



**INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE
CIÊNCIAS DA VIDA E DA NATUREZA
(ILACVN)**

GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

**MORTALIDADE INFANTIL NO BRASIL (1994-2024): REVISÃO DE LITERATURA
DA RELAÇÃO ENTRE AS TRANSFORMAÇÕES NA ESTRUTURA FAMILIAR E
A REDUÇÃO DAS TAXAS**

LOUVEDA MARKAELLE FLEURANT

Foz do Iguaçu
2025



**INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE
CIÊNCIAS DA VIDA E DA NATUREZA
(ILACVN)**

GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

**MORTALIDADE INFANTIL NO BRASIL (1994-2024): REVISÃO DE LITERATURA
DA RELAÇÃO ENTRE AS TRANSFORMAÇÕES NA ESTRUTURA FAMILIAR E
A REDUÇÃO DAS TAXAS**

LOUVEDA MARKAELLE FLEURANT

Trabalho de conclusão de Curso apresentado ao Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza da Universidade Federal da Integração LatinoAmericana, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharela em Saúde Coletiva – Sanitarista.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Guilherme Meister Arenhart

Foz do Iguaçu
2025

LOUVEDA MARKAELLE FLEURANT

**MORTALIDADE INFANTIL NO BRASIL (1994-2024): REVISÃO DE LITERATURA
DA RELAÇÃO ENTRE AS TRANSFORMAÇÕES NA ESTRUTURA FAMILIAR E A
REDUÇÃO DAS TAXAS**

Trabalho de conclusão de Curso
apresentado ao Instituto Latino-Americano
de Ciências da Vida e da Natureza da
Universidade Federal da Integração
LatinoAmericana, como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharela em Saúde
Coletiva

BANCA EXAMINADORA

Orientador Prof. Dr. Carlos Guilherme Meister Arenhart UNILA

Profa. Dra. Gladys Vélez Amélia Benito
UNILA

Prof. Dr. Walfrido Kuhl Svoboda
UNILA

Prof. Dr. Fernando Kenji Nampo UNILA

Foz do Iguaçu, 08 de agosto de 2025

Dedico este trabalho às famílias e também aos trabalhadores de saúde que transformam vidas todos os dias.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pela força, sabedoria e presença constante que me sustentaram nos momentos mais desafiadores desta jornada. Sem ele, nada disso teria sido possível. À minha família, meu porto seguro, por todo o incentivo, apoio incondicional e amor ao longo de cada etapa da minha caminhada. Em especial, agradeço ao meu pai, Mr Luckner Fleurant, por seu exemplo de coragem, dedicação e pelos ensinamentos que sempre me inspiraram a persistir e acreditar nos meus sonhos.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Carlos Guilherme Meister Arenhart registro meu sincero agradecimento pela orientação dedicada, paciência e confiança ao longo de todo o processo. Sua escuta atenta, seus conselhos valiosos e sua generosidade em partilhar conhecimento foram fundamentais para a construção deste trabalho. Mais do que um orientador, foi um verdadeiro guia acadêmico, sempre disposto a apoiar e incentivar o melhor de mim.

Agradecimento especial para o Prof. Walfrido, a Profa. Gladys e ao Prof. Fernando pelas contribuições, conselhos e sugestões para melhorar o meu trabalho. Expresso minha profunda gratidão ao meu namorado Stanley Deus, por estar ao meu lado com tanto carinho, paciência e encorajamento. Sua presença foi essencial nos dias difíceis, e sua fé em mim me ajudou a seguir em frente.

Aos meus grandes amigos Robertho Jean Jacques e Mayson Glaud, minha eterna gratidão pela amizade verdadeira, pelo companheirismo, pelas palavras de ânimo e por todos os momentos compartilhados que fizeram essa trajetória mais leve e significativa. Aos professores do curso deixo meu reconhecimento pela contribuição essencial à minha formação acadêmica e humana. Aos colegas de curso, agradeço por cada troca de experiência, pelas conversas, risadas e aprendizados coletivos que tornaram essa caminhada mais rica e significativa.

A todos que, direta ou indiretamente, fizeram parte deste percurso, meu muito obrigada. Este trabalho também é reflexo das contribuições, afetos e vivências que compartilhei com cada um de vocês.

"Eu fico com a pureza da resposta das crianças. É a vida, é bonita e é bonita."
Gonzaguinha, 1982.

RESUMO

Introdução: Trata-se de uma revisão de literatura que buscou analisar a relação entre as transformações na estrutura familiar brasileira e a redução da mortalidade infantil no período de 1994 a 2024, destacando o impacto de fatores socioeconômicos, políticas públicas e desigualdades regionais. **Objetivo:** Analisar a relação entre a evolução da mortalidade infantil nas últimas três décadas (1994-2024) no Brasil e sua relação com as transformações da estrutura familiar brasileira. **Metodologia:** Foram utilizadas bases de dados públicas como o Datasus do Ministério da Saúde do Brasil e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para fazer a análise. Ademais produções científicas em base de dados indexadas foram utilizadas para estruturar as discussões teóricas, articulando dados secundários com estudos sobre o tema. **Resultados:** As desigualdades socioespaciais que afetam o sistema de saúde no Brasil também impactam os indicadores de mortalidade infantil. As transformações de estrutura familiar nas últimas três décadas analisadas contribuíram com a queda das taxas de mortalidade infantil, embora persistam disparidades significativas, especialmente nas regiões geográficas vulneradas do Brasil. **Conclusão:** Este estudo demonstrou que a diminuição no tamanho médio das famílias brasileiras, aliada a estruturação da proteção social em saúde, bem como as Redes temáticas de Atenção à Saúde como Rede Cegonha, Rede Materno Infantil (RAMI) e mais recentemente a Rede Alyne contribuíram em ações de cuidado às mulheres e crianças menores de um ano de idade, impactando nos indicadores.

Palavras-chave: Mortalidade Infantil; Estrutura Familiar; Políticas Públicas; Desigualdades Regionais; Saúde Coletiva.

RÉSUMÉ

Introduction : Il s'agit d'une revue de littérature qui a cherché à analyser la relation entre les transformations de la structure familiale brésilienne et la réduction de la mortalité infantile entre 1994 et 2024, en mettant en évidence l'impact des facteurs socio-économiques, des politiques publiques et des inégalités régionales. **Objectif** : Analyser la relation entre l'évolution de la mortalité infantile au cours des trois dernières décennies (1994-2024) au Brésil et ses liens avec les transformations de la structure familiale brésilienne. **Méthodologie** : Des bases de données publiques, telles que Datasus du Ministère de la Santé du Brésil et l'Institut Brésilien de Géographie et de Statistique (IBGE), ont été utilisées pour l'analyse. En outre, des productions scientifiques issues de bases de données indexées ont servi à structurer les discussions théoriques, en articulant des données secondaires avec des études sur le sujet. **Résultats** : Les inégalités socio-spatiales qui affectent le système de santé au Brésil influencent également les indicateurs de mortalité infantile. Les transformations de la structure familiale au cours des trois dernières décennies analysées ont contribué à la baisse des taux de mortalité infantile, bien que des disparités significatives persistent, en particulier dans les régions les plus vulnérables du pays. **Conclusion** : Cette étude a montré que la diminution de la taille moyenne des familles brésiennes, associée à la structuration de la protection sociale en santé ainsi qu'aux réseaux thématiques de soins – tels que le Réseau Cigogne, le Réseau Mère-Enfant (RAMI) et, plus récemment, le Réseau Alyne – ont contribué aux actions de soins destinées aux femmes et aux enfants de moins d'un an, influençant ainsi les indicateurs de mortalité infantile.

Mots-clés: Mortalité Infantile; Structure Familiale; Politiques Publiques; Inégalités Régionales; Santé Collective.

REZIME

Entwodiksyon : Sa a se yon revizyon literati ki te chèche analize relasyon ki genyen ant transfòmasyon nan estrikti fanmi Brezil la ak rediksyon nan mortalite timoun piti ant 1994 ak 2024, pandan li mete aksan sou enpak faktè sosyo-ekonomik, politik piblik ak inegalite rejyonal yo. **Objektif** : Analize relasyon ki genyen ant evolasyon mortalite timoun piti pandan twa dènye dekad yo (1994-2024) nan Brezil ak lyen li yo ak transfòmasyon nan estrikti fanmi Brezil la. **Metodoloji** : Yo te itilize baz done piblik, tankou Datasus nan Ministè Sante Brezil la ak Enstiti Jeyografi ak Estatistik Brezil (IBGE), pou analiz la. Anplis, pwodiksyon syantifik ki soti nan baz done endèks yo te sèvi pou estriktire diskisyon teyorik yo, nan mete done segondè yo an rapò ak etid sou sijè a. **Rezilta** : Inegalite sosyo-espasyal ki afekte sistèm sante nan Brezil la enfluyanse tou endikatè mortalite timoun piti yo. Transfòmasyon nan estrikti fanmi pandan twa dènye dekad yo te kontribye nan bese to mortalite timoun piti yo, byenke disparite enpòtan toujou egziste, espesyalman nan rejyon ki pi vilnerab yo nan peyi a. **Konklizyon** : Etid sa a montre ke diminisyon nan gwo mwayèn fanmi Brezil yo, ansanm ak estriktirasyon pwoteksyon sosyal nan domèn sante ak rezo tèm swen yo – tankou Rezo Cigogne, Rezo Manman-Timoun (RAMI) ak, dènyèman, Rezo Alye – te kontribye nan aksyon swen ki vize fanm ak timoun ki gen mwens pase yon ane, kidonk enfluyanse endikatè mortalite timoun piti yo

Mo kle: lanmò Tibebe; Estrikti fanmi; Politik Piblik; Inegalite rejyonal; Sante piblik.

APRESENTAÇÃO	13
1. INTRODUÇÃO	14
2. OBJETIVO GERAL	15
2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
3. METODOLOGIA	16
4. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	19
4.1 Conceito e relevância da mortalidade infantil	20
4.2 Indicadores de mortalidade infantil	21
4.3 Transformações sociais e demográficas brasileiras	23
5. RESULTADOS	30
6. DISCUSSÃO	37
6.1 Características e mudanças no tamanho das famílias brasileiras	37
6.2 Panorama contemporâneo da mortalidade infantil no país	40
6.3 Fatores de risco determinantes e relacionados a mortalidade infantil	42
6.4 Políticas públicas que impactam na mortalidade infantil	44
7. CONCLUSÃO	48
REFERÊNCIAS	50

LISTA DE FIGURAS

Figura I - Pirâmide Etária Brasileira (1991)	24
Figura II - Pirâmide Etária Brasileira (2000)	25
Figura III - Pirâmide Etária Brasileira (2010)	26
Figura IV - Pirâmide Etária Brasileira (2022)	27
Figura V- Gráfico de tendência histórica da mortalidade infantil	31
Figura VI - Comparação regional atual com dados de 2024	33
Figura VII - Mapa de municípios brasileiros classificados por taxas de mortalidade infantil	35
Figura VIII - Gráfico de casos de mortalidade infantil classificados por Raça/Cor (2024)	36

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Evolução do perfil familiar brasileiro, 1950-2000.	38
--	----

APRESENTAÇÃO

A trajetória que me trouxe até a Saúde Coletiva foi marcada por encontros, descobertas e, sobretudo, por uma inquietação que sempre me acompanhou: a percepção aguda das desigualdades que atravessam corpos e territórios. Crescer em um contexto onde o acesso à saúde era mais um privilégio do que um direito me fez entender, desde cedo, que a doença nunca chega sozinha ela é sempre acompanhada por histórias de exclusão, por ausências de políticas públicas e por silêncios que ecoam nas periferias. Mas foi justamente essa realidade, tão dura quanto transformadora, que plantou em mim a semente da resistência. A Saúde Coletiva surgiu não como uma escolha casual, mas como um chamado ético. Um campo que me mostrou que cuidar não se resume a prescrever tratamentos, mas a lutar por um mundo onde a dignidade não seja negociável. Este trabalho sobre mortalidade infantil não é apenas um requisito acadêmico é a materialização de um compromisso. Cada número analisado, cada gráfico construído, carrega rostos e vozes que conheci ao longo da vida. São as mães que percorrem quilômetros para um pré-natal, as crianças cujas vidas são interrompidas por causas evitáveis, as comunidades que transformam a luta em cuidado coletivo. Pesquisar esse tema é, para mim, um ato político de resgate: é dizer que essas vidas importam, que suas histórias não podem ser reduzidas a estatísticas frias. A academia, muitas vezes distante do chão da realidade, se torna potente quando usada como ferramenta para amplificar gritos silenciados. E é isso que busco: dar voz aos dados, para que eles não apenas expliquem a realidade, mas a transformem. Algo que aprendi nessa jornada, é que a mudança começa na coragem de encarar as contradições. Este trabalho é um convite para olhar de frente as injustiças que marcam a mortalidade infantil no Brasil, mas também para celebrar as conquistas coletivas que já mudaram tantas histórias. Sigo acreditando que a Saúde Coletiva é, antes de tudo, um espaço de esperança ativa. E é com essa esperança que me entrego a essa pesquisa: sabendo que cada desafio superado, cada política pública implementada, cada vida preservada, é uma semente de um futuro mais justo. Minha história se mistura com a de tantos outros que não se conformam com o mundo como ele é. E é nesse nãoconformismo que encontro força para seguir, com os pés no chão da realidade e os olhos no horizonte do possível.

1. INTRODUÇÃO

O Brasil é um país de dimensões continentais com uma população marcada por diversas características que não são uniformes em todo seu território, principalmente advindos das desigualdades locorregionais. Assim, enquanto uma família de determinada região pode ter seus filhos de forma saudável e segura, outras famílias em outras localidades podem estar enfrentando dificuldades de acesso e cuidado no pré-natal, no parto e no puerpério devido as conjunturas sistêmicas do Sistema Único de Saúde (SUS).

