

## MORTALIDADE INFANTIL POR CAUSAS EVITÁVEIS EM MINAS GERAIS NO BRASIL ENTRE OS ANOS DE 2017 E 2021

Gabriela Fialho Freire<sup>1</sup>  
Rhuane Mariana Oliveira<sup>2</sup>  
Ana Lígia de Souza Pereira<sup>3</sup>  
Kelly Aparecida do Nascimento<sup>4</sup>  
Renata Aparecida Fontes<sup>5</sup>  
Renata Ferreira Pieroti Machado Pessôa<sup>6</sup>  
orhuane19@gmail.com

**ÁREA DO CONHECIMENTO:** Ciências da Saúde

### RESUMO

A Organização mundial de saúde define a mortalidade infantil como os óbitos ocorridos antes de a criança completar um ano de vida. A mortalidade infantil tem-se configurado como uma questão de saúde pública relevante. O presente estudo, tem como objetivo descrever os aspectos relacionados a mortalidade infantil em Minas Gerais segundo causas evitáveis, de 2017 a 2021. Trata-se de um estudo transversal, a pesquisa foi realizada com dados referentes aos óbitos infantis em menores de um ano ocorridos no estado de Minas Gerais no recorte temporal entre os anos de 2017 e 2021, coletados no Portal da Vigilância e Proteção à Saúde, da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Mortalidade infantil; Sistemas de informação; Enfermagem Materno-Infantil

### INTRODUÇÃO

A Organização mundial de saúde (OMS) define a mortalidade infantil como os óbitos ocorridos antes de a criança completar um ano de vida. Sendo assim, no ano de 2020, a taxa de mortalidade infantil foi de 10,44 e em 2021, 10,58 por mil nascidos vivos (IBGE, 2021). Essa taxa é calculada pelo coeficiente de mortalidade infantil (CMI), que é usado como um indicador das condições de vida e retrata o estado de saúde da parcela mais frágil da população. Valores altos representam

<sup>1</sup> Acadêmica do 10º Período do curso de Enfermagem da Univértix – Centro Universitário

<sup>2</sup> Acadêmica do 10º Período do curso de Enfermagem da Univértix – Centro Universitário

<sup>3</sup> Graduada em Enfermagem. Mestre em Gestão Integrada do Território - UNIVALE. Coordenadora e Professora do curso de Enfermagem do Centro Universitário Vértice - Univértix

<sup>4</sup> Educadora Física- Psicopedagoga- Mestre em Meio Ambiente e Sustentabilidade - Pró-reitora de Pesquisa e Extensão do Centro Universitário Vértice - Univértix

<sup>5</sup> Farmacêutica Bioquímica Analista Clínica – Mestre em Ciências Farmacêuticas

<sup>6</sup> Graduada em Enfermagem. Mestre em Políticas Públicas e desenvolvimento Local. Professora da Faculdade Vértice-UNIVÉRTIX.

níveis de saúde precários, condições de vida e de desenvolvimento socioeconômico (DUARTE, 2007).

A mortalidade infantil tem-se configurado como uma questão de saúde pública relevante (BRASIL, 2021). Diante disso, a atuação das políticas públicas de saúde, a melhoria das condições sanitárias, as mudanças demográficas, o acesso à educação e recursos da saúde e outros componentes de condições de vida, são ações que visam diminuir significativamente a mortalidade infantil. Mas, apesar disso, reduzir esse índice ainda se caracteriza como um desafio para os serviços de saúde e para a sociedade como um todo (ARAÚJO FILHO *et al.* 2018).

No ano de 2000 foi estabelecido pela Organização das Nações Unidas (ONU) o desenvolvimento do milênio, que teve como uma de suas metas diminuir a mortalidade infantil através de ações governamentais e sociais, tais metas são um compromisso assumido pelo Brasil em conjunto com os países membros da ONU (RONCHINI, FRANCHINI, SAVEIRO, 2014). Segundo a Agência Brasil no Brasil, os programas de imunização, os cuidados de saúde para comunidades carentes, e as melhorias em saneamento básico são um esforço cumprido pelo Brasil para a redução da mortalidade infantil (FRANCO, 2013).

