



**UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-  
BRASILEIRA  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE - ICS  
BACHARELADO EM ENFERMAGEM**

**ARAMATA BODJAM**

**FATORES RELACIONADOS À MORTALIDADE INFANTIL: UMA REVISÃO  
INTEGRATIVA DA LITERATURA**

**REDENÇÃO, CE**

**2022**

**ARAMATA BODJAM**

**FATORES RELACIONADOS À MORTALIDADE INFANTIL: UMA REVISÃO  
INTEGRATIVA DA LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Enfermagem do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Profa. Dra. Camila Chaves da Costa.

**REDENÇÃO, CE**

**2022**

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Sistema de Bibliotecas da UNILAB  
Catalogação de Publicação na Fonte.

---

Bodjam, Aramata.

B652f

Fatores relacionados à mortalidade infantil: uma revisão integrativa da literatura / Aramata Bodjam. - Redenção, 2022. 29f: il.

Monografia - Curso de Enfermagem, Instituto de Ciências da Saúde, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Redenção, 2022.

Orientador: Profa. Dra. Camila Chaves da Costa.

1. Mortalidade infantil. 2. Fatores de risco. 3. Saúde pública. I. Título

CE/UF/BSP

CDD 610.13

---

**ARAMATA BODJAM**

**FATORES RELACIONADOS À MORTALIDADE INFANTIL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Enfermagem do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Aprovado em: 14/02/2022.

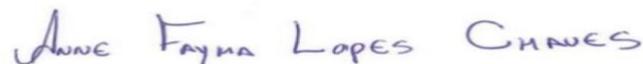
**BANCA EXAMINADORA**



---

Profa. Dra. Camila Chaves da Costa (Orientadora).

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB



---

Profa. Dra. Anne Fayma Lopes Chaves

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB



---

Profa. Dra. Alana Santos Monte

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB

## **Agradecimentos**

Agradeço a Deus, gratidão por todos os desafios que me permitistes enfrentar e por essa conquista alcançada.

Sou grata à minha família pelo apoio que sempre me deram durante toda a minha vida. Aos meus pais, em especial a minha mãe Cecília de Carvalho, por ser meu alicerce durante toda minha vida e estar sempre presente e por acreditares em mim. Todas as minhas batalhas foram vencidas porque tive você ao meu lado me apoiando.

Aos meus irmãos que estiverem presentes e me apoiaram sempre, principalmente durante a graduação, me encorajando aos desafios.

A minha tia Lucinda de Carvalho pelo incentivo.

A minha filha Alice, o seu amor me manteve no caminho, nunca me senti tão forte e feliz como desde que nasceste.

Ao meu companheiro Mamadu Alfa, pelo seu amor incondicional e por compreender minha dedicação na realização deste nosso sonho.

A minha orientadora Professora Camila Chaves da Costa (Orientadora) pela aceitação de um novo projeto de TCC, grata pela confiança depositada, dedicou inúmeras horas para sanar as minhas questões e me colocar na direção correta.

As Professoras Dra. Anne Fayma Lopes Chaves e Profa. Dra. Alana que compuseram a minha Banca de TCC pela disponibilidade e pelas orientações para agregar melhorias ao meu trabalho.

A todos os meus professores do curso de Enfermagem da Unilab pela excelência da qualidade técnica de cada um.

Aos meus amigos, agradeço pela amizade e apoio, pelas trocas de ideias. Juntos conseguimos avançar e ultrapassar todos os obstáculos. Vocês fizeram toda a diferença nesta etapa final da minha formação.

## Resumo

**Objetivo:** O presente estudo objetivou-se identificar na literatura quais os fatores de risco relacionadas à mortalidade infantil,. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa, realizada entre novembro e dezembro de 2021, nas bases de dados Scielo, Lilacs e Medline. Foram incluídos 10 artigos nesta revisão. Os artigos foram desenvolvidos em 4 países, Colômbia, Guine Bissau, Brasil, Estados Unidos de América. Foram evidenciados nos estudos analisados fatores que podem contribuir para a mortalidade infantil, a saber: fatores relacionados a mulher (socioeconômico). Os principais influenciadores da mortalidade Infantil são: baixo peso, prematuridade, malária, diarreia, gravidez na adolescência, número insuficiente de consultas pré-natal, baixo escore de Apgar no 1º e 5º minuto, baixa escolaridade materna, ganho de peso gestacional inadequado (mulheres com obesidade classe 3), idade materna avançada, desigualdades sociais e individuais, nos países menos desenvolvidos isto deve-se ainda mais a deficiência da qualidade assistencial em relação à mortalidade infantil, no qual a maioria dos óbitos infantis está relacionada a causas evitáveis. Diante dessas elevadas taxas de mortalidade infantil que vem impactando a saúde e a vida das crianças mundialmente, torna-se importante avaliar tais fatores que podem influenciar diretamente ou indiretamente nas ocorrências desses óbitos e propor ações e intervenções efetivas para modificar essa problemática.

**Palavras-chave:** Mortalidade Infantil; Fator de risco; Fator de proteção.

## ABSTRACT

The present study aimed to identify in the literature which risk factors are related to infant mortality. Methods: This is an integrative review, carried out between November and December 2021, in the Scielo, Lilacs and Medline databases. 10 articles were included in this review. The articles were developed in 4 countries, Colombia, Guinea Bissau, Brazil, United States of America. Factors that can contribute to infant mortality were evidenced in the analyzed studies, namely: factors related to women (socioeconomic). The main influencers of infant mortality are: low birth weight, prematurity, malaria, diarrhea, teenage pregnancy, insufficient number of prenatal consultations, low Apgar scores in the 1st and 5th minute, low maternal education, inadequate gestational weight gain (women with class 3 obesity), advanced maternal age, social and individual inequalities, in less developed countries this is even more due to the deficiency in the quality of care in relation to infant mortality, in which most infant deaths are related to preventable causes. In view of these high infant mortality rates that have been impacting the health and lives of children worldwide, it is important to assess such factors that can directly or indirectly influence the occurrence of these deaths and propose effective actions and interventions to change this problem. .

**Keywords:** Infant Mortality; Risk factor; Protection factor.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### QUADROS

QUADRO 1- Detalhamento dos artigos selecionados da amostra final da revisão. Brasil, 2021.....	18
--	----

### FIGURA

Figura 1- Fluxo do processo de seleção dos estudos para revisão, 2021.....	16
--	----

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLA

MI	Mortalidade Infantil
ODM	Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
ONU	Organização das Nações Unidas
TMI	Taxa de Mortalidade Infantil
PNAISC	Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança
AIDPI	Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância
APS	Atenção Primária à Saúde
UNICEF	Fundo de Emergência Internacional das Nações Unidas para a Infância
SUS	Sistema Único de Saúde
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
LILACS	Literatura Latino-Americana de Ciências da Saúde
MEDLINE	Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica
SciELO	Biblioteca Eletrônica Científica Online
DECS	Descritores em Ciências da Saúde
MESH	Medical Subject Headings
APS	Atenção Primária à Saúde
RN	Recém Nascido
GPG	Associações do Ganho de Peso Gestacional
IMC	Índice de Massa Corporal

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>2. MÉTODO.....</b>	<b>14</b>
<b>3. RESULTADOS.....</b>	<b>16</b>
<b>4. DISCUSSÃO.....</b>	<b>23</b>
<b>5. CONCLUSÃO.....</b>	<b>25</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>26</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A Mortalidade Infantil (MI) é um grave problema da saúde pública mundial, apesar do decréscimo global de seus índices, ainda é uma vivência em vários países em desenvolvimento. No Brasil, a mortalidade infantil é um dos obstáculos que o país atravessa no contexto da saúde pública, apesar do progresso nas estratégias de prevenção dessas mortes e do importante declínio de sua ocorrência nas últimas décadas. A maior parte dos óbitos na infância centraliza-se no primeiro ano de vida, principalmente no primeiro mês. Há uma grande associação das causas perinatais com a prematuridade, o que comprova a seriedade dos cuidados durante a gestação, o parto e o pós-parto, geralmente preveníveis por meio de uma assistência à saúde de qualidade (BRASIL, 2020).