A mortalidade infantil no Brasil, entre 1994 e 2024 contribui para refletir as profundas desigualdades sociais e regionais que caracterizam o país, além das transformações nas estruturas familiares que influenciaram diretamente os indicadores de saúde. Este fenômeno, considerado um dos principais termômetros das condições de vida de uma população, evidencia a interação complexa entre fatores socioeconômicos, políticas públicas e dinâmicas demográficas (França e Lansky, 2009).

Diversos estudos têm demonstrado que esse fenômeno é influenciado por fatores múltiplos, como as condições de saneamento, a escolaridade materna, a renda familiar e a qualidade da atenção materno-infantil (Martins et al., 2018; Alves e Coelho, 2021). Nesse sentido, políticas públicas estruturadas, como a expansão do SUS e programas voltados à saúde da mulher e da criança, desempenharam papel fundamental para alterar o cenário epidemiológico do país (França, 2017).

Diante disso, torna-se necessário compreender como as transformações na estrutura familiar brasileira se relacionam com a evolução da mortalidade infantil, articulando aspectos sociais, econômicos e políticos. É nesse contexto que se insere a presente pesquisa, cuja proposta é analisar de que maneira as mudanças demográficas e familiares dialogam com a trajetória das taxas de mortalidade infantil no Brasil entre 1994 e 2024.

2. OBJETIVO GERAL

Este trabalho tem como objetivo geral relacionar a evolução da mortalidade infantil nas últimas três décadas (1994-2024) no Brasil e sua relação com as transformações da estrutura familiar brasileira.

2.1.OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analisar a evolução da mortalidade infantil no Brasil entre 1994 e 2024, considerando variações regionais e socioeconômicas.
- Investigar como as transformações na estrutura familiar brasileira se relacionam com os indicadores de saúde infantil no período.
- Revisar os principais fatores de risco e determinantes sociais relacionados à mortalidade infantil, com ênfase nas desigualdades regionais e no acesso a políticas públicas..

3. METODOLOGIA

Este trabalho partiu de uma hipótese de que a diminuição no tamanho médio das famílias brasileiras, somada às intervenções das políticas públicas de saúde coletiva, contribuíram para a queda dos indicadores da mortalidade infantil. A pesquisa se baseou em dados oficiais do DATASUS do Ministério da Saúde e de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística sobre mortalidade infantil, estrutura familiar e cobertura de programas sociais, comparando sua evolução ao longo dessas três décadas.

A construção desta pesquisa se estruturou nos princípios metodológicos discutidos por Rampazzo (2005), particularmente no que se refere à formulação de hipóteses claras e testáveis. Seguindo essa orientação, propõe-se como hipótese deste trabalho que a redução da mortalidade infantil no período 1994-2024 relacionou-se não apenas com fatores tradicionalmente estudados (como os enfoques de assistência e cuidado em saúde), mas na revisão de literatura de estudos que analisaram a transformação na estrutura das famílias brasileiras,

especialmente a diminuição do tamanho médio dos núcleos familiares (Rampazzo, 2005).

Essa hipótese foi testada a luz da análise de dados secundários, como indicadores socioeconômicos regionais e nacionais que sinalizam para a saúde coletiva as diversas mudanças, e quanto a análise de artigos e periódicos presentes em bases de acesso público, tais como SciELO, PubMed e Lilacs.

A análise foi direcionada em verificar se regiões onde as famílias diminuíram mais rapidamente apresentaram quedas mais acentuadas na mortalidade infantil, dependentemente da atuação das políticas de saúde. Portanto, foram colocadas sob análise tanto as tendências teóricas e de dados secundários nacionais quanto as diferenças entre estados federados do país, considerando variáveis como renda, urbanização e escolaridade materna.

Complementando a abordagem quantitativa, realizei uma revisão crítica de estudos acadêmicos e documentos oficiais sobre as principais políticas de proteção social em saúde do período, como a implementação do SUS, a Rede Cegonha, a Rede Materno-Infantil (RAMI) e, mais recentemente, a Rede Alyne. Essa combinação de métodos, sugerida por Knuth e Leal (2014) foi adequada para esta pesquisa, permitindo entender não apenas os indicadores, mas também o contexto das mudanças observadas na sociedade brasileira nas últimas três décadas. (Knuth e Leal, 2014).

Segundo Marconi e Lakatos (2003, p.95) “o método científico parte de um problema, ao qual se oferece uma espécie de solução provisória, uma teoria-tentativa, passando-se depois a criticar a solução”. As autoras contribuem, também, para a afirmação de que o pesquisador ao se lançar no evento ou natureza do mundo da pesquisa, se fortalece ao trazer a observação para além de espaços vazios. E é desta maneira que a observação feita sobre um problema ou hipótese se conforma (Marconi e Lakatos, 2003).

O método hipotético-dedutivo que foi empregado nesta pesquisa se inicia pela percepção de uma lacuna nos conhecimentos científicos acerca das taxas da mortalidade infantil no Brasil e o esforço da saúde coletiva de compreender os processos históricos para além de melhorias na assistência à saúde individual. Trata-se de buscar a importante contribuição do campo da saúde coletiva para aferir, mesmo que de forma descritiva e parcial, a importância de políticas públicas em saúde materno-infantil para compreender suas evoluções históricas.

De acordo com Toassi e Petry (2021), é propício fazer estudos focados na análise estatística de dados secundários relacionados à mortalidade infantil no Brasil. Optou-se por este delineamento por permitir a mensuração de indicadores de saúde que são elementos fundamentais para o campo da saúde coletiva. A coleta de dados foi realizada a partir de bases públicas oficiais, com posterior organização em planilhas de Excel da Microsoft para a posterior descrição dos fenômenos.

A população em estudo será composta por registros de óbitos infantis obtidos do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), considerando recortes temporais e regionais que possibilitem verificar desigualdades geográficas no país. Os critérios de inclusão envolvem dados completos com indicação de causas básicas de morte, idade e local de residência. Toassi e Petry (2021) propõem ainda ênfase na tabulação e interpretação dos dados coletados, respeitando os princípios da bioestatística aplicável às ciências da saúde e, sob este estudo, no campo da saúde coletiva.

Portanto, metodologicamente também se optou por verificar as taxas de mortalidade infantil por mil nascidos vivos como também de indicadores complementares, como a razão de mortalidade fetal, neonatal precoce, neonatal tardio e pós-neonatal.

Alguns dos resultados foram organizados em tabelas e gráficos, conforme as recomendações técnicas para representação visual de dados em pesquisas científicas, permitindo uma compreensão clara dos determinantes sociais envolvidos na persistência da mortalidade infantil no contexto da saúde coletiva. A análise destas organizações dos dados se tornou particularmente relevante para capturar a complexidade das desigualdades e determinação social que influenciam os óbitos infantis, indo além de estatísticas para incluir a significação socialmente e culturalmente construída pela sociedade (Minayo e Deslandes, 2008).

Para pesquisas em saúde coletiva, a abordagem auxiliar da significação e de produção de sentidos enriquece a interpretação de dados qualitativos, como narrativas cientificamente construídas, oferecendo subsídios para intervenções mais efetivas e humanizadas (Minayo e Deslandes, 2008).

Como demonstrado em estudos nacionais, esse desenho amostral possibilita captar de algum modo ou outro as desigualdades regionais e sociais produzidas internamente no sistema de proteção social em saúde do Brasil, além de integrar medidas objetivas e subjetivas na tomada de decisão em saúde. (Szwarcwald et al., 2014). Esta abordagem multidimensional, aliada a métodos já discutidos como

análises de séries temporais e geoprocessamento, permite articular determinantes biológicos, sociais e institucionais, essencial para políticas públicas baseadas em evidências (Szwarcwald et al., 2014).

A interpretação dos resultados considerou tanto os padrões gerais quanto às particularidades regionais, buscando identificar em que medida a hipótese proposta se confirma nos dados disponíveis e analisados.

Este trabalho buscou portanto encontrar um caminho e percurso metodológico de compreender essa complexa relação, partindo do pressuposto de que a queda na mortalidade infantil não é fruto apenas de intervenções sanitárias focalizadas em uma Rede de Atenção Materna-Infantil, mas, sobretudo, também de mudanças estruturais e culturais na sociedade brasileira, como a reconfiguração das famílias e os avanços nos indicadores socioeconômicos (Alves; Coelho, 2021).

Para alcançar o objetivo geral a discussão foi organizada em três eixos principais, alinhados aos objetivos específicos. Primeiro, foi explorado o conceito e a relevância da mortalidade infantil, fundamentando sua importância como termômetro social (World Health Organization, 2022). Em seguida, foram examinados os indicadores epidemiológicos que permitem visualizar de maneira mais próxima esse fenômeno, destacando as disparidades regionais e suas causas (Brasil, 2009). Por fim, buscou-se compreender as transformações sociais e demográficas brasileiras, com ênfase nas mudanças no tamanho e na estrutura das famílias (Ibge, 2022), e como essas variáveis se relacionam com os padrões de saúde infantil.

4. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A mortalidade infantil é considerada um dos indicadores sociais mais expressivos das condições de vida de uma população, sendo ela a expressão do acesso à saúde e bem estar social em geral (Martins *et al*, 2018). Isto é, um fenômeno profundamente influenciado pelas desigualdades regionais, refletindo disparidades históricas no acesso a serviços de saúde, nas condições socioeconômicas e na qualidade da infraestrutura sanitária.

A presente fundamentação teórica foi estruturada em três seções principais que sustentam a análise sobre a mortalidade infantil no Brasil entre 1994 e 2024. No primeiro momento (4.1), discute-se o conceito e a relevância da mortalidade infantil, destacando seus determinantes sociais, biológicos e estruturais. Em seguida (4.2), são apresentados os principais indicadores utilizados para mensurar e monitorar a

mortalidade infantil, com foco nos dados epidemiológicos e sua importância para a vigilância em saúde pública. Por fim (4.3), analisa-se as transformações sociais e demográficas brasileiras no período estudado, com base nas pirâmides etárias e nos impactos dessas mudanças sobre a estrutura familiar e os índices de mortalidade infantil. Adicionalmente, a discussão sobre fatores de risco emergentes e políticas públicas responderá ao terceiro objetivo específico, identificando novos desafios no contexto das dinâmicas familiares modernas, como a fragilização de redes de apoio e o aumento de famílias monoparentais (Prezotto *et al.*, 2023).

França (2017) e Lima (2018) reforçam que a redução da mortalidade infantil no Brasil foi impulsionada por uma combinação de fatores — desde a expansão do SUS até a melhoria nos indicadores de escolaridade materna. No entanto, é preciso ir além dos números e compreender como essas conquistas foram distribuídas de forma desigual pelo território, com regiões como o Norte e o Nordeste ainda enfrentando taxas alarmantes (Xavier *et al.*, 2024). É nesse contexto que a Rede Cegonha e outras políticas públicas serão analisadas, não apenas como respostas institucionais, mas como instrumentos capazes de potencializar ou mitigar os efeitos das transformações sociais (Calvacanti *et al.*, 2013). Como afirma Martins (2018) "a mortalidade infantil não é um problema técnico, mas ético". É com essa perspectiva que seguimos adiante, rumo a uma análise que busca não apenas explicar, mas também transformar.

4.1. Conceito e relevância da mortalidade infantil

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) o conceito da mortalidade infantil é definido como o óbito de crianças antes de completar um ano de idade. Este indicador é um dos mais importantes indicadores reconhecidos para avaliar o grau de acréscimo humano e social de uma população, pois expressa de forma direta as condições de vida, o acesso à informação, a qualidade dos serviços de saúde, e o apoio social oferecido às gestantes e aos recém nascidos (World Health Organization, 2022).

De acordo com França e Lansky (2009) a mortalidade infantil resulta da interação entre diversos fatores, incluindo aspectos biológicos, sociais, culturais e deficiências no sistema de saúde, suas ofertas de cuidado e organizações territoriais. Para reduzir os indicadores são necessárias tanto transformações

estruturais nas condições de vida da população quanto intervenções específicas por meio de políticas públicas de saúde. Os óbitos infantis representam eventos precoces, em sua maioria evitáveis, e demonstram as fragilidades socio sanitárias do SUS, configurando-se como um grave problema de saúde coletiva. A taxa de mortalidade infantil (TMI), calculada pela razão entre o número de mortes de crianças menores de um ano e o total de nascidos vivos, serve como indicador internacionalmente reconhecido do risco de morte no primeiro ano de vida.

Dinh (1998) afirma que as desigualdades sociais na mortalidade infantil vêm diminuindo progressivamente devido à ampliação do acesso coletivo aos serviços de acompanhamento pré-natal, parto e cuidados na primeira infância. Os grupos sociais que anteriormente apresentavam as maiores taxas de mortalidade infantil foram justamente os que registraram as quedas mais significativas, resultando em uma convergência dos indicadores entre diferentes estratos sociais. Embora os filhos de trabalhadores manuais ainda representem o grupo mais vulnerável, as diferenças entre classes sociais tornaram-se menos pronunciadas do que as disparidades relacionadas à origem estrangeira dos pais.

Conforme Prezotto (2023), a mortalidade infantil pode ser categorizada em três períodos distintos. O período neonatal precoce (0-6 dias de vida) corresponde à maior parcela dos óbitos neonatais no Brasil, cujos determinantes estão frequentemente associados à assistência inadequada durante o ciclo gravídico-puerperal, incluindo déficits na atenção pré-natal, ao parto e aos cuidados imediatos ao recém-nascido (Prezotto *et al.*, 2023). No período neonatal tardio (7-27 dias), predominam causas passíveis de prevenção, particularmente aquelas passíveis de intervenção por meio de estratégias de imunização, acompanhamento pediátrico sistemático e ações de promoção à saúde (Prezotto *et al.*, 2023).