Especificamente no ano de 1988 foi promulgada a Constituição Brasileira a qual foram determinadas as diretrizes que iriam reger o SUS, tendo como princípios a universalidade, equidade, integralidade, descentralização, hierarquização e a participação da comunidade, assim, em 1994 foi implementado o Programa Saúde da família, tornando-se a mais importante mudança já realizada na saúde pública no Brasil (PSF). As políticas públicas de saúde destacam a importância da formulação de meios para assegurar a saúde das crianças (DUARTE; RABELAIS, 2007).

Portanto, a condição da saúde brasileira nos anos antecedentes a 1994, visava um modelo baseado nos cuidados da saúde em hospitais, e a assistência a população era de média-alta complexidade, tendo uma demanda maior de recursos e baixa resolutividade. Com a implementação do PSF, houve uma redução significativa na mortalidade por causas evitáveis, principalmente nas fases iniciais da vida, tendo como prioridade identificar possíveis alterações de maneira precoce, como doenças infecciosas, endócrinas e respiratórias (ANDRADE, 2016).

Dentre as competências do enfermeiro na atenção básica, pode-se citar as consultas de enfermagem no pré-natal, a identificação precoce das situações de risco, patologias e intercorrências, dentre as quais podem ser prevenidas ao longo da gestação e garantir a possibilidade de uma gestação segura e tranquila (FIGUEIREDO *et al.* 2023).

Entretanto é necessário fortalecer estratégias através da Atenção Primária, uma vez que é a porta de entrada para o sistema de saúde, assim como a responsabilização no acolhimento e gerenciamento do atendimento pré-natal, da gestante e do recém-nascido residentes em sua área de abrangência. As atribuições de toda equipe são relevantes, em especial a atuação do Enfermeiro frente aos objetivos de fortalecimento e integração entre os obstetras, pediatras, equipe de enfermagem e demais profissionais das Unidades Básicas de Saúde (MATHIAS; ASSUNÇÃO; SILVA, 2008).

É de grande relevância o conhecimento sobre mortalidade infantil precoce para a Enfermagem, a fim de fortalecer através da Atenção Primária, uma vez que constitui a porta de entrada para o sistema de saúde, assim como a responsabilização no acolhimento e gerenciamento do atendimento pré-natal, da gestante e do recém-nascido residentes em sua área de abrangência. As atribuições de toda equipe são relevantes, em especial a atuação do Enfermeiro frente aos objetivos de fortalecimento e integração entre os obstetras, pediatras, equipe de enfermagem e demais profissionais das Unidades Básicas de Saúde (MATHIAS; ASSUNÇÃO; SILVA, 2008).

Desse modo, observa-se a seguinte questão norteadora: quais os aspectos relacionados à mortalidade infantil por causas evitáveis no estado de Minas Gerais entre os anos de 2017 e 2021? Tendo como objetivo o presente estudo, descrever os aspectos relacionados a mortalidade infantil em Minas Gerais segundo causas evitáveis, de 2017 a 2021.

O estudo torna-se relevante por promover uma reflexão sobre quais as possíveis causas evitáveis da mortalidade infantil, mensurando e refletindo tais indicadores. Sendo de grande relevância o conhecimento sobre mortalidade infantil precoce para a Enfermagem, a fim de fortalecer as ações através da Atenção Primária, uma vez que constitui porta de entrada para o sistema de saúde, assim

como a responsabilização no acolhimento e gerenciamento do atendimento pré-natal, da gestante e do recém-nascido residentes em sua área de abrangência. As atribuições de toda equipe são relevantes, em especial a atuação do Enfermeiro frente aos objetivos de fortalecimento e integração entre os obstetras, pediatras, equipe de enfermagem e demais profissionais das Unidades Básicas de Saúde (MATHIAS; ASSUNÇÃO; SILVA, 2008).