A diminuição da mortalidade infantil faz parte dos oito Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) traçados pela Organização das Nações Unidas (ONU), ao examinar as maiores dificuldades mundiais, visto que a mortalidade infantil é considerada um dos principais indicadores de saúde, representa a qualidade de vida de uma população e tem como suporte o nível de desenvolvimento e acesso aos serviços de saúde. A diminuição da mortalidade de crianças é um dos mais importantes objetivos das políticas governamentais no mundo. Salienta-se que para a manutenção da redução da Taxa de Mortalidade Infantil (TMI), fazem-se necessárias constantes intervenções governamentais, entre elas, medidas que minimizem as disparidades de renda experimentadas pela população. Aumentos na renda das pessoas e, principalmente, sua melhor distribuição são essenciais ao combate da mortalidade infantil (SILVA *et al.*, 2018).

O Brasil alcançou a redução significativamente da mortalidade infantil (até 1 ano) e na infância (até 5 anos) nas últimas décadas. Entretanto, em 2016, pela primeira vez em 26 anos, tais taxas aumentaram. Em 2017, elas diminuíram, mas ainda não retornaram aos patamares de 2015. Desde 2015, também, as coberturas vacinais – que vinham se mantendo em patamares de excelência – entraram em uma inclinação de queda. Aumentaram no país as mortes por motivos evitáveis, como as doenças diarreicas. Cresceu, também, a mortalidade de crianças menores de 5 anos, realidade ligada à piora nos determinantes socioeconômicos, em 2016.

Os óbitos nos primeiros 27 dias de vida (neonatal) segue sendo um grande obstáculo. Meninos e meninas indígenas têm 2,5 vezes mais risco de morrer antes de completar 1 ano do que as outras crianças brasileiras. A desnutrição infantil é um grave problema entre as populações indígenas, e aparece como uma das principais causas básicas de morte (UNICEF, 2019).

Constata-se no Brasil diferenças geográficas ainda significativas com relação à TMI. Nos estados do Norte e Nordeste, os municípios mais distantes das capitais mostraram menor diminuição nas taxas. Na região Norte, existiu uma dessemelhança ainda superior que nas demais áreas do país, visto que inclusive as regiões próximas a capitais tiveram índices precários de redução da TMI (PASKLAN et al., 2021).

Destaca-se que oito dos dez países mais perigosos de se nascer estão localizados na África Subsaariana, onde as gestantes têm menos chances de conseguir assistência durante o parto por causa da pobreza, conflito e instituições fracas. Se cada um desses países diminuísse suas taxas de mortalidade infantil para os níveis dos países mais ricos até 2030, 16 milhões de vidas seriam salvas. Mais de 80% das letalidades de recém-nascidos acontecem por causa do nascimento prematuro, complicações durante o parto ou infecções como pneumonia e sepse, de acordo com o documento de relatório do Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF, 2018).

Frente ao exposto torna-se imprescindível, além dos estímulos para a melhoria da qualidade dos serviços de saúde, são necessárias ações inter setoriais para incentivar políticas públicas que visem a diminuição das iniquidades em saúde, a qual a população, principalmente os mais pobres, estão submetidas, como, por exemplo, aumentar o investimento em saneamento básico (HATISUKA *et al.*, 2021).

A Taxa de Mortalidade Infantil é determinada pelo número de crianças que morrem antes de completar um ano de idade para cada 1.000 nascidos vivos. Essa taxa apresenta três componentes de acordo com o período de ocorrência do óbito: mortalidade neonatal precoce (óbitos ocorridos de 0 até 6 dias completos), mortalidade neonatal tardia (óbitos ocorridos de 7 a 27 dias completos) e mortalidade pós-neonatal (óbitos ocorridos de 28 a 364 dias de vida completos (BRASIL, 2012).

A TMI no Brasil em 2018 foi de 13,4/1.000 nascidos vivos, seis vezes maior que a do

Japão (2/1.000 nascidos vivos), uma das menores do mundo e maior que a de outros países em desenvolvimento, como a Argentina (9/1.000 nascidos vivos) (UNICEF, 2019).

Tais divergências entre as TMI também podem ser identificadas dentro do Brasil, em 2017, onde as regiões Norte e Nordeste tiveram as maiores TMI - 17,3 e 15,8/1.000 nascidos vivos respectivamente, enquanto as regiões Sudeste e Sul apresentaram os menores, respectivamente 11,7 e 10,1/1.000 nascidos vivos. A região Centro-Oeste, por sua vez, apresentou TMI de 13/1.000 nascidos vivos (BRASIL, 2019).

Vários fatores agregam na melhoria da taxas epidemiológicas de mortalidade infantil no Brasil, tais como a criação do Sistema Único de Saúde (SUS), o estabelecimento do Pacto pela Saúde, o modelo de atenção básica centrado na Estratégia de Saúde da Família, o aumento do acesso ao pré-natal, o aumento da escolaridade das mães, a melhoria no acesso a água potável e saneamento básico, a valorização do aleitamento materno e a alta cobertura vacinal do país (UNICEF, 2019).

Ainda no contexto histórico destacam-se a criação do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA); o Programa Bolsa Família; o Programa Mais Médico; a Política Nacional de Humanização no Parto e Nascimento; a Rede Cegonha, com diretrizes assistenciais para o parto, nascimento, crescimento e desenvolvimento; e a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC). Assim como várias iniciativas para a qualificação da Atenção Primária à Saúde (APS) na população infantil, tais como a Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância (AIDPI), a qual associada a um conjunto de ações desenvolvidas pelos estados e municípios, também contribuiu para a diminuição da mortalidade infantil (BRASIL, 2018).

Em junho de 2011 foi implantada, pelo Ministério da Saúde, a Rede Cegonha, uma rede de cuidados com objetivo de garantir segurança e qualidade assistencial à mulher em todo seu ciclo reprodutivo, bem como garantir à criança segurança e o cuidado integral ao nascimento, crescimento e desenvolvimento. Entre suas ações a Rede Cegonha propõe ampliar o acesso, acolhimento, atendimento e melhoria da qualidade do pré-natal; oferta de transporte adequado no período do pré-natal e no momento do parto; vinculação da gestante à unidade de referência para assistência ao parto, obtendo-se sempre vaga para a gestante e para o bebê; realização de parto e nascimento seguros, por práticas humanizadas e eficientes de atenção; acompanhante no parto, de livre escolha da mulher; atenção integral à saúde da criança de 0 a 24 meses com qualidade e resolutividade e, por último, acesso ao planejamento reprodutivo (BRASIL, 2011).

Frente ao exposto, destaca-se a importância da consulta de enfermagem, como

mecanismo fundamental no cuidado não apenas voltado para a criança, mas para o cuidado materno-infantil, dado que permite ao Enfermeiro conhecer e vincular-se à gestante, acompanhando-a durante todo o período gravídico e, após o nascimento, acompanhar também o recém-nascido. É preciso que o enfermeiro tenha um olhar humanizado para a família assistida. Além disso, é fundamental que o profissional notifique os óbitos adequadamente, entendendo a importância dos dados completos para que haja financiamentos para enfrentar esta problemática. Assim é possível evitar a mortalidade por causas evitáveis como infecções (OLIVEIRA et. al., 2021).