Por fim, conforme demonstra o autor Saloio (2020), o período pós-neonatal (28-364 dias) apresenta forte correlação com determinantes sociais da saúde, especialmente condições ambientais adversas, iniquidades socioeconômicas e barreiras de acesso aos serviços de atenção primária (Saloio *et al.*, 2020). Ainda, conforme Alves e Coelho (2021) afirma que a taxa de mortalidade infantil é uma forma de medir o número de crianças que falecem antes de completar um ano de idade, em relação ao total de nascidos vivos, dentro de um determinado local e

período. Essa medida permite entender como está a saúde, a equidade, o desenvolvimento e qualidade de vida de uma população (Alves e Coelho, 2021).

Estudo de Martins (2018) corrobora que as crianças no primeiro ano de vida são extremamente vulneráveis, pois dependem de cuidados adequados durante a gestação, o parto e no período pós-natal. E que os seus corpos ainda estão em desenvolvimento, particularmente os seus sistemas imunitários, o que os torna mais susceptíveis de adoecer ou sofrer de má nutrição. Nesse sentido, Alves e Coelho (2021) destacam que as principais causas de óbito infantil no Brasil estão associadas à prematuridade, às doenças diarreicas, às anomalias congênitas, à asfixia no parto, à sepse neonatal e à desnutrição. A maior parte desses óbitos ocorre no primeiro mês de vida, refletindo diretamente as condições da gestação, do parto e dos cuidados no período neonatal.

4.2. Indicadores de mortalidade infantil

A vigilância dos óbitos infantis constitui um pilar fundamental para avaliar a qualidade dos sistemas de saúde e as condições sociais de uma população. No Brasil, o Ministério da Saúde estabeleceu um conjunto de indicadores epidemiológicos que permitem não apenas mensurar a magnitude do problema, mas também identificar suas causas principais e os pontos críticos na assistência à saúde (Brasil, 2009). Esses indicadores, quando analisados em conjunto, oferecem um panorama completo sobre os desafios a serem enfrentados - desde as falhas no pré-natal e no parto até as deficiências no acompanhamento pós-natal da criança. A seguir, detalhamos cada um desses indicadores e sua importância para a saúde pública.

A TMI sintetiza dois componentes críticos para a proteção social em saúde do Brasil: a mortalidade neonatal (0-27 dias) e a pós-neonatal (28-364 dias). Enquanto o primeiro reflete principalmente a qualidade da assistência ao parto e aos recém-nascidos, o segundo está mais associado a fatores como nutrição, saneamento básico e acesso a serviços de saúde. No Brasil, apesar da significativa redução nas últimas décadas, persistem marcantes desigualdades regionais, com taxas no Nordeste cerca de 40% superiores à média nacional (Brasil, 2009).

A taxa de mortalidade neonatal precoce foca especificamente nos óbitos ocorridos entre 0 e 6 dias de vida. Este indicador é particularmente sensível à

qualidade da assistência ao parto e aos cuidados imediatos com o recém-nascido. Responsável por abarcar mais da metade dos óbitos infantis no país, suas principais causas incluem a prematuridade extrema, a asfixia perinatal e as malformações congênitas. A persistência de taxas elevadas neste indicador sinaliza problemas como a inadequada atenção ao pré-natal de alto risco, a falta de leitos de UTI neonatal e deficiências na reanimação do recém-nascido nas maternidades (Brasil, 2009).

Compreendendo os óbitos entre 7 e 27 dias de vida, o indicador da Taxa de Mortalidade Neonatal Tardia revela os desafios no acompanhamento dos recém-nascidos após a alta hospitalar. Infecções neonatais, complicações da prematuridade e erros inatos do metabolismo figuram entre as principais causas. Sua análise permite identificar falhas nos sistemas de referência entre maternidades e unidades básicas, na orientação às famílias e no seguimento dos recém-nascidos de risco. A redução sustentada deste componente exige uma integração efetiva entre os serviços hospitalares e a atenção primária (Brasil, 2009).

Compreendendo os óbitos ocorridos entre 28 dias e 11 meses de vida, o indicador da Taxa de Mortalidade Pós-Neonatal reflete fortemente as condições socioeconômicas e o acesso a serviços básicos. Doenças infecciosas preveníveis (como pneumonia e diarreia), desnutrição e acidentes domésticos predominam como causas. Sua redução depende menos de tecnologia médica e mais de medidas como ampliação da cobertura vacinal, promoção do aleitamento materno, saneamento básico e educação em saúde. A persistência de taxas elevadas neste componente sinaliza populações em situação de maior vulnerabilidade social (Brasil, 2009).

O indicador de Taxa de Mortalidade Perinatal soma os óbitos fetais (a partir de 22 semanas ou 500g de peso) com os neonatais precoces (0-6 dias), oferecendo uma visão integrada do período crítico que envolve o final da gestação e o nascimento. Particularmente útil para avaliar a qualidade da assistência obstétrica, permite identificar problemas como a demora no atendimento às emergências hipertensivas da gestação, a inadequada monitorização fetal e as falhas na reanimação neonatal. Seu cálculo requer sistemas de informação robustos, capazes de capturar tanto os nascimentos quanto os óbitos fetais tardios (Brasil, 2009).

A taxa de mortalidade fetal mensura os óbitos fetais a partir de 22 semanas de gestação em relação ao total de nascimentos. Sua elevação pode indicar problemas como a inadequada atenção ao pré-natal, a falta de diagnóstico de condições maternas (diabetes, hipertensão) ou fetais (restrição de crescimento, malformações). A subnotificação é um desafio particular, especialmente em regiões com menor cobertura dos sistemas de informação (Brasil, 2009).

4.3. Transformações sociais e demográficas brasileiras

A análise das pirâmides etárias é instrumento essencial para compreender as transformações demográficas e sociais de um país. As pirâmides etárias refletem graficamente a estrutura por idade e sexo de uma população num determinado momento da história, permitindo observar tendências como o estreitamento da base (indicando uma diminuição no número de nascimentos) e o alargamento do topo (aumento da população idosa). Essas mudanças são o resultado de avanços nas políticas de saúde pública, melhoria das condições de vida, melhor acesso à informação e transformações nos modelos familiares e reprodutivos.

Compreender estas dinâmicas através das pirâmides etárias permite não só analisar o passado e o presente de uma população, mas também antecipar as necessidades futuras em áreas estratégicas como a saúde, a segurança social e a educação. No campo da saúde coletiva, em particular, este tipo de análise apoia o planeamento de ações destinadas a promover a equidade e a integralidade dos cuidados, tendo em conta as diferentes fases do ciclo de vida.

Abaixo são apresentadas as pirâmides etárias brasileiras para os anos de 1991, 2000, 2010 e 2022, com o objetivo de ilustrar graficamente essas transformações e fundamentar a interpretação crítica dos impactos demográficos nas políticas públicas.

Figura I - Pirâmide Etária Brasileira (1991)

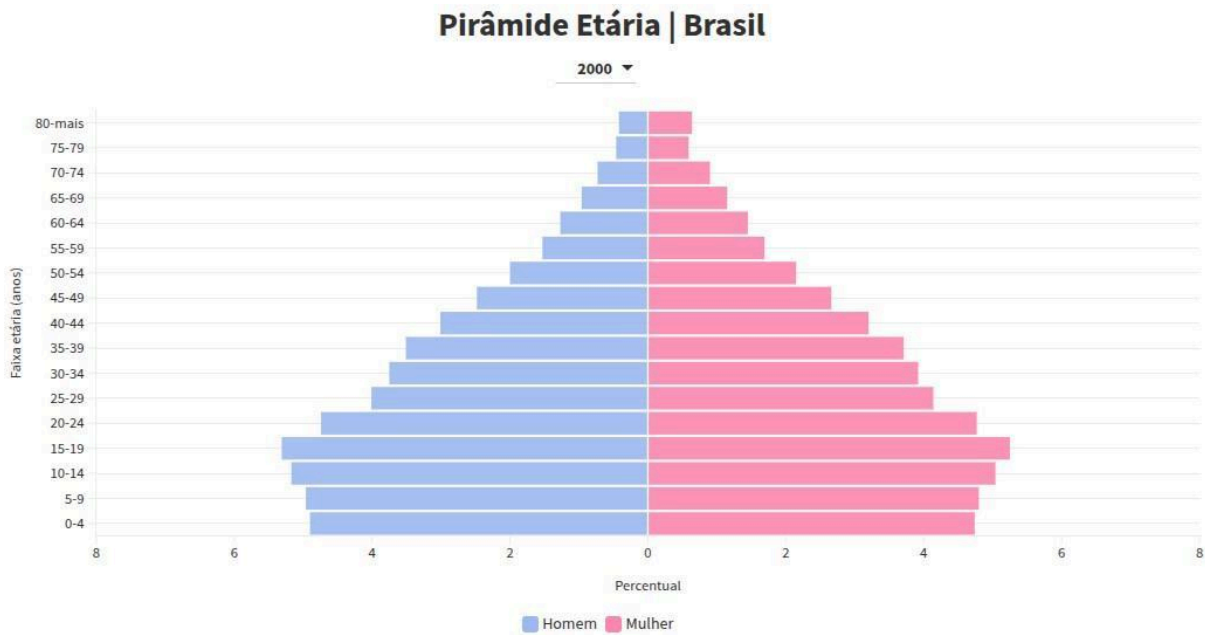


Fonte: IBGE(2022)

A pirâmide etária do Brasil em 1991 apresenta uma base larga e um topo estreito, indicando uma população predominantemente jovem e altas taxas de natalidade. A maior concentração de pessoas nas faixas de 0 a 14 anos reflete um país em processo de desenvolvimento.

A diminuição progressiva nas faixas etárias mais altas mostra uma expectativa de vida mais baixa. Nota-se também maior número de mulheres nas idades avançadas, o que revela maior longevidade feminina. Esse cenário exigia políticas voltadas à saúde infantil e à educação básica. A pirâmide mostra o início da transição demográfica brasileira. Nas décadas seguintes, essa estrutura mudaria significativamente. Nesta década, a pirâmide etária brasileira evidenciou uma aceleração na transição demográfica, marcada pelo estreitamento da base da pirâmide devido à queda significativa da taxa de natalidade, reflexo da urbanização, das melhorias na saúde pública e da maior inserção da mulher no mercado de trabalho. Conforme destaca Marri (2023), “ao longo do tempo a base da pirâmide etária foi se estreitando devido à redução da fecundidade e dos nascimentos que ocorrem no Brasil”, e essa mudança tornou-se visível justamente a partir dos anos 1990.

Figura II - Pirâmide Etária Brasileira (2000)



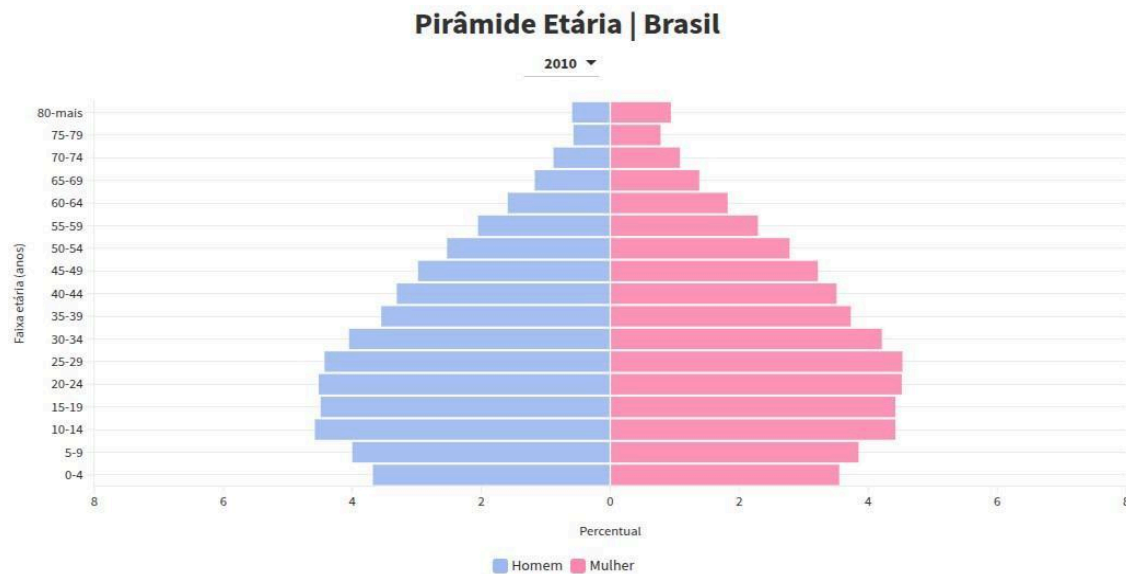
Fonte: IBGE (2022)

Já nos anos 2000, conforme figura acima, houve uma mudança em sua base, com o segmento maior sendo na faixa etária de 05 a 09 anos, e o número de recém nascidos diminuindo, refletindo uma breve mudança na natalidade no país. Neste momento, a base começava a se estreitar, reflexo das primeiras quedas consistentes na fecundidade, enquanto o corpo central se alargava, sinalizando o crescimento da população economicamente ativa. O topo ainda mantinha formato pontiagudo, mas menos acentuado que na década anterior (IBGE, 2022). Nesta década o Brasil consolidou o processo demográfico de transição iniciado anteriormente, caracterizando-se pelo estreitamento da base da pirâmide etária, reflexo da continuidade da queda na fecundidade, concomitante ao crescimento da população adulta, especialmente entre 35 e 49 anos, e o aumento da população idosa decorrente do avanço na expectativa de vida e melhorias nas condições sanitárias.