## **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

A mortalidade precoce é subsequente de uma gama de questões biológicas, culturais e falhas do sistema de saúde. Os óbitos são considerados evitáveis quando compreende acontecimentos que poderiam ser prevenidos diante da disponibilidade de tecnologias médicas suficientes para evitá-las (DIAS; SANTOS NETO; ANDRADE, 2017). No Brasil as taxas de mortalidade infantil são evidenciadas pelas disparidades socioeconômicas e ambientais que impossibilitam o acesso para os meios de promoção, proteção e recuperação da saúde, configurando-se um dos melhores indicadores do nível de vida e bem-estar social da população (PAIXÃO, FERREIRA, 2012). Sendo apontada como um marcador do desenvolvimento humano por meio de seus coeficientes (GARCIA, 2023).

Um dos pilares da mortalidade infantil no Brasil, está relacionado a qualidade de vida da população, ao acesso aos determinantes e condicionantes sociais, sendo eles: moradia, educação, saúde, alimentação e lazer. Sendo assim, a mortalidade infantil também pode ser analisada de acordo com os níveis sociais da população levando em consideração a relação socioeconômica (GUIMARÃES *et al.* 2022).

Apesar do tema da mortalidade infantil, constar na agenda da ONU, nas metas pelo desenvolvimento do milênio, milhões de crianças ainda morrem por causas evitáveis no mundo, doenças como pneumonia, diarreia e malária, são consideradas causas de mortes evitáveis e em 2013 foram motivadoras de 51,8% das mortes em crianças nos primeiros cinco anos de vida em todo o mundo. No Brasil, apesar da redução das taxas de mortes evitáveis em menores de um ano, o perfil de mortalidade infantil ainda é marcado por elevadas taxas desses óbitos.

A necessidade do aprofundamento do óbito infantil, levou alguns autores ao desenvolvimento de listas para a classificação das causas de mortes evitáveis,

usando como ferramenta para prevenção e detecção de falhas na assistência à saúde. No Brasil pesquisadores juntamente com o ministério da saúde, construíram uma lista de causas de mortes evitáveis em menores de cinco anos por intervenções do Sistema Único de Saúde (TAVARES *et al.* 2016).

A mortalidade infantil é um indicador importante para estimar a situação de saúde da população diante à vulnerabilidade da faixa etária de menores de um ano de idade, Por isso, algumas iniciativas foram adotadas para o monitoramento, controle, e avaliação desse problema de saúde pública no Brasil, em 1975, através do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM); e em 1990, por meio do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) e, em 2000, com a criação, no Estado do Paraná, do Sistema de Investigação da Mortalidade Infantil (SIMI) permitiu-se gerar grande quantidade de dados, que geralmente são subutilizados (Vianna *et al.* 2010).

Os indicadores epidemiológicos são importantes instrumentos que gerenciam, avaliam e planejam as ações de saúde, e por meio destes é possível identificar a análise da situação atual ou passada de uma população. A mortalidade infantil é considerada um forte indicador de saúde e condições de vida de uma comunidade, devido à vulnerabilidade a determinantes sociais, de saúde e econômicos. Com o cálculo de sua taxa, estima-se o risco de um nascido vivo morrer antes de completar um ano de vida (BRASIL, 2021).

Com a constituição do PSF, tendo como foco a reorganização das práticas profissionais no nível da atenção primária à saúde, decorreram no Brasil movimentos sociais que finalizaram na implantação do Sistema Único de Saúde (SUS). Esse programa demonstrou especialmente a valorização da atenção em saúde da família reafirmando todos os princípios básicos do SUS (SILVA e CARDOSO, 2018).

Em 2011, o Ministério da saúde, por meio da Portaria nº1.459, de 24 de Junho de 2011, instituiu a Rede Cegonha, que objetivou implementar a melhoria do atendimento as mulheres e as crianças durante a gravidez, parto e puerpério (PEREIRA *et al.* 2021). A rede cegonha garante que a gestante tenha um acompanhamento pré-natal bem estruturado e de qualidade, bem como avaliação e classificação de risco e vulnerabilidade, e também o vínculo da gestante a unidade

de referência (Unidade Básica de Saúde e maternidade), transporte e suporte durante o parto e nascimento (ASSIS *et al.* 2019).

