalidade materna, mas a base da antiga Rede Cegonha ainda serve como fundamento para as ações de cuidado integral à gestante e ao bebê.

2.4 FATORES DE RISCO ASSOCIADOS

A mortalidade infantil é fortemente associada aos determinantes sociais da saúde, refletindo desigualdades socioeconômicas e educacionais que impactam diretamente o acesso aos cuidados materno-infantis. Segundo Reno et al. (2018), fatores como baixa escolaridade materna, pobreza e desigualdade racial influenciam significativamente a ocorrência de óbitos evitáveis em menores de um ano, sobretudo pela limitação no acesso ao pré-natal e à assistência ao parto. Nesse contexto, o autor ainda destaca que as evidências científicas apontam uma relação consistente entre os determinantes sociais da saúde e a mortalidade infantil, embora esses fatores ainda sejam pouco explorados em toda a sua complexidade multiescalar.

De modo complementar, Guerreiro et al. (2023) reforçam que as desigualdades socioeconômicas e territoriais, especialmente aquelas relacionadas ao acesso desigual aos serviços de atenção primária, permanecem como fatores estruturais determinantes na mortalidade infantil evitável no Brasil. Assim, as condições socioeconômicas desfavoráveis e o baixo nível educacional materno continuam sendo importantes preditores de vulnerabilidade, reforçando a necessidade de políticas públicas integradas que enfrentem essas desigualdades estruturais.

Dentre os fatores socioeconômicos e educacionais que refletem desigualdades no acesso aos cuidados de saúde, o estudo de Fonseca et al. (2017), comprovaram que mães com baixa escolaridade e condições socioeconômicas desfavoráveis apresentaram risco significativamente maior de óbito neonatal, especialmente entre adolescentes e mulheres com mais de 35 anos. Essa combinação de vulnerabilidades amplia as chances de morte por causas evitáveis em menores de um ano, uma vez que limita o acesso ao pré-natal e à atenção adequada durante a gestação

e o parto. Nessa perspectiva, vale ressaltar que: “A baixa escolaridade materna se associa a piores condições de vida e menor acesso aos serviços de saúde, o que contribui para a persistência da mortalidade neonatal em níveis elevados” (Fonseca et al., 2017, p.3). Assim, o nível educacional materno atua como importante determinante social da saúde infantil, influenciando diretamente as desigualdades na mortalidade neonatal.

2.5 INDICADORES E MONITORAMENTO DA MORTALIDADE

No Brasil, o Ministério da Saúde incorporou o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) em 1975 e o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) em 1990. Embora esses sistemas estejam em funcionamento há décadas, ainda enfrentam falhas e inconsistências que, mesmo não comprometendo a análise geral dos eventos, precisam ser corrigidas para que se tornem fontes de dados realmente confiáveis no planejamento e na avaliação das ações de saúde. Apesar dos avanços observados em termos de cobertura e qualidade das informações desses sistemas, persistem diferenças significativas na qualidade dos registros de nascimentos e de óbitos de menores de 1 ano no país.

No que diz respeito ao SIM, ainda são identificados problemas como erros na classificação do tipo de óbito e da causa básica, subnotificação, sub-registro e presença de campos ignorados ou deixados em branco, o que prejudica a precisão e a credibilidade dos dados, dificultando o conhecimento real sobre a mortalidade infantil.

Embora o SINASC apresente boa cobertura em diversas regiões do país, ainda existe preocupação quanto à completude e à fidedignidade das informações registradas. A análise da completude das variáveis é reconhecida como um aspecto essencial na avaliação da qualidade das estatísticas vitais, refletindo questões como o preenchimento inadequado

pelos profissionais de saúde, a falta de dados nos prontuários e até mesmo o desconhecimento de determinadas informações por parte dos acompanhantes da gestante ou da criança.

Com o avanço das tecnologias da informação e a expansão das bases de dados digitais em saúde, metodologias como o relacionamento de bases de dados (linkage) têm ganhado destaque, por permitirem um monitoramento mais preciso dos eventos e ampliarem tanto a abrangência quanto a qualidade das informações disponíveis. A integração entre os sistemas de informações sobre mortalidade (SIM) e nascidos vivos (SINASC) tem sido apontada como fundamental para qualificar a vigilância epidemiológica e reduzir sub-registros de óbitos infantis. Estudos recentes demonstram que o uso do linkage entre essas bases permite análises mais precisas e fidedignas da mortalidade infantil no Brasil (Mendes et al., 2015).

3 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de revisão descritiva de literatura realizada no segundo semestre de 2025, entre os meses de agosto e novembro. O objetivo foi descrever as causas evitáveis de mortalidade infantil em menores de 1 ano em Santa Catarina. A seleção dos estudos utilizados foi realizada nas bases Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed, BioMed e Google Acadêmico, totalizando 11 artigos filtrados por idioma (português e inglês), referentes ao período de 2007 a 2024.