Como apontam Fígoli e Wong (2006), essa transformação alterou o formato da pirâmide, que passou a tender a uma configuração mais retangular, indicativa do envelhecimento populacional, enquanto Moreira (1997) destaca que a fecundidade permanece como o principal fator que explica as mudanças observadas na estrutura etária nesse período.

Essa trajetória aponta para desafios crescentes nas políticas públicas de saúde, previdência e assistência social, dada a maior proporção de idosos e a diminuição relativa dos jovens. Essa década marca, portanto, um aprofundamento do perfil demográfico envelhecido, com efeitos socioeconômicos relevantes para o país.

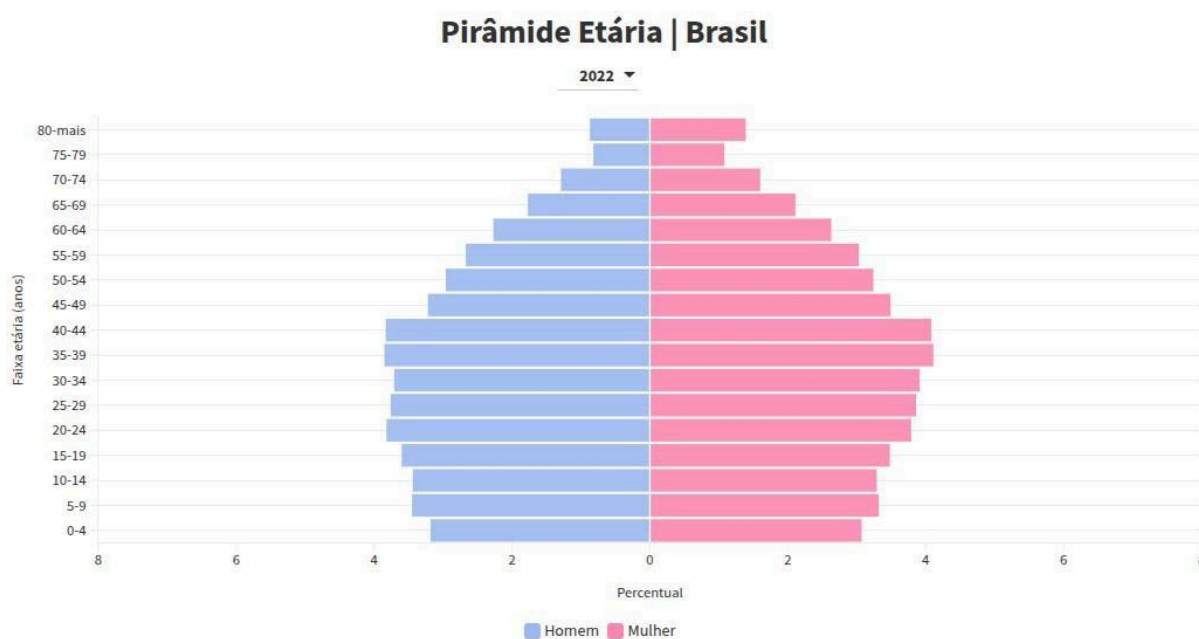
Figura III - Pirâmide Etária Brasileira (2010)



Fonte: Ibge (2022)

Na década de 2010, o movimento de transição continuou, com o pico da população atingindo o patamar de 10 a 14 anos, e as gerações seguintes em queda acentuada. A forma deixava de ser claramente triangular, assumindo contornos mais retangulares na base e no meio - evidência clara do envelhecimento populacional em curso. A redução progressiva das camadas inferiores contrastava com o alargamento discreto, porém consistente, das faixas etárias superiores (IBGE, 2022).

Figura IV - Pirâmide Etária Brasileira (2022)



Fonte: IBGE (2022)

Já de acordo com os últimos dados disponíveis (IBGE, 2022), representando a sociedade brasileira contemporânea, temos maior expressividade populacional entre 35 e 49 anos, com destaque também para a faixa etária de 20 a 24 anos. A configuração atual mostra um padrão claramente distinto das décadas anteriores, com base estreita e proporção significativa de adultos e idosos. O formato já não lembra uma pirâmide clássica, revelando uma sociedade que agora enfrenta os desafios do envelhecimento populacional.

Analisando o período entre 1994-2024 e as transformações das pirâmides etárias e os eventos históricos no país, identifica-se que estas transformações demográficas não são apenas identificadas pela observação das pirâmides, mas também por estudos sobre o tema, inclusive com ligação direta ao fenômeno da mortalidade infantil. Assim, pode-se deduzir, que a estrutura da família brasileira nos últimos anos tem se moldado e refletido novos hábitos e costumes da população.

A transição demográfica no Brasil entre 1994 e 2024, conforme discutido por Vasconcelos e Gomes (2012), teve um papel fundamental na redução da mortalidade infantil, embora com desigualdades regionais persistentes. Nesse período, a taxa de fecundidade caiu para abaixo do nível de reposição (1,9 filho por

mulher em 2010), enquanto a mortalidade infantil reduziu-se significativamente, atingindo 16,2 óbitos por mil nascidos vivos em 2010 (Vasconcelos e Gomes, 2012).

Essa queda foi impulsionada por melhorias no acesso à saúde, expansão do saneamento básico e políticas públicas como o SUS e a Estratégia Saúde da Família. No entanto, as regiões Norte e Nordeste continuam apresentando taxas mais elevadas, refletindo disparidades socioeconômicas e na qualidade dos serviços de saúde (Vasconcelos; Gomes, 2012).

Apesar dos avanços, dentro do período ocorreram desafios persistentes, como a mortalidade neonatal associada à prematuridade e à qualidade da assistência ao parto. Vasconcelos e Gomes (2012) destacam que, embora a transição demográfica tenha criado uma "janela de oportunidade" com o bônus demográfico, as desigualdades regionais limitaram seu impacto na redução da mortalidade infantil. São necessárias ações intersetoriais que integrem saúde, educação e redução das iniquidades, especialmente nas áreas mais vulneráveis (Vasconcelos; Gomes, 2012).

A transição demográfica, caracterizada pela queda nas taxas de fecundidade e mortalidade, tem relação direta com a redução da mortalidade infantil, como destacado por Steingraber (2024), que afirma que no Brasil, esse processo foi impulsionado por mudanças estruturais, como urbanização, acesso a serviços de saúde e aumento da escolaridade, especialmente a partir da década de 1970. No entanto, Steingraber (2024) ressalta que, embora a mortalidade infantil tenha diminuído, as desigualdades socioeconômicas ainda impedem que o país alcance patamares semelhantes aos de nações desenvolvidas, onde a taxa é inferior a 5 óbitos por mil nascidos vivos.

Além disso, o mesmo destaca que a transição demográfica no Brasil ocorreu de forma heterogênea, com diferenças regionais e sociais marcantes. Enquanto áreas mais desenvolvidas apresentam quedas acentuadas na mortalidade infantil, regiões como o Norte e Nordeste ainda sofrem com a falta de acesso a saneamento básico e serviços de saúde, mantendo taxas elevadas. Segue afirmando que sem políticas públicas que reduzam essas desigualdades, o país continuará enfrentando desafios para atingir metas internacionais, como os Objetivos de Desenvolvimento

Sustentável, que preconizam menos de 12 óbitos por mil nascidos vivos (Steingraber, 2024).

A estrutura populacional da década de 1990 exigia um foco intenso na atenção primária à saúde, com ênfase em programas de vacinação, combate à mortalidade infantil, saneamento básico e ampliação do acesso ao pré-natal. Naquele contexto, uma sanitarista teria como prioridade articular ações intersetoriais para reduzir desigualdades regionais e proteger a saúde da infância e da mulher, especialmente nas regiões Norte e Nordeste. Observando a pirâmide de 2000, sugere-se, a necessidade de reorientação das políticas públicas para atender adolescentes e jovens adultos, com foco em saúde sexual e reprodutiva, prevenção de ISTs e ampliação da saúde mental e educação em saúde. A atuação da sanitarista se tornaria estratégica na promoção de estratégias de prevenção voltadas à juventude, especialmente diante do aumento da violência urbana e da gravidez na adolescência.

As mudanças observadas na década de 2010 reforçam a importância da promoção de ambientes saudáveis, do fortalecimento da atenção básica e da reorganização da rede de serviços para acompanhar doenças crônicas. Como sanitarista, seria necessário defender políticas de promoção de saúde no ambiente de trabalho e investir na prevenção de agravos relacionados ao estilo de vida urbano e sedentário, que passam a predominar entre adultos. Atualmente, o papel do profissional sanitarista ganha ainda mais relevância no enfrentamento do envelhecimento populacional. Torna-se imprescindível pensar em políticas públicas de longo prazo que articulem saúde, assistência social e previdência.

5. RESULTADOS

Os indicadores de mortalidade infantil são expressões da saúde coletiva brasileira que ajudam a contar a história do país em suas diversas fases, funcionando como reflexo da qualidade de vida das gerações e da evolução da saúde pública universal. Nesta seção aborda-se a evolução da mortalidade infantil no Brasil de 1996 a 2024, destacando as principais tendências e desafios ao longo desse período. Inicialmente, aborda-se a redução progressiva das taxas a partir de 1999, impulsionada por melhorias no acesso à saúde básica e no pré-natal,

contrastando com a estagnação observada entre 2010 e 2014 e o impacto negativo da crise sanitária pós-2020.

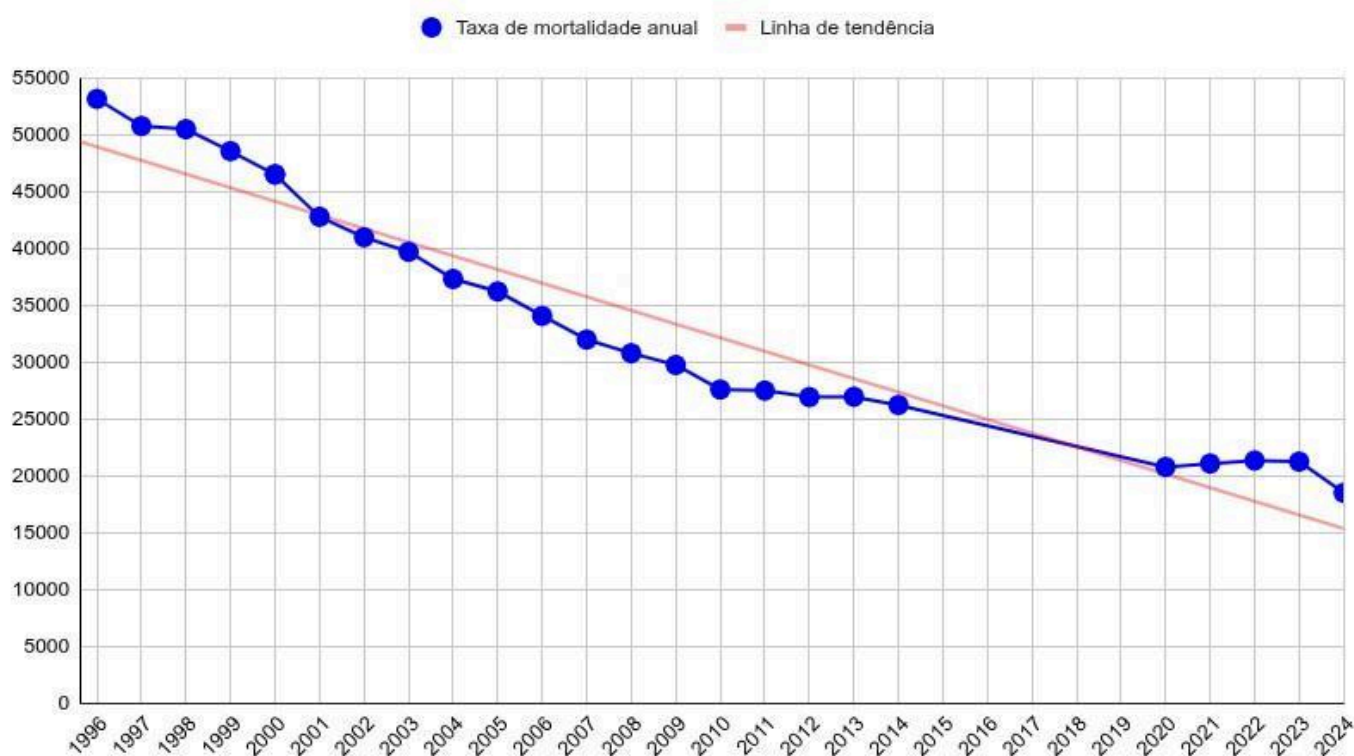
Em seguida, discute-se as disparidades regionais, com foco nas altas taxas persistentes no Norte e Nordeste em comparação com Sul e Centro-Oeste, relacionando-as a diferenças estruturais em saneamento e acesso a serviços de saúde. Por fim, examina-se a desigualdade racial nos indicadores, evidenciando como crianças pardas, pretas e indígenas são desproporcionalmente afetadas, refletindo falhas na implementação de políticas públicas equitativas e na qualidade da assistência materno-infantil oferecida a esses grupos.

A realização do aprofundamento da análise da série histórica da taxa de mortalidade infantil no Brasil, encontrou-se no período relativo de 1996 a 2024, e, este revela algumas transformações marcantes nos indicadores de saúde pública. Em 1996, o número de óbitos infantis se aproximava de 52 mil casos, refletindo um cenário ainda crítico. Nos anos seguintes, especificamente em 1997 e 1998, já se observa uma discreta redução, com a taxa em torno de 50 mil. A partir de 1999, entretanto, verifica-se uma queda acentuada na mortalidade, marcando uma inflexão significativa na curva e sinalizando avanços expressivos em políticas de atenção básica, acesso ao pré-natal e controle de doenças evitáveis.