A atenção ao pré-natal deve ser prestada por uma equipe multiprofissional. O saber clínico, pautado nas questões anatomofisiológicas e na implementação de tecnologias duras, diante de intervenções e situações que evidenciem o aumento de risco a vulnerabilidade de adoecimento, ou seja, as abordagens para melhor assistir ao binômio mãe/filho, com base na identificação dos problemas (FIGUEIREDO; LUNARDI FILHO; LUNARDI, 2012).

Em consonância, o papel do enfermeiro na diminuição da mortalidade infantil, é de grande valia na atenção primária, sendo o mesmo é responsável por ampliar o monitoramento do crescimento infantil, a puericultura, e a criação de vínculo com os familiares das crianças, através da realização da visita domiciliar juntamente com o ACS (Agente Comunitário de saúde), estimulando a responsabilidade contínua e conjunta na atenção à saúde da criança (SILVA e CARDOSO, 2018).

Para *Rouquayrol* (2018) o coeficiente de mortalidade infantil designa todos os óbitos ocorridos em crianças menores de um ano de idade, de uma população em um determinado período, e mede o risco de morte para as crianças durante o primeiro ano de vida, assim sendo, mensura a probabilidade de 1000 crianças nascidas vivas, não chegarem ao seu primeiro ano de vida, sendo essa fase, de grande exposição física às condições ambientais. Esse índice é um bom indicador da situação epidemiológica, sendo associado as situações ambientais e sociais das condições de vida ofertadas à população.

Ao avaliar a taxa de mortalidade por causas evitáveis em crianças menores de cinco anos de idade na região de saúde sul do Mato Grosso no período de 2007 a 2020, através de dados do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos e Sistema de Informação sobre Mortalidade, foi possível observar uma tendência de declínio na taxa de mortalidade por causas evitáveis e não evitáveis entre os menores de um ano, e estabilidade na faixa etária de um a quatro anos para as causas evitáveis. Isso demonstra a necessidade de ampliar a qualidade no acesso à atenção ao pré-natal, parto e puerpério, com ações articuladas, intersetoriais e integrais para elaboração de estratégia de prevenção, diagnóstico e tratamento (ADAMSKI *et al.* 2022).

Através de estudos epidemiológicos e de base populacional, nas coortes históricas, 2000, 2010 e 2020, por meio de dados secundários do Sistema de Informações de Mortalidade (SIM), sobre a mortalidade infantil no Brasil, o principal fator de risco para o óbito neonatal evitável identificado foi a prematuridade e para os óbitos pós-neonatal evitável destacou-se o risco social, representado pelo analfabetismo. Entretanto nota-se a necessidade de esforços constantes na criação de políticas públicas em saúde que englobem acesso adequado e de qualidade, desde a gestação até a primeira infância, ampliando o olhar para essa população e articulando às tecnologias (SOUSA, 2023).

Os dados secundários do banco de dados oficiais do Estado de Santa Catarina dos indicadores de Mortalidade infantil e cobertura populacional pelas equipes de Saúde da Família nos anos de 2017 e 2018, avaliados através de estudo transversal, não demonstraram correlação significativa entre o indicador de mortalidade infantil e a cobertura da atenção básica nos anos de estudo em Santa Catarina (LAURINDO *et al.*, 2023).

Vários estudos apontam que um pré-natal de qualidade evita o baixo peso ao nascer e a prematuridade, culminando com a redução da mortalidade infantil, pois quanto mais cedo iniciado o pré-natal e quanto melhor a assistência prestada, menores são as complicações gestacionais (FELICIO *et al.* 2023).

Backes e Soares (2007), em sua revisão de literatura, perceberam que a qualidade da assistência dedicada ao pré-natal, decorre de problemas relacionados ao não cumprimento das normas e rotinas por parte dos profissionais, e ao não preenchimento de registros e à constatação de que os cuidados dispensados são inversamente direcionados às necessidades. A rapidez das consultas faz com que possíveis anormalidades, não sejam percebidas e impedem que as mulheres possam manifestar suas dúvidas e medos o que piora a qualidade do pré-natal.