Nesta perspectiva, diante das elevadas taxa de mortalidade infantil, que vem impactando a saúde e a vida das crianças, é importante estudos para avaliar os principais fatores que podem influenciar diretamente ou indiretamente as ocorrências desses óbitos e propor ações e intervenções efetivas para modificar essa problemática mundial. Frente ao exposto, objetivou-se identificar os fatores relacionados para a ocorrência da mortalidade infantil, considerando os possíveis fatores de risco e fatores de proteção para a sua ocorrência

## **2. MÉTODO**

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura que busca associar e identificar resultados para uma percepção da temática analisada. Para a elaboração desta revisão utilizou-se as seguintes etapas: elaboração da pergunta norteadora, busca ou amostragem na literatura, coleta de dados, análise crítica dos estudos incluídos, discussão dos resultados e apresentação da revisão integrativa (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010). Foi formulada a seguinte pergunta norteadora: Quais são os principais fatores de risco para a ocorrência da mortalidade infantil?

Para a seleção dos artigos foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: artigos originais na íntegra; publicados em português, inglês ou espanhol; nos últimos cinco anos (2016-2021); artigos com acesso livre eletronicamente, que respondam à questão norteadora. Foram excluídos os artigos repetidos em mais de uma base de dados.

Com o propósito de responder ao questionamento, foram realizados procedimentos de busca via internet para acessar as seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line (MEDLINE).

Para a localização dos artigos nas referidas bases de dados, foram selecionadas as palavras-chave relacionadas ao tema: Mortalidade Infantil, fator de risco e fator de proteção.

Após esta seleção, foi realizada consulta aos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e ao Medical Subject Headings (MeSH) a fim de identificar os descritores controlados. Em ambos os vocabulários, encontraram-se os seguintes descritores: Mortalidade Infantil; fatores de risco; fatores de proteção; determinantes sociais da saúde, bem como seus correspondentes em inglês (Child Mortality, risk factors; protective factors; social determinants of health). Em cada base de dados foi feito cruzamento dos descritores Mortalidade Infantil, fatores de risco; fatores de proteção; determinantes sociais da saúde, separadamente, utilizando-se o operador booleano AND.

As estratégias de busca utilizadas nas respectivas bases de dados e os motivos da exclusão foram apresentadas em um fluxograma, como recomendado pelo grupo PRISMA (GALVÃO; PANSANI; HARRAD, 2015).

De posse dos artigos selecionados, iniciou-se a leitura dos mesmos, e com isto prosseguiu-se para uma avaliação geral dos estudos incluídos nesta RI, de modo a se produzir um agrupamento dos estudos quanto ao delineamento de pesquisa e principais resultados encontrados, o que auxiliou na realização das demais etapas do estudo.

Os dados dos artigos foram extraídos de maneira sistematizada, utilizando instrumento criado e validado por Elizabeth Ursi. Este instrumento tem como finalidade contemplar, nos estudos encontrados, os seguintes itens: identificação do artigo original, características metodológicas, avaliação do rigor metodológico, das intervenções mensuradas e dos resultados encontrados (URSI, 2005).

Em seguida, realizou-se a síntese dos artigos que compuseram a amostra da presente revisão contemplando os aspectos pertinentes dos artigos selecionados para compor a amostra, a qual foi organizada em um quadro sinóptico.

A apresentação dos resultados e discussão dos dados obtidos foi realizada de forma descritiva, possibilitando aos leitores a avaliação da aplicabilidade da revisão elaborada; a fim de atingir o objetivo do método, que é buscar e avaliar as informações disponíveis na literatura sobre fatores de risco e fatores de proteção para a ocorrência da mortalidade infantil.

### 3. RESULTADOS

Foram identificados 1378 artigos nas bases de dados selecionadas por meio da estratégia de busca utilizada. Foram excluídos 1367 artigos por não atenderem aos critérios de elegibilidade. Sendo incluídos 10 artigos que responderam aos critérios de inclusão para compor esta revisão integrativa, conforme observado no fluxograma (Figura 1).

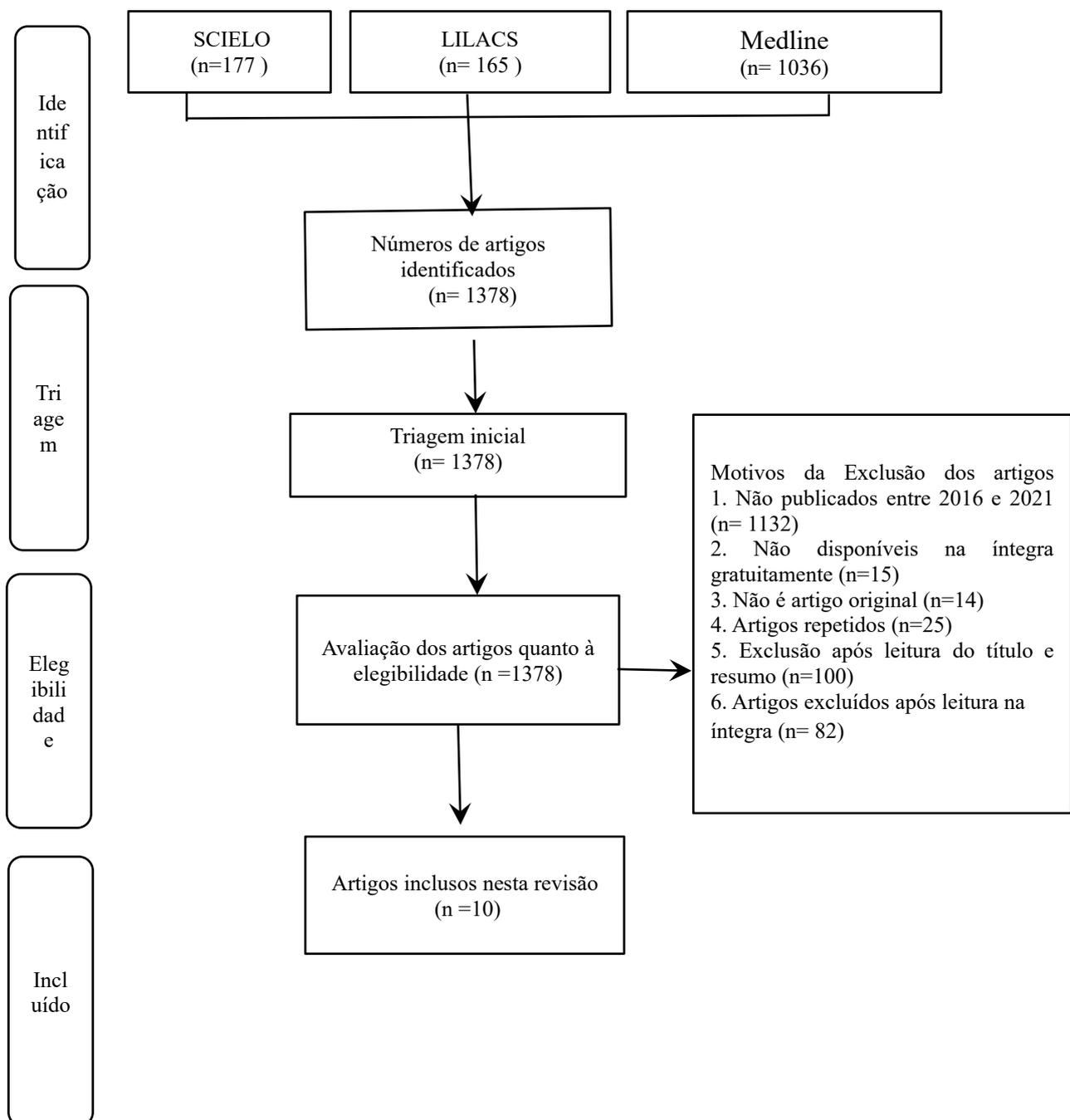


Figura 1 – Fluxograma de inclusão dos estudos.