Entre os anos de 2010 e 2014, o gráfico aponta uma estabilização nos números, com pouca ou nenhuma queda visível. Essa estagnação, ainda que represente manutenção de níveis mais baixos em comparação ao início da série, indica um possível esgotamento das estratégias então vigentes, ou uma dificuldade em alcançar populações mais vulneráveis com as mesmas medidas. Tal cenário sugere a necessidade de inovação nas políticas públicas ou de esforços adicionais em regiões com menor cobertura dos serviços essenciais de saúde infantil.

Na figura a seguir, através do gráfico pode-se analisar a tendência histórica da mortalidade infantil, desde 1995 a 2024. Os dados de 1994 a 1996 não estavam disponíveis no DataSUS (Brasil, 2025).

Figura V- Gráfico de tendência histórica da mortalidade infantil
Tendência histórica da mortalidade infantil (1996-2024)



Fonte: Elaborado pela autora através de dados do Datasus (2025)

Após o ano de 2020, nota-se uma elevação repentina nos números de mortalidade infantil, seguida de uma nova queda nos anos posteriores. Essa oscilação negativa pode estar associada a fatores conjunturais, como crises sanitárias ou descontinuidade de políticas públicas. Além disso, as linhas de tendência nos anos 2000 e 2017 coincidem com pontos de inflexão relevantes na curva, possivelmente marcando mudanças estruturais ou institucionais. Tais padrões evidenciam que o progresso no enfrentamento da mortalidade infantil não é linear e exige vigilância constante.

Os dados obtidos corroboram com a autora Rasella *et al.* (2018), que traz uma análise sobre os impactos das políticas de austeridade na mortalidade infantil no Brasil, especialmente ao considerar as projeções até 2030. Os resultados mostram que a manutenção dos programas de proteção social, como o Bolsa Família e a Estratégia Saúde da Família (ESF), pode evitar até 19.732 mortes de crianças menores de cinco anos entre 2017 e 2030, em comparação ao cenário de austeridade fiscal.

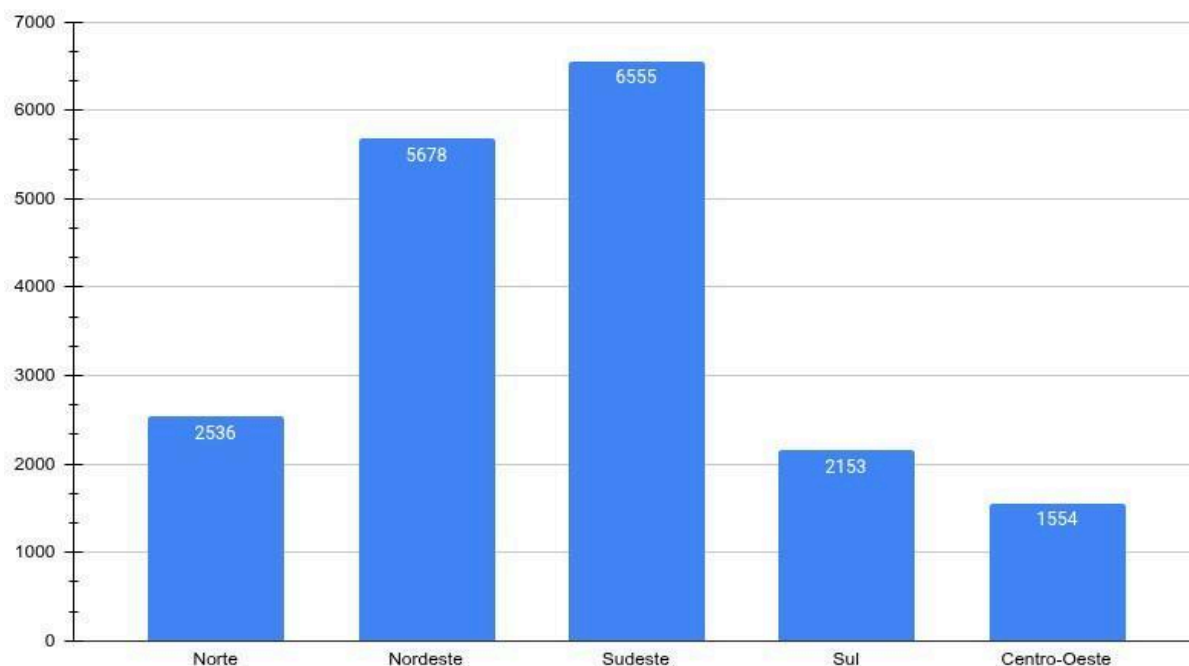
Observou-se também que as maiores reduções nas taxas de mortalidade infantil ocorreriam entre as populações mais pobres, evidenciando o papel dessas políticas na diminuição das desigualdades regionais e socioeconômicas do país (Rasella et al., 2018). Além da taxa global de mortalidade infantil, o Rasella *et al.* (2018) destaca que cenários de corte em políticas públicas tendem a provocar aumentos significativos em óbitos por causas evitáveis, como diarreia, desnutrição e infecções respiratórias. No cenário de manutenção das coberturas dos programas sociais, as mortes por diarreia e desnutrição poderiam ser até 39,3% e 35,8% menores, respectivamente, no ano de 2030, quando comparadas à trajetória imposta pela austeridade (Rasella *et al.*, 2018).

No lugar de redução contínua das desigualdades, a austeridade faria com que as disparidades observadas nas décadas mais recentes se perpetuassem, dificultando objetivos de desenvolvimento sustentável pactuados internacionalmente, o que permite inferir que investimentos consistentes em proteção social e atenção primária à saúde têm papel central, não só na queda da mortalidade infantil, mas também na promoção da equidade em saúde, num país reconhecido pela universalidade deste serviço público, mas que ao mesmo tempo depende muito das decisões políticas e econômicas de cada país.

A figura a seguir, apresenta um panorama das taxas de mortalidade infantil nas diferentes regiões do Brasil no ano de 2024, evidenciando contrastes marcantes entre os grandes blocos territoriais do país, como Norte/Nordeste e Sul/Sudeste, revelando como o desenvolvimento social e a infraestrutura de saúde impactam diretamente os indicadores de mortalidade infantil.

Figura VI - Comparação regional atual com dados de 2024

Comparação regional atual (Dados de 2024)



Fonte: Elaborado pela autora através de dados do Datasus (2025)

Observa-se que a região Sudeste lidera em número absoluto de casos registrados. Este dado, à primeira vista, pode sugerir um desempenho inferior da região, mas necessita maior aprofundamento metodológico. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2024), o Sudeste concentra a maior parcela da população brasileira, o que naturalmente pode resultar em um volume absoluto mais elevado de eventos, inclusive os relacionados à mortalidade infantil.

Assim, para fins de análise comparativa mais precisa, é fundamental considerar os dados relativos, como a taxa por mil nascidos vivos, e não apenas os valores brutos. Na sequência, destaca-se a região Nordeste, que ocupa a segunda colocação em número absoluto de casos. Embora esses números sejam inferiores aos do Sudeste, o impacto relativo é mais significativo, dado o menor contingente populacional da região (IBGE, 2024). Isso indica que a taxa de mortalidade infantil no Nordeste segue em patamares preocupantes, refletindo desafios estruturais históricos no acesso à saúde, saneamento básico e políticas públicas voltadas à primeira infância (Brasil, 2025).

A região Norte apresenta um dado particularmente sensível. Seus números absolutos são semelhantes aos observados nas regiões Sul e Centro-Oeste, mas

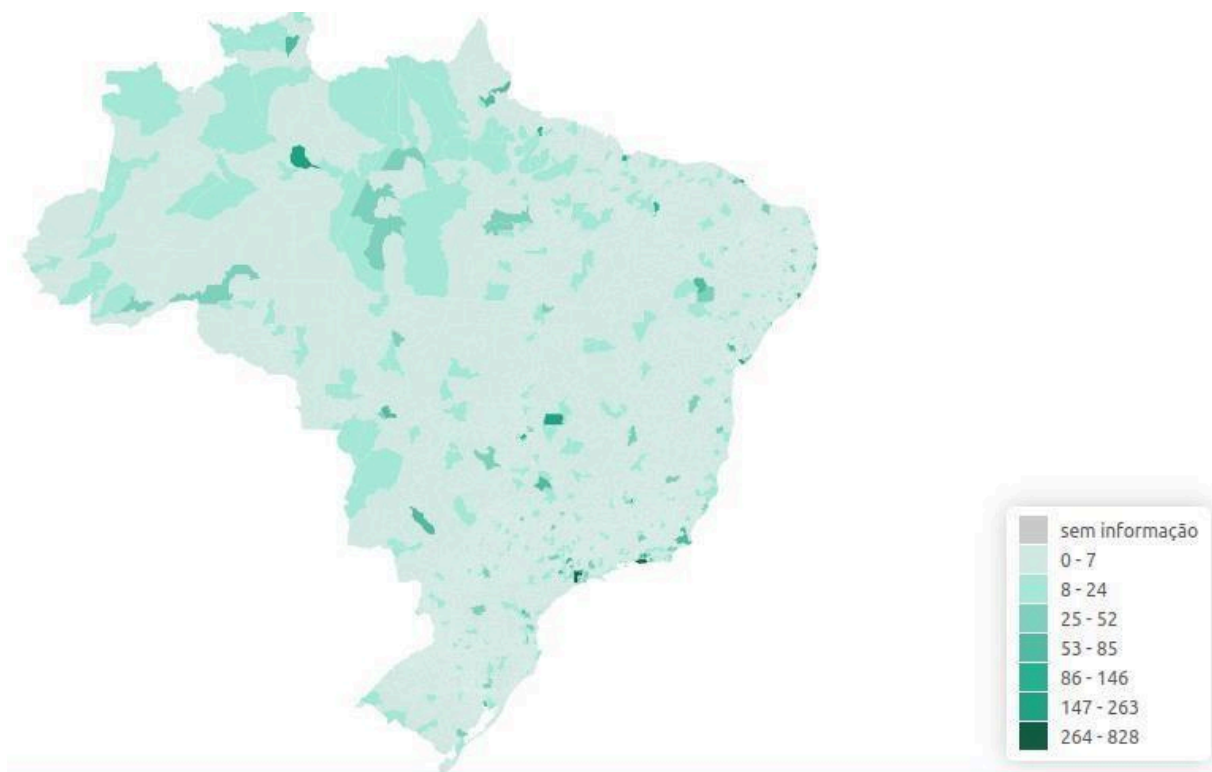
sua taxa relativa é substancialmente mais elevada. Isso se deve ao fato de que, embora a população da região Norte seja comparável à do Sul (IBGE, 2025), os registros de mortalidade infantil ali são proporcionalmente mais numerosos. Tal discrepância evidencia desigualdades persistentes no território nacional, especialmente no que se refere à presença do Estado e à qualidade dos serviços essenciais (Brasil, 2025). Por outro lado, as regiões Sul e Centro-Oeste exibem números mais baixos, tanto em termos absolutos quanto relativos.

Essas regiões tendem a apresentar melhores indicadores de saúde pública, cobertura vacinal, pré-natal e acesso a serviços hospitalares, o que contribui para a redução das taxas de mortalidade infantil (Brasil, 2025). Ainda assim, é importante reconhecer que mesmo nesses territórios ditos mais desenvolvidos, podem persistir bolsões de vulnerabilidade que afetam de forma desigual diferentes grupos populacionais.

Os dados de 2024, organizados por taxas da MI, indicam que a região Nordeste registrou as maiores taxas de mortalidade infantil, com 14,2 óbitos por 1.000 nascidos vivos anualmente (NV), atingindo picos de 16,8/1.000 NV em maio. O Sudeste apresentou a segunda maior taxa (12,1/1.000 NV), com variação mensal acentuada entre 18,2/1.000 NV em maio e 7,4/1.000 NV em dezembro.

Enquanto isso, Norte (10,8/1.000 NV), Sul (6,4/1.000 NV) e Centro-Oeste (5,8/1.000 NV) completam o panorama regional, sendo que todas as regiões tiveram queda significativa em dezembro, com média de 5,2/1.000 NV, indicando possível padrão sazonal favorável no final do ano. A diferença entre Nordeste e Sul revela disparidade persistente, com taxas 2,2 vezes maiores na primeira região mesmo nos melhores meses. Na figura a seguir, é possível observar que existem no território nacional, pontos em que as taxas de mortalidade infantil são notoriamente concentradas, mesmo levando em consideração a população maior das grandes cidades (Brasil, 2025).

Figura VII - Mapa de municípios brasileiros classificados por taxas de mortalidade infantil



Fonte: Elaboração da própria autora, 2025.

O mapa traz alguns destaques como Manaus (AM), Brasília (DF), Petrolina (PE), Rio de Janeiro (RJ), São Paulo (SP) e sobretudo capitais estaduais e suas respectivas regiões metropolitanas. Essa distribuição numérica permite observar a forma como os diferentes grupos populacionais têm sido afetados. A proporção de casos entre pardos é visivelmente superior, o que, do ponto de vista estatístico, os posiciona como o grupo mais atingido. A distância percentual entre pardos e brancos indica uma diferença relevante na ocorrência dos casos. Já os demais grupos apresentam valores consideravelmente menores, contribuindo pouco para o total geral.