Adicionalmente, foram consultadas fontes institucionais oficiais, como relatórios e boletins epidemiológicos disponibilizados pelo Ministério da Saúde, pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DataSUS) e pela Secretaria de Estado da Saúde de Santa

Catarina. As palavras-chave empregadas na busca foram: mortalidade infantil; causas de morte; fatores de risco; serviços de saúde infantil.

A combinação dos descritores foi realizada utilizando os operadores booleanos “AND” e “OR”, a fim de ampliar a sensibilidade da pesquisa e garantir a abrangência temática dos resultados. A seleção dos estudos seguiu critérios previamente definidos, sendo incluídos aqueles que apresentavam dados quantitativos ou qualitativos relacionados às causas evitáveis de mortalidade infantil. A triagem dos artigos envolveu leitura integral dos textos, identificação das variáveis de interesse e extração dos principais resultados.

Os dados obtidos foram interpretados buscando reconhecer os fatores determinantes associados às causas evitáveis de óbito infantil. Por se tratar de uma pesquisa de revisão de literatura, baseada exclusivamente em dados de domínio público, este estudo dispensa apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa, conforme estabelece a Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A mortalidade infantil evitável em menores de um ano no Brasil, embora apresente declínio progressivo nas últimas décadas, permanece como um indicador sensível das desigualdades sociais existentes e das fragilidades do sistema de saúde brasileiro. As principais causas evitáveis, segundo dados do Ministério da Saúde (2023) e do DataSUS (2024), concentram-se nas condições perinatais, como complicações decorrentes da prematuridade, asfixia perinatal e baixo peso ao nascer, frequentemente associadas à insuficiência na assistência pré-natal, ao acesso restrito a serviços obstétricos e neonatais de qualidade e à deficiência no acompanhamento da gestante e do recém-nascido.

Ademais, infecções respiratórias agudas, doenças diarreicas e agravos imunopreveníveis continuam a contribuir de forma significativa para o óbito infantil, evidenciando lacunas em políticas de imunização, saneamento básico, nutrição e educação em saúde. Nesse contexto, a redução sustentável da mortalidade infantil requer o fortalecimento das ações intersetoriais, a qualificação da atenção materno-infantil e o enfrentamento das iniquidades regionais e socioeconômicas, elementos essenciais para a promoção da equidade e da sobrevivência infantil no país.

A análise da mortalidade infantil em Santa Catarina revela um cenário marcado pela predominância de causas evitáveis, especialmente aquelas relacionadas a condições perinatais, prematuridade e infecções respiratórias, conforme apontado no boletim mais recente do programa Barriga Verde (Santa Catarina, 2023).

As causas evitáveis de mortalidade infantil podem ser classificadas conforme os diferentes momentos de atenção à saúde da mulher e da criança, desde o pré-natal até o período neonatal. Na Tabela 1, apresentam-se os principais grupos de causas associadas aos óbitos de crianças menores de um ano em Santa Catarina, no ano de 2022, segundo sua possibilidade de prevenção.

Tabela 1 – Causas evitáveis de mortalidade infantil em menores de 1 ano, Santa Catarina (2022)

Causas evitáveis	%
Reduzíveis por adequada atenção à mulher na gestação	
Transtornos relacionados com gestação de curta duração e baixo peso ao nascer	24,3%
Afecções maternas que afetam o feto ou recém-nascido	21,3%
Síndrome da angústia respiratória do recém-nascido	16,8%
Reduzíveis por adequada atenção à mulher no parto	

Causas evitáveis	%
Hipóxia intrauterina e asfixia ao nascer	51,8%
Aspiração neonatal	16,9%
Placenta prévia e deslocamento prematuro da placenta	14,5%
Reduzíveis por adequada atenção ao feto e ao recém-nascido	
Infecções específicas do período perinatal	41,2%
Transtornos respiratórios específicos do período perinatal	15,9%
Transtornos endócrinos e metabólicos transitórios do recém-nascido	14,7%
Reduzíveis por ações adequadas de diagnóstico e tratamento	
Pneumonia	26,9%
Outras infecções agudas das vias aéreas inferiores	26,9%
Outras doenças bacterianas	23,1%
Reduzíveis por ações adequadas de promoção à saúde	
Outros riscos acidentais à respiração	48,2%
Doenças infecciosas intestinais	12,5%
Síndrome da morte súbita na infância	12,5%

Fonte: os autores, com base nos dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (2025).