A análise dos estudos resultou em uma amostra de 10 artigos, cinco publicados em periódicos nacionais e cinco em periódicos internacionais, sendo quatro publicados em língua inglesa e um com publicação nos idiomas inglês e português, dois em espanhol e três em português. A base de dados Medline apresentou um artigo que respondeu aos critérios de inclusão, a LILACS apresentou quatro artigos e a SCIELO cinco artigos. Em relação ao ano de publicação, houve uma variação entre os anos 2017 e 2021, predominando os estudos publicados em 2020 com quatro publicações e 2017 com três artigos.

O quantitativo de estudos nacionais e internacionais foi semelhante, havendo cinco artigos em estudos nacionais e cinco internacionais. Os países onde os estudos foram realizados foi Colômbia, Brasil, Guiné Bissau seguido por Estados Unidos de América.

No que se refere aos locais de realização dos estudos, prevaleceu a APS (Atenção Primária à Saúde), hospitais residências e ambulatórios. A população eleita para a realização das pesquisas, foram gestantes e seus parceiros, profissionais de saúde (enfermeiros e técnicos de enfermagem) e adolescentes.

Os aspectos pertinentes dos artigos selecionados para compor a amostra foram apresentados em quadro sinóptico (Quadro 1)

Quadro 1 – Caracterização dos estudos de acordo com a autoria, título, tipo de estudo/ nível de evidência, detalhamento amostral, / Principais fatores de risco e fatores de proteção para a ocorrência da mortalidade infantil e conclusões – CE, Brasil, 2021.

Autores/Ano	Título	Tipo de Estudo	Detalhamento Amostral	Principais fatores de risco e fatores de proteção para a ocorrência da mortalidade infantil	Conclusões
JARAMILLO-MEJÍA et al (2018)	Determinantes de la mortalidad in-fantil en Colombia: path análisis	Trata-se de um <b>estudo observacional, transversal, analítico e retrospectivo.</b>	77.451 registros individuais de óbitos de crianças menores de um ano.	Do ponto de vista biológico, o <b>alto peso ao nascer</b> resultante de uma idade gestacional normal é a variável mais importante para garantir a sobrevivência do bebê. A <b>idade materna avançada (&gt;35 anos)</b> influencia para o aumento da mortalidade infantil. O <b>pré-natal</b> é fundamental para reduzir a mortalidade infantil. Do ponto de vista <b>socioeconômico: altos níveis de escolaridade e relativo acesso a cuidados de alta qualidade</b> no regime de seguro social contributivo de residência materna, contribuem para maiores chances de sobrevivência infantil.	Em conclusão, os resultados deste estudo <b>convidam o Governo a definir políticas para melhorar a acessibilidade da população materno-infantil ao regime subsidiado em igualdade de condições de qualidade.</b>
GARCIA et al (2017)	Risk factors for neonatal death in the capital city with the lowest infant mortality rate in Brazil	O estudo foi feito com base em uma coorte histórica de nascidos vivos.	Base populacional de 15.879 nascidos vivos	Com base na <b>análise multivariada</b> , os <b>fatores socioeconômicos</b> não mostraram associação com o óbito. Consultas <b>pré-natais insuficientes</b> apresentaram óbito. <b>Baixo peso ao nascer; Prematuridade; malformações; baixo score de Apgar no 1º e nos 5 minuto.</b>	Reforça-se a importância da universalização do acesso ao pré-natal e da integração deste com serviços de atenção ao recém-nascido, de média e alta complexidade.
SOUZA et al (2021)	Determinants of neonatal mortality in a municipality of the Zona da Mata in Pernambuco.	Estudo transversal e analítico, realizado em Pernambuco.	Foram analisados todos os óbitos infantis notificados pelo município no Sistema de Informação sobre Mortalidade entre os anos de 2011 a 2018.	Os determinantes associados ao óbito neonatal foram: <b>parto cesáreo</b> (RP 0,83; IC95% 0,75-0,92), <b>nascimento no próprio município</b> (RP 1,12; IC95%1,01-1,25), <b>raça/cor</b> do recém-nascido <b>parda e preta</b> (RP 1,13; IC95%1,00-1,29),	Os resultados mostram que os óbitos neonatais estão relacionados às características biológicas e ao acesso aos serviços de saúde. Diante desse contexto, profissionais e gestores de saúde devem planejar ações de intervenção

				<b>prematuridade</b> (RP 1,88; IC95% 1,79-1,97) e <b>Escore de Apgar &lt; 7</b> no quinto minuto (RP 1,74; IC95%1,67-1,82).	em saúde com maior ênfase nas boas práticas de atenção ao parto.
KROPIWIEC et al (2017)	Fatores associados à mortalidade infantil em município com índice de desenvolvimento humano elevado	Estudo de coorte retrospectivo e de base populacional.	Base populacional 7.887 nascidos vivos do ano de 2012 registrados no SINASC e associados por meio de linkage com o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) para identificação dos óbitos ocorridos no primeiro ano de vida.	O presente estudo mostrou que a <b>maternidade na adolescência, a prematuridade, o peso ao nascer muito baixo, a baixa vitalidade do neonato e a presença de malformações congênitas</b> aumentaram a chance de óbitos infantis.	A menor relevância dos <b>fatores socioeconômicos e assistenciais</b> e a maior importância dos fatores <b>biológicos</b> na determinação dos óbitos infantis podem refletir o efeito protetor do elevado desenvolvimento econômico e social dessa localidade.
MAIA et al (2020)	Determinantes individuais e contextuais associados à mortalidade infantil nas capitais brasileiras: uma abordagem multinível.	Estudo de caso-controle com abordagem multinível.	Foram analisados os óbitos de menores de um ano ocorridos entre 1º de janeiro e 31 de dezembro de 2012 registrados no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), e os nascidos vivos entre 1º de janeiro de 2011 e 31 de dezembro de 2012 contidos no Sistema de Informações de Nascidos Vivos (SINASC), de residentes nas capitais brasileiras.	Os notáveis determinantes da mortalidade infantil foram os fatores <b>biológicos</b> (baixo peso ao nascer, prematuridade, malformação congênita, asfixia grave/moderada e raça/cor), mediados pelos <b>socioeconômicos maternos</b> (escolaridade, estado civil e ocupação), e pela <b>insuficiência de pré-natal</b> . Realizar menor número de consultas pré-natais representou risco para a mortalidade infantil independentemente da qualidade do serviço, à exceção das capitais da Região Sul. Na interação entre <b>renda e pré-natal</b> , e nascer em cidades com alta renda representaram risco maior quando comparados aos nascimentos em capitais de baixa renda.	A análise multinível evidenciou desigualdades regionais nos modelos de risco e reiterou a importância dos <b>determinantes biológicos</b> com mediação dos <b>fatores socioeconômicos e assistenciais na mortalidade infantil</b> . Destaca-se a importância de ações Intersectoriais na busca de uma melhor condição de saúde para as populações.
ARAUJO et al (2021)	Factors associated with neonatal death among adolescent mothers	Estudo transversal de base hospitalar em instituição terciária, randomizado, com dados do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (Sinasc), Sistema de Informação sobre	A população do estudo compreendeu 1.341 adolescentes de 10 a 19 anos assistidas durante o parto na instituição	Dentre todas as variáveis, houve associação com a mortalidade neonatal: <b>o local de procedência (interior), baixo número de consultas de pré-natal, existência de morbidade prévia isolada ou associada, não utilização de partograma, prematuridade, baixo índices de Apgar no primeiro e quinto</b>	Estes achados mostram além <b>de riscos clássicos, potenciais dificuldade das adolescentes em dispor de assistência nos seus lugares de residência</b> . Para reduzir riscos há necessidade de reorganizar a rede assistencial materno-infantil e garantir rede de proteção social a estas