Pesquisa sobre os óbitos fetais e infantis registrados no Sistema de Informação sobre Mortalidade no período de 01 de janeiro de 2018 a 31 de dezembro de 2022, evidenciou que houve aumento da mortalidade fetal e infantil evitável no período emergencial da COVID-19 em Fernandópolis município de São Paulo, porém, a mortalidade fetal evitável foi de maior frequência e com ocorrência

alarmante no término do terceiro trimestre. O que permitiu concluir a existência de áreas com necessidade de qualificação das ações de saúde (SILVA, 2023).

Em acordo com Dias, Santos Neto e Andrade (2017), a análise da mortalidade infantil, ocorre mediante o destaque das causas de óbitos mais frequentes ao longo das últimas décadas. Para a classificação da causa de um óbito como evitável, foram elaborados métodos de classificação, como as características sociais, regionais, econômicas e principalmente possíveis falhas na organização dos sistemas de saúde.

A formulação de políticas públicas favoreceu a melhoria da condição socioeconômica, aumento da cobertura dos serviços de saúde e de educação no Brasil, colaborando assim para a obtenção de melhores indicadores da saúde infantil no país (GARCIA, 2023).

A diminuição da mortalidade infantil vai de encontro às metas estabelecidas pelo Desenvolvimento do Milênio, a saber: acabar com a fome e a miséria, oferecer educação básica de qualidade para todos, promover a igualdade entre os sexos e a autonomia das mulheres, reduzir a mortalidade infantil, melhoria da saúde das gestantes, combate a Aids, a malária e outras doenças, garantia da qualidade de vida e respeito ao meio ambiente e estabelecimento de parcerias para o desenvolvimento (BRASIL, 2013).

Uma das metas estabelecidas, a ser cumprida no Brasil até 2030 (MARINHO *et al.*, 2020). Refere-se a diminuição da taxa de óbitos infantis apresentada, sendo no ano de 2000 de 29/1000 nascidos vivos (NV), já em 2010, reduziu para 17,2/1.000 NV, em 2015, para 13,8/1.000 NV, mantendo a tendência de queda com 11,5/1.000 NV em 2020 (IBGE, 2022).

De acordo com os dados da ONU o primeiro dia, semana, mês e ano de vida de uma criança são os mais críticos para a sua sobrevivência. Dessa forma, é de suma importância a necessidade de estratégias sustentadas pelo SUS visando à diminuição da mortalidade infantil e melhoria dos indicadores epidemiológicos (MARINHO, 2020).

Apesar dos avanços nos indicadores de saúde infantil, é evidente a necessidade de ampliação de ações não só para a diminuição da mortalidade infantil, mas também para o desenvolvimento integral das crianças. Com esse intuito

em 5 de agosto de 2015, foi publicado pela Portaria nº1.130 a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (Pnaisc), que tem como objetivo:

Promover e proteger a saúde da criança e o aleitamento materno, mediante atenção e cuidados integrais e integrados, da gestação aos nove anos de vida, com especial atenção à primeira infância e às populações de maior vulnerabilidade, visando à redução da morbimortalidade e um ambiente facilitador à vida com condições dignas de existência e pleno desenvolvimento (BRASIL, 2018).

É possível evidenciar que uma das causas básicas predominantes no contexto de causas evitáveis é o baixo peso ao nascer, prematuridade e o baixo índice de Apgar no primeiro minuto de vida. Todas as causas pautadas são identificadas como evitáveis com atenção a gestação, parto e ao recém-nascido. O estudo desenvolvido por Andrade (2014) mostrou que entre as mortes infantis, as condições perinatais correspondem ao principal grupo de causas evitáveis (a maioria desnutrição, prematuridade, hipóxia, asfixia perinatal), seguidas de problemas cardiovasculares e respiratórios.