Observa-se que, entre as causas reduzíveis por meio de adequada atenção à mulher durante a gestação, destacam-se os transtornos relacionados à gestação de curta duração e ao baixo peso ao nascer, que representaram 24,3% dos casos. Já entre as causas evitáveis com atenção adequada ao parto, a hipóxia intrauterina e a asfixia neonatal corresponderam a 51,8% dos óbitos. Em relação às causas passíveis de redução por meio de assistência ao feto e ao recém-nascido, 41,2% estiveram relacionadas a infecções específicas do período perinatal.

No grupo de causas evitáveis por diagnóstico e tratamento adequados, a pneumonia foi responsável por 26,9% dos casos. Por fim, entre as mortes evitáveis por ações de promoção à saúde, os riscos acidentais relacionados à respiração representaram 48,2% dos óbitos infantis analisados.

Esses dados evidenciam que a hipóxia intrauterina e a asfixia perinatal abrangem cerca de 51,8% das mortes evitáveis em Santa Catarina, sendo destacadas como as causas de maior incidência nos recém-nascidos. Esses agravos ocorrem quando há redução no fornecimento de oxigênio ao feto, o que compromete o funcionamento de órgãos vitais para o desenvolvimento infantil, como o cérebro. Diante desse cenário, deve-se salientar que as principais causas envolvem complicações durante o trabalho de parto, como deslocamento prematuro da placenta, sofrimento fetal agudo, cordão umbilical comprimido, além de demora no atendimento obstétrico.

A hipóxia intrauterina e asfixia perinatal foram responsáveis por 51,8% dos óbitos evitáveis em Santa Catarina, evidenciando falhas na assistência obstétrica durante o parto. Tais causas caracterizam-se pela insuficiente oxigenação do feto ainda no útero, sendo mais comum em gestantes portadoras de doenças maternas, como hipertensão, diabetes e anemia, ou naquelas que mantêm hábitos nocivos, como o consumo de cigarros, álcool ou drogas durante a gestação. Já a asfixia neonatal ocorre no momento do parto ou logo após o nascimento, quando o recém-nascido encontra dificuldade para iniciar e manter a respiração espontânea. Essa condição pode provocar graves complicações clínicas, como lesões neurológicas irreversíveis, insuficiência cardíaca, comprometimento renal e, em casos extremos, levar ao óbito. Desse modo, esses índices indicam urgência em aprimorar o monitoramento fetal, capacitação das equipes e estrutura de emergência neonatal, por meio do monitoramento adequado da gestação, da capacitação das equipes obstétricas e do acesso rápido a serviços de parto e emergência neonatal.

Os riscos respiratórios acidentais configuram-se como a segunda causa evitável mais incidente entre os óbitos neonatais no Estado de Santa Catarina, correspondendo a 48,2% das mortes reduzíveis por ações adequadas de promoção à saúde, no ano de 2022. De acordo com dados do DataSUS (2024), essas ocorrências envolvem, principalmente, inalação de conteúdo gástrico, isto é, aspiração de vômito para as vias respiratórias, compressão traqueal ou obstrução provocada por alimento no esôfago, além da inalação e ingestão de alimentos ou objetos capazes de causar obstrução do trato respiratório. Tais eventos são mais frequentes em crianças com menos de um ano, período em que se manifesta a fase oral do desenvolvimento, caracterizada pela exploração do ambiente por meio do paladar e do tato, a qual normalmente se inicia entre os 3 e 4 meses de idade e pode perdurar até aproximadamente os 18 a 24 meses.

Ademais, destacam-se outras causas acidentais relevantes, como sufocação e estrangulamento acidental durante o sono, geralmente associados ao uso de lençóis, cobertores, travesseiros ou ao contato próximo com o corpo materno. Entre os tipos de sufocação, ressalta-se a asfixia por enovelamento do cordão umbilical, que pode ocorrer ainda no parto, quando o cordão se enrola em torno do pescoço fetal, comprometendo a oxigenação e, em casos graves, levando à hipóxia ou óbito neonatal. Por fim, no grupo das mortes por confinamento em ambientes com baixo teor de oxigênio, incluem-se situações de aprisionamento acidental de recém-nascidos em veículos fechados ou espaços sem ventilação adequada, nas quais a redução rápida da concentração de oxigênio resulta em asfixia em poucos minutos.

Dentre as causas reduzíveis pela atenção ao feto e recém-nascido, destacam-se infecções específicas do período perinatal, as quais incluem uma variedade de doenças que podem afetar os recém-nascidos, tanto durante quanto após o parto. Essas infecções que através de agentes patogênicos podem gerar complicações graves, são representadas pelo DataSUS com 41,2% dos óbitos evitáveis em menores de 1 ano.