		Mortalidade (SIM) e de prontuários		<b>minutos de vida e baixo peso ao nascer.</b>	meninas.
SOARES, MORAES, VIANNA (2020)	Mortalidade infantil no contexto da ruralidade brasileira: uma proposta para a superação da invisibilidade epidemiológica e demográfica	Trata-se de um estudo epidemiológico observacional	Todos os óbitos de menores de um ano de idade, não fetais, ocorridos na Paraíba, no período de 2007 a 2016.	O <b>perfil epidemiológico</b> predominante dos bebês que tiveram óbito neonatal nos municípios rurais paraibanos foi <b>sexo masculino (57,4%), cor parda (61,1%), idade</b> entre 0 e 7 dias (52,4%), com <b>baixo peso ao nascer (44%) e idade gestacional menor que 37 semanas (43,2%)</b> . A causa básica da morte foi classificada como <b>morte evitável</b> por intervenções do Sistema Único de Saúde (65,2%).	Os fatores relacionados ao óbito infantil em cada município, devem ser o resultante das <b>interações sociais, econômicas, de oferta de serviços, acessibilidade e a relação entre as diferentes formas de morar e de viver das famílias nas diferentes áreas</b> do município.
OLIVEIRA et al (2020)	Mortalidade neonatal: causas e fatores associados	Pesquisa documental, retrospectiva e quantitativa.	A população foi composta por todos os óbitos neonatais totalizando 72 Óbitos ocorridos no período de 2011 a 2015.	O óbito neonatal esteve associado ao tipo de parto (redução de 60% nos partos cesarianos) e ao estabelecimento de saúde. As causas básicas mais frequentes do óbito neonatal precoce e tardio foram as afecções originadas no período perinatal e as septicemias bacterianas não específica do recém-nascido, respectivamente.	Aponta-se como desafios, tanto o desenvolvimento na qualidade da assistência em todos os níveis de atenção, como também, a <b>diminuição da alta frequência de cesarianas, os abortos ilegais e os partos prematuros</b> , além de investimentos para <b>diminuição das desigualdades regionais e socioeconômicas</b> preexistente.
WANG et al (2021)	Association of Gestational Weight Gain With Infant Morbidity and Mortality in the United States	Estudo de coorte retrospectivo	15.759.945 díades mãe-bebê	Faixas extremas de ganho de peso gestacional foram associadas a riscos aumentados de morbidade e mortalidade infantil em todas as categorias de IMC.	Sugere-se que a perda ou manutenção de peso pré-natal não deve ser incentivada como diretriz de rotina.

<p>NIELSEN et al (2017)</p>	<p>Seasonal variation in child mortality in rural Guinea-Bissau.</p>	<p>Estudo documental, de série histórica realizado nas áreas rurais da <b>Guiné-Bissau</b>.</p>	<p>Todas as crianças nascidas vivas acompanhadas no sistema longitudinal de vigilância sanitária e demográfica (HDSS) entre 01.01.1990 e 31.12.2013</p>	<p>A taxa de mortalidade foi 51% maior na estação chuvosa do que na estação seca durante todo o período. O efeito da estação foi mais pronunciado em <b>meninas</b> e em <b>crianças de 1 a 4 anos</b>. 50% das mortes na estação chuvosa.</p>	<p>Embora uma melhor disponibilidade de tratamento para crianças doentes possa diminuir a mortalidade tanto na estação chuvosa quanto na estação seca, também pode haver algo a ganhar otimizando o tempo das intervenções preventivas de saúde e melhorando a compreensão de como elas podem afetar meninos e meninas de maneira diferente.</p>
-----------------------------	--	---	---	--	--

Foram evidenciados nos estudos analisados fatores que não estão diretamente relacionados às lacunas da assistência à saúde prestada, no entanto, também pode contribuir para a mortalidade infantil, a saber: fatores relacionados a mulher (socioeconômico).

No Brasil, vários estudos apontam que a maternidade na adolescência, a prematuridade, o peso ao nascer muito baixo, a baixa vitalidade do neonato e a presença de malformações congênitas aumentam a chance de óbitos infantil (GARCIA et. al.;2017).

Em regiões desenvolvidas, constata-se perfil semelhante devido ao controle da mortalidade por outras causas. O baixo peso ao nascer (<2500 g) e a prematuridade (<37 semanas) são reconhecidos como fatores relevantes para o óbito infantil, especialmente o óbito neonatal precoce. A prematuridade menor que 32 semanas ocasionou maior chance do óbito infantil (12 vezes) do que o peso muito baixo ao nascer (8 vezes) (KROPIWIEC et.al.; 2017).

Crianças cujas mães fizeram um número insuficiente de consultas pré-natal, ou seja, menos de sete, apresentaram uma chance de óbito neonatal três vezes superior àquelas cujas mães fizeram sete ou mais consultas. Neonatos com escore de Apgar no primeiro minuto abaixo de sete apresentaram maior taxa de óbito neonatal se comparados àqueles com escore de Apgar maior. O baixo escore de Apgar no quinto minuto foi o fator com maior magnitude de associação com o óbito neonatal (GARCIA et al., 2017).

Na Colômbia, verifica-se que as crianças em regime contributivo são mais propensas a ter parto por cesariana, a ter acesso a serviços privados e públicos intensivos e a receber cuidados médicos. Há um efeito negativo para a disponibilidade de serviços de saúde, mostrando que quanto maior o número de leitos materno-infantis e de terapia intensiva, menor a probabilidade de óbito (JARAMILLO-MEJIA et al., 2017).

Na Guiné Bissau grande parte das mortes principalmente na estação chuvosa deve-se à malária e diarreia, causas comuns de morte na zona rural. A diarreia é parcialmente evitável e também tratável em áreas remotas por meio de reidratação. Assim, as tentativas de comunicar como prevenir a diarreia e o acesso à reidratação nas zonas rurais da Guiné-Bissau podem ser intervenções baratas para salvar vidas. No entanto, a disponibilização das intervenções no sistema de saúde não faz qualquer diferença se as instalações de saúde não forem procuradas. Menos de um quarto das mortes ocorreram em uma unidade de saúde, e esforços para aumentar o acesso e uso do sistema de saúde também podem ser indicados (NIELSEN et. al.; 2017).

Por outro lado, estudos realizados na região centro Sul do Piauí-BR, observou as causas básicas dos óbitos neonatais precoce: as afecções originadas no período perinatal, que corresponderam 12,7% dos óbitos, presentes principalmente nos RN de mães com síndromes

hipertensivas, seguido das mortes por síndrome da angústia respiratória do RN com 7,9% dos casos. Já com relação aos óbitos neonatais tardios, as principais causas foram: septicemias bacterianas não específica do RN com 33,3% do total de óbitos, feto e RN afetados por transtorno maternos hipertensivos (22,2 %) e síndrome de aspiração neonatal não especificada (22,2%) (OLIVEIRA et al., 2020).