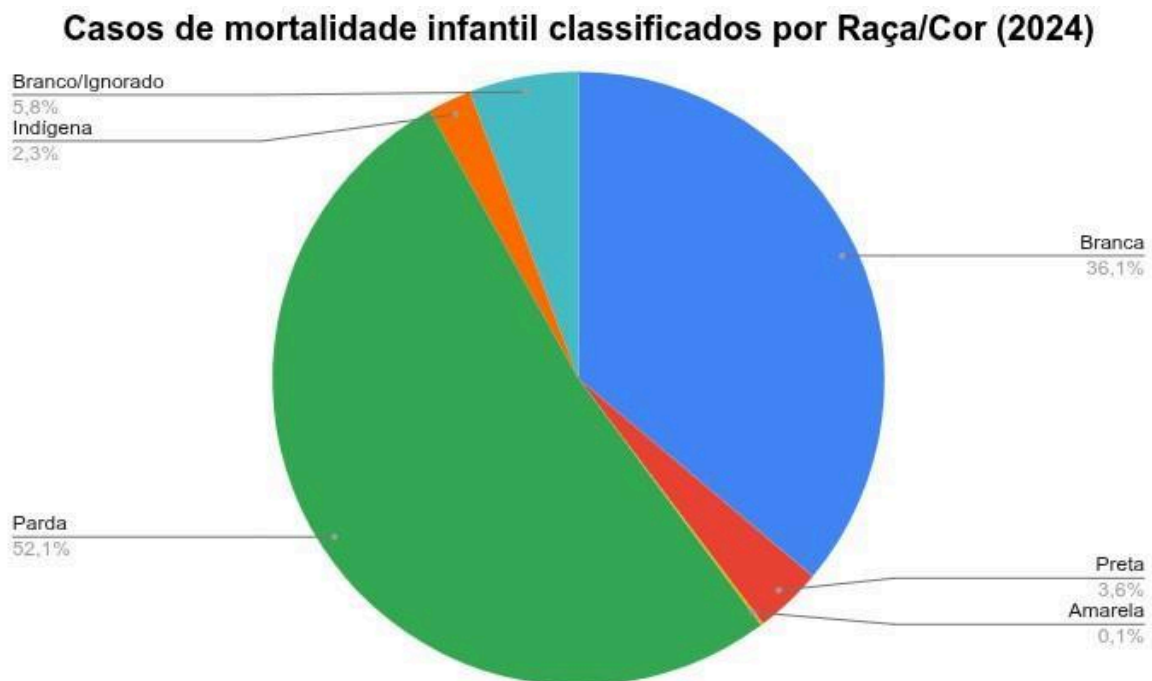
A análise dos dados permite levantar hipóteses sobre fatores demográficos, sociais e territoriais que podem estar associados a essa distribuição. Embora o gráfico não explicita causas, ele fornece uma base empírica que pode orientar investigações mais aprofundadas sobre os determinantes da mortalidade infantil nos diferentes segmentos da população. Essa abordagem contribui para o entendimento das variações internas nos indicadores de saúde.

Segundo dados do DataSUS de 2025, na figura VII (a seguir) observa-se uma distribuição desigual dos casos de mortalidade infantil entre os diferentes grupos

raciais. A maioria dos registros concentra-se entre crianças pardas, que representam 52% do total.

Em seguida, aparecem as crianças brancas, com 38%. Os demais grupos somam os 10% restantes. Os números sugerem uma concentração significativa dos óbitos em apenas dois grupos, com clara predominância dos casos entre os pardos.

Figura VIII - Gráfico de casos de mortalidade infantil classificados por Raça/Cor (2024)



Fonte: Elaboração da autora através de dados do DataSUS, 2025.

Os dados mostram que a maioria das mortes de bebês acontece entre crianças pardas (9.624 casos por NV), seguido por brancas (6.677 casos por NV). As crianças pretas (660 casos por NV) e indígenas (422 casos por NV) aparecem em números menores, mas são grupos que sofrem mais quando levamos em conta o tamanho de suas populações. Os registros de amarelas (22 casos por NV) são os mais baixos, enquanto os casos sem informação (1071 por NV) mostram problemas no preenchimento dos dados. Esses números comprovam que crianças não brancas, principalmente pardas e indígenas, têm mais dificuldade para acessar serviços de saúde de qualidade.

Estudos vêm demonstrando que mulheres negras têm menor acesso a procedimentos essenciais na assistência ao pré-natal, parto e puerpério, como

analgésia durante o parto, recebendo este recurso com 50% menos frequência que as mulheres brancas (Carvalho e Meirinho, 2020). Essas desigualdades são agravadas pela subnotificação de dados raciais, que em estados como Roraima e Amapá chega a omitir completamente informações sobre mortalidade materna indígena em vários anos, produzindo significativos impactos nas taxas de MI.

Os dados comprovam que a implementação efetiva da Política Nacional de Saúde Integral da População Negra ainda enfrenta desafios intensos para sua operacionalidade no país. No Maranhão, por exemplo, a taxa de mortalidade materna entre mulheres pretas (229,6) continuava significativamente maior que entre brancas (180,0) em 2017 (Carvalho e Meirinho, 2020). Esses resultados exigem ações urgentes, coesas e éticas, incluindo a melhoria na coleta de dados desagregados por raça/cor e a capacitação dos profissionais de saúde para um atendimento livre de discriminação racial. Essa distribuição numérica permite observar a forma como os diferentes grupos populacionais têm sido afetados. A proporção de casos entre pardos/pretos é visivelmente superior, o que, do ponto de vista estatístico e epidemiológico, os posiciona como o grupo mais atingido nas taxas de MI.

A análise dos dados permite verificar fatores demográficos, sociais e territoriais que podem estar associados a essa distribuição. Embora o gráfico não explicita causas, ele fornece uma base empírica que pode orientar investigações mais aprofundadas sobre os determinantes da mortalidade infantil nos diferentes segmentos da população.

6. DISCUSSÃO

6.1. Características e mudanças no tamanho das famílias brasileiras

Ao longo do último século as famílias brasileiras passaram por significativas transformações, influenciadas por fatores históricos, econômicos, sociais e demográficos. Nas últimas três décadas, destacam-se mudanças como a redução das taxas de fecundidade e mortalidade infantil, o aumento da expectativa de vida devido a melhorias nas condições de saúde e a redefinição dos papéis da mulher na sociedade brasileira. Essas alterações transformaram a sociedade brasileira e resultam na atualidade, como evidenciam os dados censitários que oferecem

informações detalhadas para compreender a evolução da população e das estruturas familiares no Brasil (Nascimento, 2006).

Ao longo do século XX, a família brasileira passou por transformações estruturais profundas, reflexo das mudanças demográficas, sociais e econômicas registradas pelos censos do IBGE. Como destaca o estudo do autor Nascimento (2006, p. 6-15), esses dados revelam "um fenômeno marcante que as estatísticas, desde o primeiro Censo vêm demonstrando" através de indicadores como tamanho médio das famílias, fecundidade e novos arranjos domiciliares. O quadro a seguir sintetiza essa evolução em três períodos-chave:

Tabela 1 - Evolução do perfil familiar brasileiro, 1950-2000.

Característica	1950-1960	1970-1980	1990-2000
Tamanho médio	5,18 pessoas (1960)	4,44 pessoas (1980)	3,52 pessoas (2000)
Fecundidade	6,2 filhos/mulher	4,6 filhos/mulher (1980)	2,3 filhos/mulher (2000)
Chefia feminina	Sem dados quantitativos	18,1% (1970)	26,5% dos domicílios (2000)
Uniões consensuais	Pouco registradas	11,7% (1980)	28,6% (2000)
Idosos (60+)	2,4% (1950) → 2,8% (1960)	4,0% (1980)	5,9% (2000)
Crianças (0-14)	~42% da população	38,2% (1980)	29,6% (2000)

Fonte: Adaptado de Nascimento, 2006.

Conforme demonstrado no Quadro 1, a análise de Nascimento (2006) comprova que a família brasileira sofreu redução progressiva em seu tamanho

médio e fecundidade, enquanto aumentavam os arranjos não tradicionais - tendências associadas à urbanização, inserção feminina no mercado de trabalho e envelhecimento populacional. Os dados censitários citados pelo autor validam essa "transição demográfica acelerada" (Nascimento, 2006, p. 13), que redefiniu completamente a estrutura familiar no país.

Os dados divulgados pela Secretaria Nacional da Família revelam uma tendência consistente de diminuição no tamanho médio das famílias brasileiras. Entre 2008 e 2018, o número médio de pessoas por domicílio reduziu-se de 3,62 para 3,07, acompanhando o declínio histórico da taxa de fecundidade no país (Brasil, 2021). Essa transformação demográfica está associada a mudanças estruturais na sociedade, incluindo o processo de urbanização e a maior participação feminina no mercado de trabalho.

A análise desses dados demonstra uma correlação significativa entre escolaridade e fecundidade. Mulheres com maior nível de instrução apresentam taxas de fecundidade substancialmente menores e tendem a postergar a maternidade (Brasil, 2021). Observa-se ainda que a diferença entre áreas urbanas e rurais, embora persistente, vem se reduzindo progressivamente, indicando uma convergência nos padrões reprodutivos em diferentes contextos geográficos.

Esta transição demográfica reflete avanços sociais e econômicos, incluindo a melhoria nos indicadores de saúde e a redução da mortalidade infantil. O planejamento familiar mais eficaz e as mudanças nos valores sociais contribuíram para a formação de núcleos familiares menores, porém mais estáveis (Brasil, 2021). Tais transformações têm implicações importantes para políticas públicas e para a organização da sociedade brasileira.

A estrutura familiar é considerada um dos principais determinantes sociais da saúde, influenciando diretamente a dinâmica do cuidado, a prevenção de doenças e o acesso aos serviços de saúde. Segundo Bastos e Trad (1998, p. 110), a família representa o "eixo central para a compreensão do processo saúde-doença", atuando tanto como suporte quanto como possível fator de risco à saúde dos seus membros, a depender de sua organização interna e das relações estabelecidas entre os integrantes. Arranjos familiares mais estruturados tendem a criar redes de solidariedade e apoio emocional, reforçando práticas saudáveis e facilitando o

enfrentamento de adversidades. Por outro lado, configurações familiares fragilizadas muitas vezes elevam a exposição dos indivíduos a situações de vulnerabilidade e exclusão social (Batos; Trad, 1998).

No contexto da saúde coletiva, a compreensão da dinâmica familiar é fundamental para o planejamento e execução de políticas públicas efetivas. Travassos e Werneck (2000, p. 251) destacam que "as práticas de atenção à saúde no ambiente familiar refletem não só valores culturais, mas também as condições socioeconômicas e a própria estrutura do grupo familiar". Assim, famílias que conseguem compartilhar o cuidado e fortalecer vínculos favorecem a promoção da saúde coletiva, enquanto ambientes familiares desagregados podem gerar sobrecarga a determinados membros e dificultar o acesso aos recursos de saúde. Reconhecer a importância da família, portanto, é fundamental para um olhar ampliado e integral sobre a saúde da população (Travassos; Werneck, 2000, p. 253).

6.2. Panorama contemporâneo da mortalidade infantil no país

Segundo Xavier (2024), as diferenças entre as regiões do país, especialmente no que se refere à renda per capita, à disponibilidade de leitos neonatais e ao acesso ao pré-natal, impactam diretamente na distribuição geográfica da mortalidade infantil. Regiões caracterizadas por altas taxas de maternidade na adolescência, baixa escolaridade materna e cobertura precária de atenção básica tendem a concentrar os piores indicadores. Nessas áreas, os municípios com baixas taxas de mortalidade infantil constituem exceções, evidenciando a persistência de um padrão estrutural de exclusão social e desigualdade no cuidado à saúde (Xavier *et al*, 2024).

O Brasil, desde o início, foi ocupado e usado de maneira desigual pelos diferentes grupos que, ao decorrer da história, têm deixado profundas marcas de desigualdades decorrentes das escolhas políticas e econômicas. Essas desigualdades influenciam diretamente a estruturação e a disponibilidade dos serviços públicos, especialmente no setor da saúde, onde o acesso varia consideravelmente conforme as regiões do país. A configuração territorial dos serviços SUS reflete essa disparidade, enquanto os equipamentos de média e alta

complexidade se mantiveram majoritariamente nas capitais, metrópoles, e as regiões mais pobres e periféricas apresentam carência de recursos humanos qualificados e de infraestrutura (Albuquerque *et al.*, 2017, p. 1056).

Segundo Donalisio *et al* (2023), os avanços na medicina como a introdução de vacinas, melhorias nos cuidados pré-natais e neonatais, e o próprio fortalecimento da saúde pública foram cruciais para a diminuição da mortalidade infantil. No Brasil, o programa Nacional de imunização (PNI), coordenou as atividades de imunização em 1975, as quais tiveram grande impacto na proteção da infância com a distribuição e popularização de imunobiológicos. A criação de programas de vacinação em massa e campanhas de saúde pública ajudaram a combater doenças que eram responsáveis por altas taxas de mortalidade entre crianças. Destacou, como o uso da vacina oriundo de poliovírus atenuado serviu para o combate da poliomielite nos anos 80 no Brasil, reduzindo até 90% dos casos em um ano só (Donalisio *et al.*, 2023).

Embora a MI tenha diminuído no Brasil, os índices nacionais ainda se mantêm superiores aos observados em países de alta renda. A MI pode ser influenciada por diversos fatores, como as condições socioeconômicas, características maternas e do recém-nascido. Sabe-se que a MI pode ser influenciada por inúmeros fatores como condições socioeconômicas características do recém-nascido e maternas, bem como a disponibilidade de serviços de saúde, incluindo atendimento ao parto. Se fortalecem as evidências que indicam o financiamento das políticas públicas como um fator determinante nesse contexto. (Stahnke; Agranonik; Costa, 2025).

Ainda que em Stahnke, Agranonik e Costa (2025), podemos verificar que:

Apesar da diminuição da mortalidade infantil (MI) observada no Brasil, os níveis nacionais ainda são mais elevados do que aqueles identificados nos países de renda alta. Sabe-se que a MI pode ser influenciada por inúmeros fatores como condições socioeconômicas, características do recém-nascido e maternas, disponibilidade de serviços de saúde, incluindo atendimento ao parto, mas se consolidam as evidências relativas ao papel determinante do financiamento das políticas públicas. (Stahnke; Agranonik; Costa, 2025, p. 2).