No entanto, mães sem companheiros ou com filhos nascidos mortos, malformação congênita; cesariana, idade gestacional entre 22 e 36 semanas, peso menor que 2.500gr ao nascer, ter menos de seis dias de vida apresentaram relação significativa com os óbitos evitáveis (ANDRADE, 2014).

Backes e Soares (2007), em sua revisão de literatura, perceberam que a qualidade da assistência dedicada ao pré-natal, decorre de problemas relacionados ao não cumprimento das normas e rotinas por parte dos profissionais, ao não preenchimento de registros e à constatação de que os cuidados dispensados são inversamente direcionados às necessidades. A rapidez das consultas faz com que possíveis anormalidades, não sejam percebidas e impedem que as mulheres possam manifestar suas dúvidas e medos o que piora a qualidade do pré-natal.

O Ministério da Saúde, através do manual técnico de atenção qualificada e humanizada ao Pré natal e puerpério, preconiza o mínimo de seis consultas e o início do Pré natal com 12 semanas de gestação, para maior qualidade na assistência. Enfatiza critérios, como a escuta ativa das dúvidas, queixa das gestantes, atividades educativas, estímulo ao parto normal, atividades sobre amamentação, exame clínico obstétrico da gestante, vacinação, classificação de

risco, referenciamento das gestantes de alto risco, e registro adequado dos dados (BATISTA *et al.* 2011).

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo transversal. O estudo transversal objetiva a extração de dados exatos para a elaboração de conclusões, de modo a gerar novas hipóteses que poderão ser analisadas em pesquisas futuras (RAIMUNDO; ECHEIMBERG; LEONE; 2018). Estabelece pesquisas sequenciais e comprobatórias, sendo que uma fase sucede a outra, e que em cada fase se avalia o processo, e a realidade não se altera pelas observações e medições efetuadas, se aplicando uma posição neutra e não há relação entre o pesquisador e o fenômeno, mantendo-se distante e sem envolvimento (NASCIMENTO e CAVALCANTE, 2018).

A pesquisa será realizada com dados referentes aos óbitos infantis em menores de um ano ocorridos no estado de Minas Gerais no recorte temporal entre os anos de 2017 e 2021.

Os dados foram coletados no Portal da Vigilância e Proteção à Saúde, da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais disponíveis em <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/inf10mg.def>.

Serão obtidas informações referentes aos óbitos infantis, tanto os tardios quanto os precoces de acordo com a faixa etária e sexo da criança e as causas notificadas.

Os dados alcançados serão organizados utilizando o Programa *Microsoft Office Excel* (2010) e apresentados na forma de estatística descritiva.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Por tratar-se de um Trabalho de Conclusão de Curso, o trabalho encontra-se em andamento e neste momento serão apresentados apenas resultados parciais.

De acordo com os dados obtidos sobre mortalidade infantil nos anos investigados entre 2017 a 2021, pode-se observar na tabela 1, óbitos por causas evitáveis, causas mal definidas, e demais causas respectivamente. Os resultados foram estatisticamente significativos, indicando que houve uma taxa de variação significativa entre os anos, sendo o total por causas evitáveis de 8861 e por causas

mal definidas, alcançando um total de 690 durante o período estudado, e as demais causas um total de 4432.

Para verificar a associação entre as variáveis e a ocorrência dos óbitos domiciliares utilizou-se dados secundários, disponíveis no Data-Sus, com o intervalo entre os anos de 2017 a 2021, os resultados mostram uma maior proporção de óbitos por causas evitáveis em relação as outras variáveis

Tabela 1: óbitos por residência por Causas evitáveis - 0 a 4 anos e Ano do óbito

Ano	2017*	2018	2019*	2020	2021	Total
1. Causas evitáveis	1887	1861	1865	1641	1607	8861
2. Causas mal definidas	161	121	162	119	127	690
3. Demais causas	934	907	915	822	854	4432
Total	2982	2889	2942	2582	2588	13983

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM

\* No dia 13/06/2019, os arquivos do SIM referentes ao ano de notificação 2017 foram atualizados, com alteração das causas básicas de 2 registros e exclusão de 1 registro. No dia 01/04/2020, os arquivos do SIM referentes ao ano de notificação 2019 foram atualizados, com alteração das causas básicas de 4 registros e exclusão de 1 registro.