Várias variáveis demonstraram associação com a mortalidade neonatal, sendo duas da dimensão intermediária (tipo de parto e quantidade de consultas pré-natais) e cinco da dimensão proximal (raça/cor do recém-nascido, prematuridade, peso ao nascer e Escore de Apgar no 1º e 5º minuto)(SOUZA et al., 2021).

Em estudo realizado no município de Pernambuco os neonatos nascidos de parto vaginal, cujas mães pariram no próprio município, classificados como de raça parda/preta, prematuros e com Escore de Apgar menor que 7 no quinto minuto de vida, apresentaram maior associação com o óbito nos primeiros 27 dias de vida (SOUZA et al., 2021).

Os achados evidenciam ainda o peso da assistência materno-infantil na determinação dos óbitos de menores de um ano e a importância dos determinantes sociais, inclusive na mediação do acesso e da qualidade à atenção à saúde, o número de consultas de pré-natal e a completude apresenta importantes elementos para a compreensão das inter-relações entre os fatores implicados na determinação do óbito infantil. A realização de um baixo número de atendimentos é, incontestavelmente, fator de risco para o óbito infantil. Em relação às variáveis maternas, observou-se um predomínio de mães com idades entre 20 e 34 anos, com a proporção de mães adolescentes maior no grupo de casos. Entre os óbitos constatam-se maiores percentuais de mulheres solteiras, separadas e viúvas (MAIA et al.; 2020).

Frente ao exposto, existe associação entre o óbito neonatal de recém-nascidos de mães adolescentes que tiveram seus partos assistidos no hospital e o baixo peso ao nascer menor, índices de apgar menor que 7 no primeiro e quinto minuto de vida e ser procedente de município do interior e de outros estados. Houve associação com a mortalidade neonatal, o local de procedência, número de consultas de pré-natal, existência de morbidade prévia isolada ou associada, utilização de partograma, idade gestacional, índices de Apgar no primeiro e quinto minutos de vida e baixo peso ao nascer (ARAÚJO et al.; 2021).

No tocante à causa básica do óbito, percebeu-se que a maioria dos óbitos infantis (67,9%) ocorreu por causas evitáveis por intervenções do SUS. Em todos os graus de ruralidade esse percentual ficou acima de 60%, sendo maior nos municípios Urbanos e Intermediários Adjacentes, ambos com 69%. O local da ocorrência do óbito foi, majoritariamente, em hospitais (90,9%), sendo mais frequente em municípios Urbanos

(93,3%). Por outro lado, entre os municípios Rurais Adjacentes identifica-se maior proporção de óbitos no domicílio (8%) quando comparados com os demais municípios. Alto percentual de óbitos infantis de mães adolescentes, aquelas situadas na faixa etária entre 10 e 19 anos, foi observado em todos os tipos de municípios (17,1%). Quanto à escolaridade materna, o maior percentual de óbitos de mães analfabetas foi encontrado nos municípios Rurais (6%) e o menor nos municípios Urbanos (4%) (SOARES et al.; 2020).

Estudo feito nos Estados Unidos da América analisou as associações entre o ganho de peso gestacional e a morbimortalidade infantil em todas as categorias de IMC e descobriu que o ganho de peso gestacional inadequado estava associado a riscos aumentados de desfechos infantis adversos, mesmo para mulheres com obesidade. Percebe-se que 8,8% dos recém-nascidos mostrou morbidade significativa, com a menor prevalência entre os nascidos de mulheres na classe de peso normal IMC (8,0%) e a maior entre os nascidos de mulheres com obesidade classe 3 (12,4%); 0,34% dos bebês morreram dentro de 1 ano de nascimento, com a menor prevalência entre os bebês nascidos por mulheres na classe de IMC de peso normal (0,28%) e a mais alta entre os bebês nascidos de mulheres com obesidade classe 3 (0,58%) (WANG et al.; 2020).

#### **4. DISCUSSÃO**

De modo geral, a mortalidade infantil por fatores evitáveis abrange desenvolvimento socioeconômico, infraestrutura ambiental e outras questões que condicionam problemas de saúde em certas regiões. Além do mais, o acesso e a qualidade dos recursos destinados à saúde materno-infantil são também determinantes para os índices de morte de crianças por causas evitáveis. Assim, os dados discutidos aqui podem subsidiar o planejamento e a gestão de políticas públicas relacionadas à saúde voltadas para o adequado pré-natal, parto e para a proteção da saúde na infância. Logo, crianças de 0 a 6 dias merecem atenção especial, já que estão em faixa etária com alto índice de mortalidade (SILVA et al.; 2020).

Nesse contexto, sugerem-se ações voltadas para melhorar a assistência pré-natal, a saúde perinatal – focadas no parto adequado – e o pós-parto, envolvendo, por exemplo, aumento da quantidade de leitos em unidade de terapia intensiva neonatal.

Outro estudo estimou a magnitude da mortalidade infantil neonatal e pós-neonatal no município de Goiânia e seus distritos sanitários, entre os quais a magnitude das taxas difere, com maior risco de mortalidade neonatal no distrito Sudoeste e menor no distrito Norte. As

principais variáveis associadas à mortalidade no período neonatal e pós-neonatal foram o número inadequado de consultas de pré-natal, a prematuridade e o baixo peso ao nascer (CAIO ATILA et al.; 2020).

Em estudo realizado em município do Sudoeste do Paraná verificou-se que a maioria dos óbitos aconteceu até o 6º dia de vida, no período neonatal precoce apresentando a frequência de 34(54,8%) óbitos. O sexo não é fator de interferência, pois a frequência foi igual (50%) para cada gênero. A prematuridade (nascimentos até a 36ª semana de gestação) está presente em 78,7% dos casos (MARONESI et al.; 2021).

A atenção inadequada à mulher durante a gestação, no parto e ao recém-nascido permanece como fator influenciador de óbitos neonatais (BAPTISTA et al.; 2021).

A gestante necessita de suporte dos profissionais de saúde por apresentar condições fisiológicas e psicológicas que influenciam no desenvolvimento fetal e vida neonatal. No entanto, desigualdades sociais e individuais definem sobre o acesso e qualidade do pré-natal, como a gestação na adolescência, residência em municípios pequenos do interior e com baixo Índice de Desenvolvimento Humano (TOMASI et al.; 2017).

No que tange a fatores sociodemográficos, ambientais e climáticos foram importantes determinantes na saúde reprodutiva, amamentação, vacinações, suplementação de micronutrientes e tratamentos de mortalidade de menores de cinco anos. Na Uganda crianças nascidas de mães residentes em áreas urbanas apresentaram menores riscos de mortalidade em relação àquelas em áreas rurais. Fatores ambientais e climáticos foram associados a menores riscos. Crianças residentes em áreas com maior Índice de vegetação de diferença normalizada (NDVI) apresentaram maior tempo de sobrevivência (NAMBUUSR et al.; 2019).

Estudo na Etiópia identificou que natimortos e mortalidade neonatal foram significativamente associados à idade materna avançada, visto que a pesquisa mostrou associação **significativa entre idade materna e mortalidade neonatal e natimortos. As mulheres com faixa etária idade materna avançada (dado materno) risco de mortalidade neonatal e natimorto em relação à faixa etária de 20 a 34 anos** (MERSHA et al.; 2020).

No ano de 2019 reduziu-se o número da TMI e o número de óbitos que poderiam ter sido evitáveis. Houve um incentivo melhor na atenção ao pré-natal, parto e pós-parto e atenção ao RN, visando resultados positivos, porém ainda precisa melhorar o critério de prevenção, diagnóstico e tratamento precoce, pois ainda é a maior causa e evitabilidade encontrada nas mortes (MARONESI et al.; 2021).