França (2017) também se dedicou à análise dessa temática, incorporando em sua discussão a questão das disparidades regionais, frequentemente negligenciadas em estudos sobre saúde pública. Segundo o autor, o Brasil alcançou uma expressiva redução nas taxas de mortalidade infantil ao longo das últimas décadas, fato que lhe conferiu reconhecimento internacional. Esse avanço estaria associado a melhorias estruturais no sistema de saúde, tais como a expansão do saneamento básico, o aumento da cobertura vacinal e a implementação de políticas públicas voltadas à redução da pobreza. (Franca, 2017). Entretanto, essas melhorias são observadas de maneira descontínua e desiguais geograficamente. Com isso, torna-se imprescindível uma análise regional dos indicativos para tomadas de medidas preventivas mais efetivas (Franca, 2017).

6.3. Fatores de risco determinantes e relacionados a mortalidade infantil

Os determinantes da mortalidade infantil são fatores estruturais que influenciam diretamente a saúde coletiva por representar morte precoce, na maioria evitáveis. Segundo Maia, Souza e Mendes (2020), o assunto é composto por uma combinação complexa de fatores biológicos, sociais, culturais e falhas do sistema de saúde, e que deve ser tratado tanto com ações estruturais vinculadas às condições de vida da população quanto de ações diretas definidas pelas políticas públicas de saúde. De acordo com Maia (2020), são agrupados em várias categorias interligadas:

Os fatores biológicos e condições neonatais constituem a primeira dimensão, incluindo características como baixo peso ao nascer, prematuridade, malformações congênitas e asfixia perinatal (avaliada pelo índice de Apgar). Além disso, variáveis como sexo biológico do recém-nascido, idade materna e paridade também se mostram relevantes nesse contexto (Maia *et al.*, 2020). Uma segunda dimensão abrange os fatores socioeconômicos e ambientais, que exercem impacto significativo sobre os indicadores de saúde infantil. Nesse grupo destacam-se condições de saneamento básico, escolaridade materna, indicadores macroeconômicos (como crescimento do PIB e taxas de emprego), além de indicadores de desigualdade social e níveis de pobreza (Maia *et al.*, 2020). Adicionalmente, os fatores relacionados à assistência à saúde completam o quadro de determinantes.

Esta dimensão engloba o acesso e qualidade dos serviços de saúde, incluindo a adequação do pré-natal, qualidade da assistência ao parto, acompanhamento pediátrico, cobertura vacinal e tipo de parto (Maia *et al.*, 2020). A interação entre esses diferentes fatores demonstra a complexidade do fenômeno da mortalidade infantil. No estudo de Oliveira *et al* (2025), é possível entender como a dinâmica dos determinantes e as desigualdades regionais podem influenciar as taxas de mortalidade infantil no território. As regiões Norte e Nordeste do Brasil, por exemplo, apresentam taxas de mortalidade infantil superiores à média nacional, o que pode ser atribuído a menores rendas e menor acesso a serviços (Oliveira *et al.* 2025).

De acordo com Prezotto *et al.* (2023):

“A síndrome da angústia respiratória, asfixia e septicemia foram as causas mais frequentes nos grupos de causas reduzíveis por adequada atenção durante a gestação, parto e cuidados com o recém-nascido. Tratam de problemas interligados com a prematuridade, com implicação em maior tempo de permanência hospitalar e tratamentos rigorosos.” (Prezotto *et al.*, 2023, p. 06).

Prezotto (2023) segue afirmando que as outras causas notáveis incluem doenças virais congênitas, coqueluche, difteria, meningite bacteriana (para ações imuno preventivas), condições relacionadas à gestação curta ou baixo peso ao nascer, condições maternas não obrigatórias para a gravidez, complicações maternas da gravidez, complicações da placenta, cordão umbilical e membranas (para atenção durante a gestação), síndrome de aspiração neonatal, hipóxia intrauterina e complicações do parto (para atenção durante o parto) (Prezotto *et al.* 2023, p. 23).

Lima *et al.* (2017) apontam, para a região Centro-Oeste, fatores de risco críticos para a mortalidade infantil, como prematuridade, baixo peso ao nascer, índice de Apgar reduzido e malformações congênitas, além de determinantes sociais, incluindo mães sem companheiro e com baixa escolaridade. Essas informações obtidas refletem padrões observados em outras regiões brasileiras, onde desigualdades persistentes são evidentes. Enquanto o Sudeste e Sul apresentam taxas abaixo de 13,2 óbitos por mil nascidos vivos, o Norte e Nordeste registram índices significativamente mais altos, chegando a 21,8/1.000, destacando

disparidades socioeconômicas e na qualidade da assistência à saúde (LIMA et al., 2017). Embora políticas como o Bolsa Família tenham reduzido a mortalidade infantil, Lima *et al.* (2017) destacam ainda que 48% dos óbitos na região Centro-Oeste ocorrem no período neonatal precoce.

6.4. Políticas públicas que impactam na mortalidade infantil

As políticas públicas de saúde materno-infantil são fundamentais para reduzir a mortalidade infantil. Martins, Pontes e Higa (2018) complementam essa discussão ao afirmar que as políticas públicas direcionadas à saúde materno-infantil são cruciais para a redução da mortalidade infantil. A implementação de programas eficazes que garantam o acesso a cuidados pré-natais e assistência durante o parto, assim como acompanhamento pós-natal, pode reduzir significativamente as taxas de mortalidade. Além disso, a conscientização sobre práticas de alimentação saudável e vacinação é fundamental para proteger as crianças nos primeiros anos de vida.

Portanto, para uma abordagem eficaz na redução da mortalidade infantil, é necessário considerar não apenas os aspectos relacionados à saúde, mas também os determinantes sociais que influenciam a qualidade de vida das famílias. Medidas que visem melhorar as condições de vida, promover a educação e garantir acesso a serviços de saúde são essenciais para o enfrentamento desse desafio.

As políticas públicas no Brasil têm desempenhado um papel fundamental na redução da mortalidade infantil, um indicador sensível das condições de saúde e de vida de uma população (Lima, 2018, p. 1, Oliveira; Cruz, 2015, p. 256). Essa redução é resultado de uma combinação complexa de intervenções nos setores de saúde, social e de infraestrutura.

O SUS, instituído pela Constituição Federal de 1988, representa um grande avanço para o Brasil na garantia dos direitos fundamentais à saúde dos cidadãos (Oliveira; Cruz, 2015, p. 256). Ao longo dos anos, o SUS tem promovido avanços significativos em diversas políticas de saúde, algumas delas reconhecidas internacionalmente. O SUS tem possibilitado a construção de uma base técnica e institucional sólida para as políticas de saúde, embora persistam desafios para

garantir a efetiva redução das desigualdades e a materialização do direito universal à saúde (Lima *et al.*, 2018, p. 3).

O SUS possibilitou significativos avanços na vigilância epidemiológica e no controle de doenças infecciosas no Brasil (Oliveira; Cruz, 2015, p. 252). O conceito de Vigilância em Saúde (VS), conforme proposto por esses autores, visa integrar diferentes ações - incluindo vigilâncias epidemiológica, ambiental e sanitária - para responder de forma mais efetiva aos complexos problemas de saúde pública (Oliveira; Cruz, 2015, p. 325-327). Apesar dos esforços de reorganização do sistema, como a criação da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) em 2003 e a implementação do projeto Vigisus, Oliveira e Cruz (2015) demonstram que as ações de vigilância frequentemente permanecem fragmentadas na prática. Segundo a análise desses autores, o enfrentamento dos desafios atuais exige o fortalecimento da capacidade de gestão integrada do sistema de saúde (Oliveira; Cruz, 2015, p. 257-258, 283-284).

A Estratégia Saúde da Família (ESF), anteriormente chamada de Programa Saúde da Família (PSF), é uma estratégia prioritária para a reorganização da atenção primária e a consolidação do SUS. Tem passado por considerável expansão, atingindo uma cobertura de mais de 60% da população. Estudos têm demonstrado resultados positivos, incluindo a redução da mortalidade infantil (LIMA *et al.*, 2018, p. 64-70). A expansão da cobertura do PSF tem sido associada a um declínio na mortalidade infantil geral, particularmente pós-neonatal e por diarreia; Promovendo a disponibilização de vacinas, o monitoramento dos calendários de vacinação, a busca por não vacinados e a educação em saúde.

O Programa Nacional de Imunizações (PNI), criado em 1975, representa uma das políticas públicas de saúde mais bem-sucedidas do Brasil, com reconhecimento internacional por seu papel na eliminação de doenças como a poliomielite (Donalisio *et al.*, 2023). Embora tenha mantido altas coberturas vacinais por décadas, estudos recentes apontam um preocupante declínio nas taxas de imunização, particularmente para a poliomielite, o que aumenta o risco de reintrodução da doença no país. Esse cenário foi agravado durante a pandemia de COVID-19, conforme destacam Donalisio *et al* (2023).

A análise destes revela que o declínio vacinal está associado a múltiplos fatores, incluindo limitações no financiamento do SUS, desafios na organização dos

serviços de vacinação e o crescimento da hesitação vacinal na população. Oliveira e Cruz (2015) complementam essa análise ao destacarem a importância dos sistemas de vigilância em saúde para o monitoramento dessas tendências. Para enfrentar esses desafios, é necessário que haja maior investimento no sistema público de saúde, atualização das estratégias de vacinação e fortalecimento da atenção básica. Essas medidas são consideradas essenciais para preservar as conquistas históricas do PNI e garantir a proteção da população contra doenças imunopreveníveis (Donalisio *et al.*, 2023).

A Rede Cegonha, instituída pelo Ministério da Saúde em 2011, é uma estratégia integral do Sistema Único de Saúde (SUS) que visa garantir assistência qualificada e humanizada à gestante, ao parto, ao puerpério e aos dois primeiros anos de vida da criança. Conforme o documento oficial do Ministério da Saúde (Brasil, 2011), a política está estruturada em quatro componentes principais: pré-natal, parto e nascimento, puerpério e atenção integral à saúde da criança, além de um sistema logístico que inclui transporte sanitário e regulação. A iniciativa busca reduzir a mortalidade materna e infantil, especialmente no período neonatal, por meio de diretrizes como vinculação da gestante a unidades de referência, ampliação do acesso a exames e qualificação de leitos de UTI neonatal.

A implementação da rede ocorre por meio de adesão municipal ou regional, com foco em áreas prioritárias baseadas em critérios epidemiológicos e populacionais. Segundo o Ministério da Saúde (Brasil, 2011), a política oferece recursos para ampliação de exames de pré-natal, testes rápidos para sífilis e HIV, e custeio de Centros de Parto Normal, alinhados às diretrizes de acolhimento com classificação de risco e boas práticas no parto. Essas ações refletem o compromisso do SUS com a equidade e a integralidade do cuidado, conforme previsto nas Portarias nº 1.459/2011 e nº 650/2011, que regulamentam a iniciativa.

Cavalcanti *et al* (2013) afirma que a rede constituiu uma estratégia inovadora para reorganização da atenção à saúde materno-infantil no SUS. Foi desenvolvido um modelo lógico que demonstra como o programa buscou estruturar uma rede integrada de cuidados, desde o pré-natal até o puerpério, com ênfase na qualificação da assistência obstétrica e neonatal. Conforme evidenciado por Oliveira e Cruz (2015), a implementação da Rede Cegonha representou um avanço significativo nos sistemas de vigilância em saúde, particularmente no monitoramento

dos indicadores de mortalidade materna e infantil. O programa estabeleceu como meta mínima seis consultas de pré-natal, reconhecendo que a insuficiência desse acompanhamento configura importante fator de risco para desfechos adversos (Calvacantil *et al.*, 2013).

A análise de Cavalcanti *et al.* (2013) destaca que a Rede Cegonha não apenas reafirmou o compromisso do SUS com a saúde materno-infantil, mas também direcionou recursos específicos para ampliação do acesso a exames complementares e qualificação da força de trabalho. Sua recente reconstituição em 2023 mantém essa diretriz, com especial atenção à atuação dos enfermeiros obstétricos na atenção básica.

A evolução da saúde infantil no Brasil nas últimas décadas reflete a complexa interação entre políticas públicas e determinantes sociais. Conforme demonstrado por Lima *et al.* (2018), a consolidação do Sistema Único de Saúde (SUS) trouxe melhorias significativas na atenção à saúde materno-infantil, embora persistam desigualdades regionais na qualidade e acesso aos serviços. A implementação de políticas sociais integradas, especialmente entre 2003 e 2015, contribuiu para a redução sustentada dos índices de mortalidade infantil. Essas iniciativas, combinadas com o aumento da escolaridade materna e a expansão de programas de transferência de renda, representaram importantes fatores de proteção para a saúde na primeira infância (Lima *et al.*, 2018) Considerando esse contexto, considera-se de suma importância Evidenciar a Rede Alyne como estratégia de enfrentamento à mortalidade materna, dada sua relevância (Nielsson, 2025).

A rede foi criada como uma estratégia para enfrentar a mortalidade materna no Brasil, inspirada nas recomendações do Comitê CEDAW após o caso Alyne Pimentel. Segundo Nielsson (2025), essa iniciativa busca garantir atendimento humanizado e integral às gestantes, especialmente mulheres negras e pobres, que são as mais afetadas pela negligência no sistema de saúde. No entanto, apesar dos avanços formais, a rede ainda enfrenta desafios como a falta de recursos e a subnotificação de casos, evidenciando a persistência de desigualdades estruturais.