Sob a saúde perinatal, as infecções frequentes são representadas pela toxoplasmose, rubéola e sífilis congênita, as doenças causadas pelo citomegalovírus, a herpes simples, HIV e hepatites virais B e C, essas resultam em malformações cardíacas, surdez e infecções sistêmicas. Tais doenças e causas de óbitos poderiam ser evitadas com vacinação e imunoglobulina ao nascer, uso de antirretrovirais e medidas preventivas no parto reduzem a contaminação e garantem cuidados ao feto.

Outra causa frequente das ações reduzíveis no período perinatal são os transtornos respiratórios, que apresentam porcentagens significativas de 15,9% dos óbitos evitáveis pela atenção ao feto. Esses transtornos podem ser causados por hipóxia intrauterina, asfixia ao nascer e síndrome da aspiração neonatal, sendo possivelmente evitados com o acompanhamento pré-natal adequado, prevenção do parto prematuro e assistência adequada no parto, desse modo essa carência assistencial a saúde infantil indica a necessidade de melhorias na atenção aos recém-nascidos por meio de exames, medicamentos e cuidados intensivos.

Além disso, os distúrbios endócrinos e metabólicos também são fatores que exercem influência na saúde materno infantil, uma vez que as questões hormonais prejudicam a adaptação à vida extrauterina caracterizando as causas que poderiam ser evitadas com a atenção eficaz a saúde do recém-nascido. Os principais distúrbios são a hipoglicemia neonatal, a hipocalcemia neonatal transitória, hipomagnesemia, hiperbilirrubinemia fisiológica e a hipertireotropinemia transitória, os quais poderiam ser prevenidos pelo acompanhamento pré-natal adequado, correção de deficiências nutricionais e metabólicas da gestante e identificação e tratamento de doenças endócrinas maternas.

No contexto das mortes evitáveis reduzíveis por ações adequadas de diagnóstico e tratamento, destaca-se a pneumonia com uma porcentagem de 26,9%, no ano de 2022. A pneumonia neonatal é uma infecção pulmonar que pode ocorrer nas primeiras horas ou dias após o

nascimento, sendo classificada em início precoce (até 72 horas) ou tardio (após 7 dias). Os recém-nascidos apresentam maior suscetibilidade à pneumonia devido à imaturidade do sistema imunológico e pulmonar, que dificulta o combate a infecções. Entre os principais fatores de risco destacam-se a prematuridade, o baixo peso ao nascer e complicações no parto, como ruptura prolongada de membranas e infecções maternas (ex.: *Streptococcus* do grupo B). A transmissão pode ocorrer durante o parto ou após o nascimento, tanto em ambiente hospitalar quanto domiciliar. Além disso, o uso de ventilação mecânica, a exposição ao tabaco e malformações congênitas (no coração e nos pulmões) aumentam significativamente a probabilidade de desenvolvimento da doença.

As doenças bacterianas em recém-nascidos figuram entre as principais causas evitáveis de mortalidade infantil em Santa Catarina, respondendo por cerca de 23,9% dos óbitos perinatais registrados em 2022. Essas infecções, adquiridas durante a gestação, no parto ou logo após o nascimento, são provocadas por bactérias como *Streptococcus* do grupo B, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* e *Listeria monocytogenes*, podendo causar sepse neonatal, pneumonia, meningite e infecções umbilicais. Os principais fatores de risco incluem ruptura prolongada das membranas, parto sem condições higiênicas, ausência de profilaxia antibiótica no pré-natal e falhas na assistência imediata ao recém-nascido. Contudo, a maioria desses óbitos pode ser prevenida com medidas de atenção adequada à gestante e ao bebê, como rastreamento e tratamento de infecções maternas, práticas seguras no parto, vacinação, uso correto de antibióticos profiláticos e cuidados neonatais precoces e contínuos.

Ainda no contexto catarinense, no recorte macrorregional, ressalta-se que as divisões do estado em macrorregiões permitem observar a existência de índices variáveis de mortalidade infantil por causas evitáveis, evidenciando uma possível desigualdade no setor de saúde. Diante desse cenário, cabe analisar as discrepâncias regionais entre

o número de óbitos de cada uma das macrorregiões do estado de Santa Catarina, as quais são: Vale do Itajaí, Grande Florianópolis, Planalto Norte e Nordeste, Sul, Extremo Oeste, Serra Catarinense e Meio Oeste.

A Tabela 2 apresenta o número de óbitos por causas evitáveis em menores de 1 ano no estado de Santa Catarina, no período de 2020 a 2024, distribuídos por macrorregiões de saúde.