Neste estudo foi observado que a quantidade de óbitos ocorridos no domicílio foi maior entre os anos de 2017 e 2019, evidenciando alguma dificuldade da população no acesso aos serviços de saúde. Alguns fatores podem ser determinantes para a procura de unidades básicas de saúde pela população, como a distância de sua residência, a disponibilidade da oferta de serviços, o acolhimento com vínculo, da gestante a unidade de saúde, uma escuta qualificada e a busca ativa.

Tabela 2: variáveis epidemiológicas

Características	2017	2018	2019	2020	2021	Total
<b>Raça</b>						
Branco	743	705	713	594	604	3359
Preto	55	77	65	61	68	326
Amarela	2	5	8	5	4	24
Parda	963	968	977	878	822	4608
Indígena	6	10	11	6	5	38
<b>Sexo</b>						
Feminino	840	827	837	706	695	3905
Masculino	1044	1031	1023	933	908	4939

Fonte: Tabnet. Data-Sus

De acordo com os dados do DATA- SUS, algumas variáveis epidemiológicas também entram em questão no tocante da mortalidade infantil, como raça e sexo (tabela 2) sendo a raça parda, e o sexo masculino a de maior incidência no período investigado.

Pode-se observar que o sexo masculino apresenta uma maior fragilidade a alguns tipos de doenças ligadas a causas externas, como as diarreias, hemorragias e pneumonias, e os fetos masculinos apresentam um maior risco de abortamento devido a maior incidências de alterações genéticas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho contribui com a comunidade científica no que se refere a taxa de mortalidade infantil, por causas evitáveis, os resultados mostram que as maiores taxas de mortalidade infantil se dão por causas evitáveis, na faixa etária de 0-4 anos. Conforme evidenciamos nesse trabalho, A mortalidade infantil tem-se configurado como uma questão de saúde pública relevante.

Embora o Brasil tenha diminuído as disparidades sociais, econômicas e de indicadores de saúde, as taxas de mortalidade infantil elevadas ainda persistem, segundo as características epidemiológicas, a mortalidade entre o sexo masculino e feminino se mostra acentuada, sendo o sexo masculino mais propenso a determinantes biológicos de mortalidade, como as doenças prevalentes na infância.

De acordo com os dados de mortalidade infantil, disponíveis no DATA-SUS, as mortes em residências de 0- 4 anos por causas evitáveis se mostra crescente, tendo um total de 8861, os fatores associados a tais causas de mortalidade são variados, se mostrando também relevante, dados como, causas mal definidas e demais causas.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, Luciana Francisca. **Mortalidade infantil: Causas evitáveis e estratégias de prevenção**. Orientador: Profa. Dra. Allana dos Reis Corrêa, 2014. 37 f. Monografia, – Universidade Federal de Minas, Formiga, 2014.

ADAMSKI, Karina *et al.* Mortalidade infantil por causas evitáveis em macrorregião de saúde: série temporal 2007 a 2020. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, Brasil. 15, n. 8, 2022.

ARAÚJO FILHO, Augusto Cezar Antunes de. *et al.* Mortalidade infantil por causas evitáveis em capital do nordeste do Brasil. **Enfermeria Actual de Costa Rica**, n. 34, p. 26-37, San José, Costa Rica, 2018.

ASSIS, Thaís Rocha *et al.* Implementação da Rede Cegonha em uma Regional de Saúde do estado de Goiás: O que os indicadores mostram sobre a atenção materno-infantil. **Revista eletrônica de comunicação, informação e inovação em saúde**, Goiânia, v. 13, n.4, 2019.

ANDRADE, Tabatha Gonçalves *et al.* Mortalidade na infância no Brasil e regiões no período de 2000 a 2011: o impacto da atenção básica. **Com. Ciências Saúde**, Brasília, v. 27, n. 4, p. 259-266, 2016.