No país, a portaria interministerial nº 5.350/2024 institui a Rede Alyne, substituindo a antiga Rede Cegonha, com o objetivo de reduzir a mortalidade materna e neonatal no Brasil, especialmente entre mulheres negras, indígenas e em situação de vulnerabilidade social. A norma estabelece diretrizes para qualificação

da assistência pré-natal, parto, puerpério e atenção integral à saúde infantil, garantindo acesso universal e equânime no SUS. Entre as principais medidas, destacam-se a ampliação do pré-natal (com no mínimo sete consultas), a garantia de acompanhante durante o parto, a regionalização dos serviços de saúde e a priorização de práticas baseadas em evidências científicas (Brasil, 2024).

7. CONCLUSÃO

Este trabalho buscou analisar a relação entre as transformações na estrutura familiar brasileira e a redução da mortalidade infantil no período de 1994 a 2024, destacando os avanços e os desafios persistentes. Os resultados demonstram que, embora o Brasil tenha registrado uma queda significativa nas taxas de mortalidade infantil nas últimas três décadas, essa redução não foi homogênea em todo o território nacional, refletindo as profundas desigualdades sociais e regionais que ainda caracterizam o país.

A diminuição no tamanho médio das famílias brasileiras, aliada à expansão de políticas públicas como a Rede Cegonha, a Rede Materna-Infantil (RAMI) e a Rede Alyne desempenharam um papel crucial na melhoria dos indicadores de saúde infantil. Núcleos familiares menores, com maior acesso a recursos per capita e maior escolaridade materna, contribuíram para um cuidado mais direcionado e eficaz às crianças, especialmente nos primeiros anos de vida. No entanto, os dados revelam que essas transformações foram mais evidentes nas regiões Sul e Sudeste, enquanto o Norte e o Nordeste ainda enfrentam taxas elevadas de mortalidade infantil superiores, associadas à precariedade no acesso a serviços básicos, como saneamento e saúde.

As disparidades regionais e raciais também se destacam como um desafio persistente. Crianças pardas, pretas e indígenas continuam sendo as mais afetadas, evidenciando falhas na implementação equitativa das políticas públicas e na qualidade da assistência oferecida a esses grupos. A subnotificação de dados raciais e a falta de investimentos consistentes em áreas periféricas e rurais perpetuam um ciclo de vulnerabilidade que precisa ser urgentemente enfrentado.

A análise das pirâmides etárias ao longo do período estudado mostra uma transição demográfica marcante, com redução da base populacional (crianças) e aumento do topo (idosos). Essa mudança reflete não apenas a queda na fecundidade, mas também os avanços na saúde pública que permitiram maior

sobrevida e qualidade de vida. No entanto, o envelhecimento populacional traz novos desafios, exigindo políticas que equilibrem as demandas por cuidados infantis e geriátricos.

A redução da mortalidade infantil no Brasil é resultado de uma combinação complexa de fatores, incluindo transformações demográficas, avanços nas políticas de saúde e melhorias socioeconômicas. Porém, os dados mostram que essa conquista ainda é frágil e desigual. Para consolidar os avanços e garantir que todas as crianças, independentemente de sua origem regional ou racial, tenham acesso a condições dignas de vida, é essencial fortalecer as políticas públicas existentes, investir em infraestrutura básica e promover ações intersetoriais que abordem as causas estruturais das desigualdades.

O caminho para a equidade em saúde infantil exige não apenas intervenções técnicas, mas um compromisso ético e político com as populações vulneradas. Este trabalho reforça a importância de olhar para os dados não apenas como taxas desassociadas da realidade material do cuidado em saúde materna-infantil, mas como reflexo de histórias reais que demandam ações urgentes e efetivas. A saúde coletiva, enquanto campo de saberes e de práticas que busca por direitos e justiça social, tem um papel fundamental nesse processo, lembrando-nos de que cada vida preservada é um passo em direção a um futuro mais justo e humano.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, M. V. DE. *et al.*. **Desigualdades regionais na saúde: mudanças observadas no Brasil de 2000 a 2016**. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 22, n. 4, p. 1055–1064, abr. 2017.

ALVES, T. F.; COELHO, A. B.. **Mortalidade infantil e gênero no Brasil: uma investigação usando dados em painel**. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 26, n. 4, p. 1259–1264, abr. 2021.

BASTOS, Ana Cecília de Souza; TRAD, Leny A. Bonfim. **A família enquanto contexto de desenvolvimento humano: implicações para a investigação em saúde**. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 3, n. 1, p. 106-115, 1998. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/9453zzjzypC9zkfyJLzR8rt/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 14 jul. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de vigilância do óbito Infantil e fetal e do comitê de prevenção do óbito infantil e fetal**. 2. ed. Brasília: Ministério da saúde, 2009. 96 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

_____. Secretaria de vigilância em saúde. **Mortalidade infantil no Brasil**. *Boletim Epidemiológico*, Brasília, v. 52, n. 37, out. 2021: p. 7. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2021/boletim_epidemiologico_svs_37_v2.pdf. Acesso em: 27 jun. 2025.

_____. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Painel de Monitoramento da Mortalidade Infantil e Fetal**. Brasília, 2025. Disponível em: <https://svs.aids.gov.br/daent/centrais-de-conteudos/paineis-demonitoramento/mortalidade/infantil-e-fetal/>. Acesso em: 06 jul. 2025.

_____. **Rede Cegonha: conheça a Rede Cegonha**. Brasília, 2011. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/folder/rede_cegonha.pdf. Acesso em: 06 jul. 2025.

CARVALHO, Denise; MEIRINHO, Daniel. O quesito cor/raça: desafios dos indicadores raciais de mortalidade materna como subsídio ao planejamento de políticas públicas em saúde. **RECIIS**, v. 14, n. 3, 2020.

CAVALCANTI, Pauline Cristine da Silva *et al.* Um modelo lógico da Rede Cegonha. **Physis: revista de saúde coletiva**, v. 23, p. 1297-1316, 2013.

IBGE. **Censo Demográfico 1970-2010: resultados da amostra: características gerais da população: população residente, por sexo, situação e grupos de idade**. In: **Sidra: Sistema IBGE de Recuperação Automática**. Rio de Janeiro, [2022]. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/200>. Acesso em: 16 jul. 2025.

GONZAGUINHA. **O que é, o que é?**. In: _____. Gonzaguinha - Ao Vivo. Rio de Janeiro: RCA Victor, 1982. 1 disco sonoro (3 min 20 s). Disponível em: <https://www.letras.mus.br/gonzaguinha/463845/>. Acesso em: 27 jun. 2025.

DINH, Quang Chi. **Les inégalités sociales de la mortalité infantile s' estompent. Économie et statistique**, v. 314, n. 1, p. 89-106, 1998.

DONALISIO, Maria Rita et al. **Vacinação contra poliomielite no Brasil de 2011 a 2021: sucessos, reveses e desafios futuros**. *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. v. 28, n. 2. Acesso em 9 Jun 2025. p. 337.

FRANÇA, E. B. et al.. **Principais causas da mortalidade na infância no Brasil, em 1990 e 2015: estimativas do estudo de Carga Global de Doença**. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 20, p. 46–60, maio 2017.

FRANÇA, Elisabeth; LANSKY, Sônia. Mortalidade infantil neonatal no Brasil: situação, tendências e perspectivas. **Rede Interagencial de Informações para Saúde, organizador. Demografia e saúde: contribuição para análise de situação e tendências. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde**, p. 83-112, 2009.

FÍGOLI, M.; WONG, L. L. R. **O rápido processo de envelhecimento populacional do Brasil**. *Revista Brasileira de Estudos de População*, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 526, jan./jun. 2006.

IBGE. **Estimativas da população residente no Brasil e Unidades da Federação com data de referência em 1º de julho de 2024**. 2024. Disponível em: https://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2024/estimativa_dou_2024.pdf. Acesso em: 06 jul. 2025.

KNAUTH, Daniela Riva; LEAL, Andréa Fachel. **A expansão das Ciências Sociais na Saúde Coletiva: usos e abusos da pesquisa qualitativa. Interface Comunicação, Saúde, Educação**, v. 18, n. 50, p. 457-467, 2014.

LIMA, Jaqueline Costa *et al.* **Population-based study on infant mortality**. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 3, p. 931-940, mar. 2017. DOI: 10.1590/1413-81232017223.12742016. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/csc/2017.v22n3/931-939/en>. Acesso em: 23 jul. 2025.

LIMA, L. D. et al. **Sistema Único de Saúde: 30 anos de avanços e desafios**. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 34, n. 7, p. e00117118, 2018.

MAIA, L. T. DE S.; SOUZA, W. V. DE .; MENDES, A. DA C. G.. **Determinantes individuais e contextuais associados à mortalidade infantil nas capitais brasileiras: uma abordagem multinível**. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 36, n. 2, p. e00057519, 2020.

MARRI, Izabel Cristina de. **Número de idosos na população do país cresceu 57,4% em 12 anos**. Agência Gov, 27 out. 2023. Disponível em:

<https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202310/censo-2022-numero-de-idosos-napopulacao-do-pais-cresceu-57-4-em-12-anos>. Acesso em: 21 jul. 2025.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARTINS, Paulo Cezar Rodrigues; PONTES, Elenir Rose Jardim Cury; HIGA, Leandro Tsuneki. Convergência entre as Taxas de Mortalidade Infantil e os Índices de Desenvolvimento Humano no Brasil no período de 2000 a 2010. **Interações (Campo Grande)**, [S.L.], p. 291-303, 26 fev. 2018. Universidade Católica Dom Bosco. <http://dx.doi.org/10.20435/inter.v19i2.1552>.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; DESLANDES, Suely Ferreira (org.). **Caminhos do pensamento: epistemologia e método**. Criança, Mulher e Saúde. Rio de Janeiro: SciELO; Editora FIOCRUZ, 2008. 380 p. ISBN 9788575414118.

MOREIRA, A. P. N. **A população brasileira: crescimento e estrutura**. Revista Brasileira de Estudos de População, São Paulo, v. 14, n. 1/2, p. 35-50, 1997.

NASCIMENTO, Arlindo Mello do. **População e família brasileira: ontem e hoje**. Trabalho apresentado no XV Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP, realizado em Caxambu-MG – Brasil, de 18 a 22 de setembro de 2006.

NIELSSON, Joice Graciele. **Direitos humanos, justiça reprodutiva e mortalidade materna no Brasil 20 anos depois da morte de Alyne Pimentel**. Revista Direito e Práxis, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p. 1-28, 2025. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rdp/a/j7wMDRq9JR9w48DkTbrz6nN/>. Acesso em: 23 jul. 2025.

OLIVEIRA, C. M.; CRUZ, M. M. **Sistema de Vigilância em Saúde no Brasil: avanços e desafios**. Saúde em Debate, v. 39, n. 104, p. 255-267, jan./mar. 2015.

PREZOTTO, K. H. et al.. **Mortalidade neonatal precoce e tardia: causas evitáveis e tendências nas regiões brasileiras**. Acta Paulista de Enfermagem, v. 36, p. eAPE 02322, 2023.

RAMPAZZO, Lino. **Metodologia científica**. Edições Loyola, 2005.

RASELLA, D.; BASU, S.; HONE, T.; PAES-SOUSA, R.; OCKE-REIS, C. O.; MILLETT, C. **Child morbidity and mortality associated with alternative policy responses to the economic crisis in Brazil: A nationwide microsimulation study**. PLOS Medicine, v. 15, n. 5, e1002570, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002570>. Acesso em: 15 jul. 2025.

SALOIO, C. Á. et al.. **Magnitude e determinantes da mortalidade neonatal e pósneonatal em Goiânia, Goiás: um estudo de coorte retrospectivo, 2012**. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 29, n. 5, p. e2020132, 2020

STAHNKE, Douglas Nunes; AGRANONIK, Marilyn; COSTA, Juvenal Soares Dias da. Tendência de mortalidade infantil em municípios da região metropolitana de Porto Alegre, Brasil de 1996 a 2021. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 30, n. 1, p. 1-11,

jan. 2025. FapUNIFESP (SciELO).
<http://dx.doi.org/10.1590/1413812320242911.16642023>.

STEINGRABER, Ronivaldo. Mortalidad infantil y desigualdad socioeconómica en Brasil, 2001-2021. **Revista de Demografía Histórica-Journal of Iberoamerican Population Studies**, v. 42, n. 1, p. 27-50, 2024.

SZWARCWALD, C. L. et al. **Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil: concepção e metodologia de aplicação**. Ciência & Saúde Coletiva, v. 19, n. 2, p. 333-342, 2014. DOI: 10.1590/1413-81232014192.14072012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232014000200333. Acesso em: 21 jul. 2025.

TOASSI, Ramona Fernanda Ceriotti; PETRY, Paulo Cauhy. **Metodologia científica aplicada à área da saúde**. 2. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2021. 151 p. (Série Ensino, Aprendizagem e Tecnologias). ISBN 978-65-5725-030-3.

TRAVASSOS, Claudia; WERNECK, Guilherme L. **Práticas de atenção à saúde no contexto familiar: um estudo comparativo de casos**. Psicologia: Reflexão e Crítica, v. 13, n. 2, p. 241-253, 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/prc/a/Z9CHybgdBBDCkQ8pJFHJNSx/?lang=pt>. Acesso em: 14 jul. 2025.

VASCONCELOS, Ana Maria Nogales; GOMES, Marília Miranda Forte. Transição demográfica: a experiência brasileira. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 21, n. 4, p. 539-548, 2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Newborn mortality**. Geneva: WHO, 2022. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/levels-and-trends-in-child-mortality-report-2021> . Acesso em: 15 abr. 2025.

XAVIER, P. S. C. et al.. **Mortalidade infantil antes e após a implantação de unidades de terapia intensiva neonatal no norte de Minas Gerais, Brasil**. Cadernos Saúde Coletiva, v. 32, n. 2, p. e32020527, 2024.16642023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320242911.16642023>
<https://doi.org/10.1590/1413812320242911.16642023EN> .