Entretanto, a Atenção Básica tem ações voltadas para o enfrentamento, mesmo que em partes, destas variáveis e que podem influenciar nas estatísticas vitais, como o planejamento familiar, o pré-natal, a cobertura vacinal, a orientação sobre aleitamento materno, a consulta

neonatal na primeira semana de vida, a puericultura e os encaminhamentos para a atenção especializada. No entanto, além dos estímulos para a melhoria da qualidade dos serviços de saúde, são necessárias ações intersetoriais para incentivar políticas públicas que visem a diminuição das iniquidades em saúde, a qual a população, principalmente os mais pobres, estão submetidas, como, por exemplo, aumentar o investimento em saneamento básico (HATISUKA et al.; 2021).

A efetivação de políticas de saúde voltadas para o foco na redução das TMI, com ênfase nos fatores que se mostraram associados, poderá fazer com que o Brasil alcance todas as metas propostas pelas Nações Unidas até o ano 2030 (PASKLAN et al., 2021).

## **5. CONCLUSÃO**

Entre os achados da presente revisão integrativa verificou-se que os principais influenciadores da Mortalidade Infantil no mundo são: baixo peso, prematuridade, gravidez na adolescência, número insuficiente de consultas pré-natal, escore de Apgar no 1º e 5º minuto, baixa escolaridade materna, ganho de peso gestacional inadequado (mulheres com obesidade classe 3), idade materna avançada, desigualdades sociais e individuais. Nos países menos desenvolvidos isto deve-se ainda mais à falta de acesso a água potável, desnutrição, e saneamento básico.

Foi possível evidenciar as lacunas da qualidade assistencial em relação à mortalidade infantil, a maioria dos óbitos infantis está relacionada a causas evitáveis no qual consistiram na dificuldade de acesso aos serviços (cobertura, número de consultas e barreiras geográficas, ambientais e climáticos) sendo necessário que os profissionais de saúde se atentem para esse público com maior carência da assistência.

Diante do exposto, é imprescindível a necessidade de criação de mais políticas públicas efetivas, exequíveis e acessíveis, com maior engajamento entre as nações, os profissionais de saúde e a comunidade em geral, para fortalecer a luta pela redução da TMI mundialmente, sobretudo às populações de mais baixas condições socioeconômicas nos países do terceiro mundo.

## REFERÊNCIAS

- 1-ARAÚJO, VIVIANE MARIA GOMES DE et al. Factors associated with neonatal death among adolescent mothers. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil [online]**, [S.I.], v. 21, n. 03, p. 805-815, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/cMbXrFwn9vmhMZZTYGDQT6B/?lang=pt>. Acesso em: 25 jan 2022
- 2-BRASIL. Ministério da Mulher da família e dos direitos humanos. Mortalidade e Saúde Infantil. Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/navegue-por-temas/crianca-e-adolescente/dados-e-indicadores/mortalidade-e-saude-infantil>. Acesso em: 19 set. 2021.
- 3-BRASIL. Ministério da Saúde. Mortalidade Perinatal Síntese de Evidências para Políticas de Saúde. Brasília, 2012. Disponível em: [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sintese\\_evidencias\\_mortalidade\\_perinatal.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sintese_evidencias_mortalidade_perinatal.pdf). Acesso em: 19 setembro de 2021.
- 4-BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informação e Análise Epidemiológica. Indicadores que utilizam a metodologia do Busca Ativa. Brasília, 2019. Disponível em: <http://svs.aids.gov.br/dantps/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/busca-ativa/indicadores-de-saude/mortalidade/>. Acesso em 20 de setembro de 2021.
- 5-BIBI UHRE NIELSEN, STINE BYBERG, PETER AABY, AMABELIA RODRIGUES, CHRISTINE STABELL BENN, ANE BÆRENT FISKER. Variação sazonal da mortalidade infantil na zona rural da Guiné-Bissau. [S.I.], mai. 2017. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/enfermeria/resource/pt/mdl-28464403>>. Acesso em: 27 dezembro de 2022
- 6- Departamento de Ações Programáticas Estratégicas, Secretaria de Atenção à Saúde, Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança: orientações para implementação. Brasília: Ministério da Saúde; 2018. Disponível em: Acesso em: <<https://central3.to.gov.br/>>
- 7-ELAINE, TOMASI et al. Qualidade da atenção pré-natal na rede básica de saúde do Brasil: indicadores e desigualdades sociais. **Cadernos de Saúde Pública [online]**. [S.I.], 2017, v. 33, n. 3, abr. 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00195815>>. Acesso em: 6 fev. 2022.
- 8-GALVÃO, T.F.; PANSANI, T.S.A.; HARRAD, D. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 24, n. 2, abr./jun. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ress/v24n2/2237-9622-ress-24-02-00335.pdf>. Acesso em: 12 out. 2021.
- 9-GARCIA LP, FERNANDES CM, TRAEBERT J. Fatores de risco para óbito neonatal na capital com menor taxa de mortalidade infantil do Brasil. **Jornal de Pediatria [online]**, [S.I.], v. 95, n. 2, pp.194-200, abr. 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.jped.2017.12.007>>. Acessado em: 6 fev. 2022.

10-HATISUKA, MARLA FABIULA DE BARROS *et al.* Relação entre a avaliação de desempenho da atenção básica e a mortalidade infantil no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva [online]**, [S.L.], v. 26, n. 9, p. 4341-4350, set. 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232021269.11542020>. Acessado em: 30 jan. 2022.

11-JARAMILLO-MEJIA, MARTA C.; CHERNICHOVSKY, DOV; JIMENEZ-MOLEON, JOSÉ J. Determinantes da mortalidade infantil na Colômbia. Análise de caminho. **Rev. salud pública**, Bogotá, v. 20, n. 1, p. 3-9, fev. 2018. Disponível em: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S012400642018000100003&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S012400642018000100003&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 12 jan. 2022.

12-KROPIWIEC, MARIA VOLPATO, FRANCO, SELMA CRISTINA E AMARAL, AUGUSTO RANDÜZ DO. Fatores associados à mortalidade infantil em município com índice de desenvolvimento humano elevado. **Revista Paulista de Pediatria [online]**. [S.I.], v. 35, n. 04, 2017. Disponível em : <https://www.scielo.br/j/rpp/a/x84JKrDFxCyfwGHKxwx8cFQ/abstract/?lang=pt> Acesso em: 11 jan. 2022.

13-LOPES SB, MOREIRA MCN. Quando uma proposição não se converte em política? O caso da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde de Adolescentes e Jovens - PNAISAJ. **Ciênci Saúde Coletiva [Internet]**. [S.I.], v.18, n. 4, p. 1179, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.org/pdf/csc/v18n4/31.pdf> ????. Acesso em: 20 set. 2021.

14-MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). Portaria nº 1.459, de 24 de junho de 2011. Institui no âmbito do Sistema Único de Saúde –SUS - a Rede Cegonha. Diário Oficial da União 27 jun 2011; Seção 1.

15-MARONESI NL, CHAGA MARONEZI LF, REZENDE NOGUEIRA RODRIGUES R, DE BORTOLI CDFC. Análise do indicador de mortalidade infantil em um município do Sudoeste do Paraná. **Espac. Saúde [Internet]**. [S.I.], v. n. p. mês e ano.14º de dezembro de 2021 [citado 4º de fevereiro de 2022];22. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1353718>. Acesso em: 07 de fev. 2022.