Tabela 2 – Óbitos por causas evitáveis em menores de 1 ano por macrorregião em Santa Catarina (2020-2024)

Óbitos por causas evitáveis - Santa Catarina	
Óbitos p/Residência por Macrorregião de Saúde	
Macrorregião de Saúde	Número de óbitos
Sul	635
Planalto Norte e Nordeste	823
Extremo Oeste	577
Grande Florianópolis	619
Vale do Itajaí	659
Meio Oeste	496
Serra Catarinense	252
Total de óbitos	4613

Fonte: os autores, com dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM (2025).

Como se pode observar, ao total, foram registrados 4.613 óbitos evitáveis. As macrorregiões com maior número de mortes foram o Planalto Norte e Nordeste (823 casos), o Vale do Itajaí (659) e o Sul (635). Já as regiões com menores registros foram a Serra Catarinense (252) e o Meio-Oeste (496). Os dados indicam desigualdades regionais na mortalidade infantil evitável, sugerindo diferenças no acesso e na qualidade da assistência à saúde materno-infantil entre as regiões do estado.

Dados secundários obtidos a partir do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) através do DataSUS (2025), com recorte temporal entre 2020 e 2024 e estratificação por macrorregiões de Saúde de Santa Catarina permitiram identificar a distribuição regional dos óbitos por causas evitáveis e possibilitou comparações com achados prévios da literatura. Destaca-se, nesse contexto, o estudo de Cavalcante (2023), desenvolvido na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), que serviu como base para a análise comparativa das tendências regionais da mortalidade infantil no estado. O estudo apresenta metodologia semelhante quanto à estratificação espacial e à interpretação dos determinantes socioeconômicos associados aos óbitos infantis.

De acordo com o estudo, as macrorregiões da Serra Catarinense e Meio Oeste apresentam índices menores de mortalidade infantil, devido à maior concentração de serviços hospitalares, acesso ao saneamento, maior escolaridade materna e melhor cobertura de atenção básica. Por outro lado, as regiões Planalto Norte e Nordeste, Vale do Itajaí e Sul mantêm taxas mais elevadas de óbitos evitáveis, especialmente por causas perinatais e infecciosas, refletindo desigualdades socioeconômicas, barreiras de acesso à saúde e escassez de recursos especializados. Ainda, conforme os autores, mesmo com a redução significativa das taxas de mortalidade infantil ao longo das últimas décadas, especialmente em causas evitáveis como doenças infecciosas, parasitárias e respiratórias, persistem problemas relacionados à mortalidade neonatal precoce e às afecções perinatais.

Essas disparidades regionais evidenciam a influência de fatores estruturais e sociais sobre a mortalidade infantil, especialmente relacionados ao acesso desigual à atenção básica e à qualidade dos serviços de saúde. Em consonância com Sousa et al. (2024), a cobertura insuficiente da atenção primária e as falhas na continuidade do cuidado materno-infantil permanecem entre os principais desafios para reduzir as causas evitáveis de óbitos em menores de um ano. Essas diferenças

revelam que, embora Santa Catarina apresente média estadual inferior a nacional, a mortalidade infantil ainda é fortemente influenciada pelas condições estruturais e sociais locais.

A Tabela 2 complementa empiricamente as conclusões do estudo, ao revelar que os avanços na formação médica e nas políticas de saúde, aprofundados no estudo de Cavalcante (2023) como resultado da atuação da UFSC e do SUS, não alcançam de forma uniforme todas as macrorregiões. Isso reforça a necessidade, já apontada pelo autor, de fortalecer políticas públicas regionais, ampliar o acesso a serviços de qualidade e promover uma distribuição mais equilibrada dos recursos de saúde em todo o estado.

Resultados semelhantes foram relatados no Boletim Barriga Verde da Diretoria de Vigilância Epidemiológica (2023), que identificou variações regionais ligadas à infraestrutura de saúde e à disponibilidade de serviços especializados. Tais disparidades indicam que, mesmo em um estado com bons indicadores socioeconômicos, persistem bolsões de vulnerabilidade que repercutem diretamente na sobrevivência infantil.

Em análise similar, a Tabela 3, elaborado pelos autores com base nos dados do DataSUS, elenca os municípios do estado de Santa Catarina de acordo com os números de óbitos evitáveis em menores de 1 ano. Diante desse estudo, é perceptível que os municípios com maior população apresentam maior tendência em óbitos, tal fator pode estar relacionado com o crescimento populacional e o planejamento urbano. Nesse caso, um planejamento urbano eficaz permite melhores condições na saúde dos indivíduos, bem como permite promover atenção adequada a gestante, ao feto, recém-nascido, diagnósticos e tratamentos, consequentemente reduzindo as causas frequentes de óbitos infantis.

Tabela 3 – Óbitos por causas evitáveis em menores de 1 ano, segundo município de residência, Santa Catarina

Óbitos por causas evitáveis em Santa Catarina no período de 2021 a 2024	
Óbitos p/Residência por Município	
Município	Óbitos p/Residência
Blumenau	196
Chapecó	164
Criciúma	126
Florianópolis	189
Itajaí	178
Joinville	264
Lages	128
São José	120
Total de óbitos entre os municípios citados:	1345

Fonte: os autores, com base nos dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM (2025).

Os dados evidenciam que os municípios com maior população apresentam maior tendência em óbitos, tal fator pode estar relacionado com o crescimento populacional e o planejamento urbano. Nesse caso, um planejamento urbano eficaz permite melhores condições na saúde dos indivíduos, bem como permite promover atenção adequada a gestante, ao feto, recém-nascido, diagnósticos e tratamentos, consequentemente reduzindo as causas frequentes de óbitos infantis.

Observa-se que Joinville é o município que apresentou o maior número de mortes por causas evitáveis, seguido por Blumenau, Florianópolis, Itajaí, Chapecó, Lages, Criciúma e São José, tais índices evidenciam a necessidade de aprimorar as ações voltadas à atenção integral à gestante, ao feto e ao recém-nascido em todo estado. Em relação ao município com maiores indicadores, o Relatório de Gestão em Saúde do Município de Joinville (2023) destaca a necessidade de aprimorar o controle da transmissão vertical de infecções, tendo em vista a formação

do Comitê Municipal de Investigação da Transmissão Vertical do HIV, Sífilis e Hepatites, para propor medidas de melhoria da qualidade da assistência à saúde e reduzir infecções congênitas. Esses dados indicam fragilidades no cuidado materno-infantil e reforçam a urgência de intensificar estratégias de monitoramento, acompanhamento neonatal precoce e fortalecimento das práticas de humanização do parto e do pós-parto (Joinville, 2023).

Além disso, quando o foco é a saúde materna, evidencia-se que o perfil materno exerce influência direta sobre a mortalidade infantil. Fatores como baixa escolaridade, idade materna extrema e residência em áreas periféricas elevam o risco de óbitos em crianças menores de um ano. De acordo com Fonseca et al. (2017), a baixa escolaridade, a condição socioeconômica desfavorável e a gestação em idades consideradas de risco (menores de 20 anos ou acima de 35 anos) configuram importantes determinantes, pois dificultam o acesso ao pré-natal e limitam o conhecimento sobre os cuidados necessários durante a gravidez e com o recém-nascido.

Ademais, a ausência de vínculo com os serviços de atenção primária e o acompanhamento gestacional insuficiente contribuem para o aumento de partos prematuros e de complicações que poderiam ser evitadas. Esses fatores evidenciam que a mortalidade infantil não se restringe a aspectos biológicos, mas reflete, sobretudo, condições sociais e estruturais.

A inadequação do acompanhamento pré-natal e a ausência de assistência qualificada ao parto também se configuram como causas diretamente associadas aos óbitos evitáveis. De acordo com o Manual Técnico de Atenção Qualificada e Humanizada no Pré-natal e Puerpério (Ministério da Saúde, 2022), o seguimento adequado da gestação, com o número mínimo de consultas e exames recomendados, reduz de forma significativa o risco de complicações neonatais e perinatais. Entretanto,

a carência de profissionais capacitados e de infraestrutura adequada nas maternidades ainda representa um grande desafio para a redução das mortes evitáveis, especialmente em regiões com baixa cobertura assistencial (Santa Catarina, 2023).

As barreiras geográficas, a demora no atendimento hospitalar e as inconsistências nos registros de saúde revelam fragilidades no sistema de vigilância epidemiológica. Mendes et al. (2015) enfatiza que a integração entre os sistemas SIM e SINASC é essencial para a análise precisa das causas de morte, reforçando a importância do aprimoramento contínuo dos bancos de dados e dos fluxos de informação. Assim, a persistência de sub-registros e de inconsistências compromete a elaboração de estratégias eficazes de prevenção e intervenção.

Esses dados revelam falhas significativas no acompanhamento pré-natal, na assistência ao parto e no atendimento neonatal. Estudos como os de Cavalcante (2023) e Malta et al. (2007) corroboram essa constatação, mostrando que grande parte das mortes evitáveis poderia ser prevenida mediante um cuidado adequado durante a gestação e o parto.

Além disso, a insuficiência de leitos de UTI neonatal em algumas regiões de Santa Catarina e os atrasos nas intervenções hospitalares configuram-se como fatores críticos. O estado conta com 226 leitos de UTI neonatal, dos quais 174 são públicos e 52 privados (Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina, 2023). Em março de 2023, a ocupação dos leitos públicos de UTI neonatal atingiu 95,54%, e duas macrorregiões registraram 100% de ocupação, evidenciando uma situação de quase saturação do sistema (São Joaquim Online, 2023). Esses indicadores reforçam a necessidade de ampliação da rede assistencial e de fortalecimento da atenção perinatal em todo o estado.