16-MAIA, LÍVIA TEIXEIRA DE SOUZA, SOUZA, WAYNER VIEIRA DE E MENDES, ANTONIO DA CRUZ GOUVEIA. Determinantes individuais e contextuais associados à mortalidade infantil nas capitais brasileiras: uma abordagem multinível. **Cadernos de Saúde Pública [online]**, [S.I.], v. 36, n. 2, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/5H3YpQRg9hyWsvKmDdmG9yG/?lang=pt>. Acesso 11 jan. 2022.

17-MERSHA, A., AYELE, G., WORKU, T. et al. Associação entre idade materna e resultados perinatais adversos em Arba Minch zuria e distrito de Gacho Baba, sul da Etiópia: um estudo de coorte prospectivo. **BMC Gravidez Parto**. [S.I.], v. 20, n. 590, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12884-020-03285-0>. Acesso em: 25 nov.2021

18-OLIVEIRA, RENATA PEREIRA de et al. Perfil epidemiológico da mortalidade infantil de caxias do Sul/rs. Saúde da Mulher e do Recém-Nascido: políticas, programas e assistência multidisciplinar. **Editora Científica Digital**, [S.I.], p. 305-314, 2021. Disponível em: <https://www.editoracientifica.org/articles/code/210504844>. Acesso em: 08 out. 2021.

- 19-OXFORD CENTRE FOR EVIDENCE-BASED MEDICINE. **Levels of evidence – march-2009**. Disponível em: <https://www.cebm.ox.ac.uk/resources/levels-of-evidence/oxford-centre-for-evidence-based-medicine-levels-of-evidence-march-2009>. Acesso em: 12 out. 2021.
- 20-OLIVEIRA, THAIS CLÁUDIA ROMA DE E LATORRE, MARIA DO ROSÁRIO DIAS DE OLIVEIRA. Tendências da internação e da mortalidade infantil por diarreia: Brasil, 1995 a 2005. **Revista de Saúde Pública [online]**, [S.I.], v. 44, n. 1, pp. 102-11, 2010. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0034-89102010000100011>>. Acesso 30 jan. 2022
- 21-PASKLAN, AMANDA NAMÍBIA PEREIRA et al. Análise espacial da qualidade dos serviços de Atenção Primária à Saúde na redução da mortalidade infantil. **Ciência & Saúde Coletiva [online]**, [S.I.] v. 26, n. 12, p. 6247-6258, dez. 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-812320212612.24732020>>. Acessado 13 jan. 2022.
- 22-SILVA, EVERLANE SUANE DE ARAÚJO DA *et al.* Efeitos dos programas governamentais e da fecundidade sobre a mortalidade infantil do Semiárido brasileiro. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 116, p. 138-147, jan. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/CdfQ3B5Ksjcz45Ct9xCYbwL/?lang=pt>. Acesso em: 7 out. 2021.
- 23-SOUZA, M.T.; SILVA, M.D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer? **Einstein**, São Paulo, v.8, n. 1, p. 102-106, jan. /mar. 2010. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S167945082010000100102&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S167945082010000100102&script=sci_arttext&tlng=pt) Acesso em 08 out. 2021
- 24-SANTOS, C.M.C.; PIMENTA, C.A.M.; NOBRE, M.R.C. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. **Rev. Latino-am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 15, n. 3, p. 508-511, mai./jun. 2007. Disponível em: [https://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n3/pt\\_v15n3a23.pdf](https://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n3/pt_v15n3a23.pdf). Acesso em: 08 out. 2021.
- 25-SOUZA, BRUNO FELIPE NOVAES DE et al. Determinants of neonatal mortality in a municipality of the Zona da Mata in Pernambuco. Programa de Pós- Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Pernambuco, 2020. **Revista da Escola de Enfermagem da USP [online]**, [S.I.] v. 55, 2021. Disponível em <https://www.scielo.br/j/reusp/a/TP5Kcgwp7WmPj3spqLNNbLg/?lang=pt> Acesso em: 11 jan.2022.
- 26-SOARES, RACKYNELLY ALVES SARMENTO, MORAES, RONEI MARCOS DE E VIANNA, RODRIGO PINHEIRO DE TOLEDO. Mortalidade infantil no contexto da ruralidade brasileira: uma proposta para a superação da invisibilidade epidemiológica e demográfica. **Cadernos de Saúde Pública [online]**, [S.I.], v. 36, n. 8, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/zvt8xd9nRVX9nnWwhBmzKsH/abstract/?lang=pt> [Acesso em: 11 jan. 2022.
- 27-SILVA, ANA FLÁVIA DA E SILVA, JOSÉ DE PAULA. Mortalidade infantil evitável em Minas Gerais: perfil epidemiológico e espacial. **Revista Bioética [online]**, [S.I.], v. 28, n. 2, p. 276-280, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-80422020282389>. Acesso em: 30 jan. 2022.
- 28-SALOIO, CAIO ÁTILA et al. Magnitude e determinantes da mortalidade neonatal e pós-

neonatal em Goiânia, Goiás: um estudo de coorte retrospectivo. Artigo derivado de dissertação de mestrado intitulada 'Determinantes e preditores de óbitos infantis no estado de Goiás. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/ds3xhvVprDVbM58rXZMfXRN/?lang=pt> Acesso em: 30 janeiro 2022

29-SABINO, ANNIBAL TAGLIAFERRI et al. High Blood Pressure during Pregnancy is not a Protective Factor for Preterm Infants with Very Low Birth Weight. A Case-Control Study. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia [online]**, [S.I.], v. 39, n. 04, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgo/a/H7Y35gTpshHxwR4HYdgdPmF/abstract/?lang=en> Acesso em: 13 jan. 2022.

30-UNICEF. Levels and Trends in Child Mortality Report 2019. Disponível em: [unicef.org/media/60561/file/UM-IGME-child-mortality-report-2019.pdf](https://www.unicef.org/media/60561/file/UM-IGME-child-mortality-report-2019.pdf). Acesso em: 20 de set. 2021.

31-UNICEF. 30 anos da Convenção sobre os Direitos da Criança: avanços e desafios para meninas e meninos no Brasil / Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF); [coordenação editorial Elisa Meirelles Reis...[et al.]]. -- São Paulo: UNICEF, 2019. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/media/6276/file/30-anos-da-convencao-sobre-os-direitos-da-crianca.pdf> Acesso em: 21 dezembro 2021

32-URSI, ELIZABETH SILVA. Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura 2005. Dissertação. (Mestrado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Departamento de Enfermagem Geral e Especializada, Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, 2005. Disponível em: [https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde18072005-095456/publico/URSI\\_ES.pdf](https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde18072005-095456/publico/URSI_ES.pdf). Acesso em: 13 out. 2021.

33-UNICEF. Situação no Brasil- 2018. Brasília (DF): Escritório da Representação do UNICEF no Brasil; 2018. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/saude>. Acesso em: 20 set. 2021.

34-UNICEF. Levels and Trends in Child Mortality Report 2019. Disponível em: [unicef.org/media/60561/file/UM-IGME-child-mortality-report-2019.pdf](https://www.unicef.org/media/60561/file/UM-IGME-child-mortality-report-2019.pdf). Acesso em: 20 set. 2021

35-WANG L, ZHANG X, CHEN T, TAO J, GAO Y, CAI L, CHEN H, YU C. Association of Gestational Weight Gain With Infant Morbidity and Mortality in the United States. **JAMA Netw Open**, [S.I.], v. 4, n.12, dez. 2021. Disponível em: « <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2787607> Acesso em: 21 dezembro 2021