Diante desses resultados, as implicações para a saúde pública são claras. É indispensável fortalecer a atenção primária, ampliando a

cobertura e a qualidade do pré-natal, qualificando continuamente os profissionais e estruturando estratégias regionais de vigilância dos óbitos. A articulação intersetorial, envolvendo a saúde, a educação, a assistência social e o saneamento, deve ser consolidada como pilar essencial para a redução sustentável da mortalidade infantil. Conforme ressalta o Boletim Epidemiológico de Santa Catarina DIVE/SC (2023), a diminuição das mortes evitáveis depende de políticas públicas que ultrapassem o âmbito hospitalar e garantam acompanhamento integral da gestação ao puerpério.

Os resultados demonstram consonância com estudos que reconhecem a mortalidade infantil evitável como um importante indicador da qualidade do sistema de saúde e das desigualdades sociais (Reno et al., 2018). Contudo, algumas particularidades regionais de Santa Catarina merecem destaque, especialmente a coexistência de áreas com excelentes indicadores de saúde e outras que ainda enfrentam limitações estruturais significativas. As pesquisas catarinenses evidenciam o peso contínuo dos desfechos perinatais associados ao cuidado materno-infantil, indicando a necessidade de ações direcionadas e sensíveis às especificidades locais.

5 CONCLUSÃO

O estudo evidenciou que a mortalidade infantil permanece como um dos mais relevantes indicadores da situação de saúde e do desenvolvimento social, por refletir de forma direta a capacidade do sistema público em garantir condições dignas de vida à população. No Brasil, mesmo diante dos avanços obtidos nas últimas décadas, a persistência de óbitos por causas evitáveis revela desigualdades estruturais e limitações na efetividade das políticas públicas. Essa realidade nacional se reflete em Santa Catarina, onde, apesar dos bons índices socioeconômicos e de

cobertura assistencial, ainda se observam diferenças regionais marcantes e fragilidades na atenção materno-infantil.

A maioria dos óbitos em menores de um ano está associada a causas passíveis de prevenção, como hipóxia intrauterina, pneumonia, sepse neonatal e infecções perinatais. Os achados também evidenciam desigualdades intraestaduais, com maior concentração de óbitos evitáveis em macrorregiões como o Planalto Norte e Nordeste, Vale do Itajaí e Sul, e municípios de grande porte, a exemplo de Joinville. Esses resultados pontuam que a mortalidade infantil por causas evitáveis não se restringe a fatores biológicos, mas resulta também de determinantes sociais, econômicos e estruturais que influenciam o acesso, a qualidade e a continuidade do cuidado.

Conclui-se que a superação desse cenário exige o fortalecimento da atenção primária, investimentos em infraestrutura hospitalar, ampliação de leitos de UTI neonatal, qualificação permanente das equipes multiprofissionais e vigilância epidemiológica eficaz. Ademais, é fundamental que as políticas públicas considerem as especificidades regionais e promovam articulações intersetoriais voltadas à proteção integral da gestante e do recém-nascido, assegurando um cuidado mais equitativo e resolutivo.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS. Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). Óbitos por local de residência – Santa Catarina, 2023. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/nrsc.def>. Acesso em: 27 abr. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS. Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). Óbitos infantis – Santa Catarina: causas evitáveis (0 a 4 anos), 2024. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/>. Acesso em: 27 abr. 2026.

BRASIL. Pré-natal puerpério: atenção qualificada e humanizada- manual técnico. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/pre-natal-e-puerperio-atencao-qualificada-e-humanizada-manual-tecnico/>. Acesso em: 29 out. 2025.

CAVALCANTE, Leonardo Lopes. Análise da incidência de mortalidade infantil em Florianópolis: tendências e determinantes. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Saúde Coletiva) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/255966/Leonardo%20Lopes%20Cavalcante%20-%20Analise%20da%20Incidencia%20de%20Mortalidade%20Infantil%20em%20Florianopolis%20-%20Tendencias%20e%20Determinantes.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 29 out. 2025.

DEFILIPO, Érica Cesário et al. Fatores associados ao baixo peso ao nascer: um estudo de caso de controle na cidade de Minas Gerais. Rev. Saúde Pública, Minas Gerais, v54, 2020 <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054002065>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/TyKtF7zq8mmkYfxSfjhzMsP/?lang=en>. Acesso em: 29 out. 2025.

FONSECA, Sandra Costa et al. Maternal education and age inequalities in neonatal death in Brazil. Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 59, n. 3, 2017. Disponível em: <https://rsp.fsp.usp.br/article/maternal-education-and-age-inequalities-in-neonatal-death/>. Acesso em: 29 out. 2025.

FUNDAÇÃO ABRINQ. Mortalidade infantil ainda é um desafio no Brasil. 2023. Disponível em: <https://www.fadc.org.br/noticias/mortalidade-infantil-2025#:~:text=Entre%20as%20principais%20causas%20de,respirat%C3%B3rias%2C%20diarreia%20e%20doen%C3%A7as%20cong%C3%AAnitas>. Acesso em: 19 abr. 2026.

GUERREIRO, Lidiane Caroline Zenaro et al. “Análise da mortalidade infantil por causas evitáveis na Região do Alto Vale do Rio do Peixe”. Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR, Umuarama, v. 27, n. 4, p. 2085-2109, 2023. DOI: 10.25110/arqsaude.v27i4.2023-030. Disponível em: ANÁLISE DA MORTALIDADE INFANTIL POR CAUSAS EVITÁVEIS NA REGIÃO DO ALTO VALE DO RIO DO PEIXE – DOAJ. Acesso em: 29 out. 2025.

JOINVILLE. Prefeitura Municipal. Relatório Anual de Gestão – 2023. Joinville: Secretaria Municipal da Saúde, 2024. 98 p. Relatório técnico. Disponível em: <https://www.joinville.sc.gov.br/wp-content/uploads/2024/05/Relatorio-de-Gestao-em-Saude-do-Municipio-de-Joinville-2023.pdf>. Acesso em: 3 nov. 2025.

MALTA, Deborah Carvalho et al. Lista de causas de mortes evitáveis por intervenção do Sistema Único de Saúde do Brasil. Epidemiologia e Serviços de Saúde, Brasília, v. 16, n 4, p 233-244, out./dez. 2007. Disponível em: <https://www.saude.mg.gov.br/wp-content/uploads/2025/01/ListaCausasMortesEvitaveis.pdf>. Acesso em: 3 nov. 2025.

MENDES, Antonio da Cruz Gouveia; MAIA, Livia Teixeira de Souza; SOUZA, Wayner Vieira. A contribuição do linkage entre o SIM e o SINASC para a melhoria das informações da mortalidade infantil em cinco cidades brasileiras. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, Recife, v. 23, n. 1, p. 102–115, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/TjcwfxTkT7ZDRpqcZWBVxJz/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 29 out. 2025.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Mortalidade infantil e fetal por causas evitáveis no Brasil é a menor em 28 anos. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2024/marco/mortalidade-infantil-e-fetal-por-causas-evitaveis-no-brasil-e-a-menor-em-28-anos>. Acesso em: 22 abr. 2026.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Saúde Brasil 2023: análise da situação de saúde com enfoque nas crianças brasileiras. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/doencas-cronicas-nao-transmissiveis-dcnt/saude-brasil-2023-analise-da-situacao-de-saude-com-enfoque-nas-criancas-brasileiras/view>. Acesso em: 22 abr. 2026.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Pré-natal e puerpério: atenção qualificada e humanizada. Manual Técnico. 2006. Disponível em: https://portalde-boaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2021/03/manual_pre_natal_puerperio_3ed.pdf. Acesso em: 23 abr. 2026.

OCUPAÇÃO de leitos públicos de UTI neonatal está acima dos 95% em SC. São Joaquim Online, São Joaquim (SC), 9 mar. 2023. Disponível em: <https://saojoaquimonline.com.br/saude/2023/03/09/ocupacao-de-leitos-publicos-de-uti-neonatal-esta-acima-dos-95-em-sc/>. Acesso em: 29 out. 2025.

PREZOTTO, Kelly Holanda et al. Mortalidade neonatal precoce e tardia: causas evitáveis e tendência segundo as regiões brasileiras. Acta Paulista de Enfermagem, São Paulo, v. 36, eAPE20220258, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/dS63MGZyrqSmYFpBvdHjsMy/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 29 out. 2025.

RENO, Rebecca; AYZ, Hyder. The Evidence Base for Social Determinants of Health as Risk Factors for Infant Mortality: a systematic Scoping Review. Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 52, n. 9, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30449742/>. Acesso em: 29 out. 2025.

SANTA CATARINA. Boletim Barriga Verde: mortalidade infantil 2023. Florianópolis: Diretoria de Vigilância Epidemiológica – DIVE/SC, 2023. Disponível em: <https://dive.sc.gov.br/phocadownload/boletim-barriga-verde/mortalidade-materna-infantil/BBV-mortalidade-Infantil-2023.pdf>. Acesso em: 29 out. 2025.