BACKES, Marli Terezinha Stein; SOARES, Maria Cristina Flores. Avaliando a cobertura e a qualidade da assistência pré-natal no Brasil nos anos 90: revisão da literatura. **Revista Nursing**, São Paulo, v.9, n. 108, p.238-242, 2007.

BATISTA, Renato Victor, *et al.* Evolução da mortalidade infantil por causas evitáveis: série histórica 1997-2006, Distrito Federal. **Comunicação em ciências da Saúde**, Distrito Federal, p.201-210, 2011. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mis-32438> Acesso em 21.jun.2023

BRASIL. Ministério da Saúde. Mortalidade infantil no Brasil. **Boletim Epidemiológico**, Brasília, v. 52, n. 37, outubro, 2021.

BRASIL, Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 1.459, de 24 de junho de 2011**. Brasília, 1999. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1459\\_24\\_06\\_2011.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1459_24_06_2011.html) Acesso em 21.jun.2023.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança**. Secretaria de Atenção à Saúde. Brasília, 2018. Disponível em: <https://central3.to.gov.br/arquivo/494643/> Acesso em: 21.jun.2023.

DIAS, Barbara Almeida Soares; SANTOS NETO, Edson Theodoro dos; ANDRADE, Maria Angélica Carvalho. Classificação de evitabilidade dos óbitos infantis: Diferentes métodos, diferentes repercussões. **Cadernos de Saúde Pública**, 2017. Disponível em: <http://www.odmbrasil.gov.br/os-objetivos-de-desenvolvimento-do-milenio> Acesso em: 28. jun. 2023.

DUARTE, Cristina Maria Rabelais. Reflexos das políticas de saúde sobre as tendências da mortalidade infantil no Brasil: revisão da literatura sobre a última década. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro. v. 23, n. 7, p. 1511-1528, 2007.

FELICIO, Felipe Castro *et al.* Pré-natal realizado por enfermeiros na estratégia saúde da família e a redução da mortalidade materna e infantil. **Inova Saúde**, Criciúma, v. 13, n. 1, p. 30-38, 2023.

FERREIRA T. L.; COSTA K. T.; ANDRADE F. B. Mortalidade infantil no Brasil, 2007 a 2016. *O Mundo da Saúde*; 2021; v. 45, n. 1, p. 273-282.

FRANCO, Nádia. **ONG internacional destaca esforço brasileiro para reduzir mortalidade infantil.** Agência Brasil. 23 out. 2013. Disponível em: <https://memoria.ebc.com.br/agenciabrasil/noticia/2013-10-23/ong-internacional-destaca-esforco-brasileiro-para-reduzir-mortalidade-infantil> Acesso em: 23. mar. 2023.

FIGUEIREDO, Bárbara Freitas, *et al.* Assistência de Enfermagem ao Pré-Natal na Atenção Básica: Ações que favorecem a adesão das gestantes às consultas. 2022. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/23684/1/TCC%20Pr%c3%a9%20Natal.pdf> Acesso em 29. Jun. 2023.

FIGUEIREDO, P. P., LUNARDI FILHO, W. D.; LUNARDI, L. V. Infant mortality and prenatal care: contributions of the clinic in the light of Canguilhem and Foucault. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v.20, n.1, p. 201-21, 2013.

GARCIA, Nelcelí Bento *et al.* Mortalidade infantil por causas evitáveis: perfil epidemiológico e tendencial em um município de médio porte da região oeste do Paraná, 2011-2021. **Revista Unipar**, Umuarama, v.27, n.3, p. 1223-1241, 2023. Disponível em: <https://ojs.revistasunipar.com.br/index.php/saude/article/view/9425/4604> Acesso em: 23. Mar. 2023.

GUIMARÃES, Nara Moraes *et al.* Análise da relação do índice de desenvolvimento humano municipal com a taxa de mortalidade infantil nos estados brasileiros, no período de 2010 a 2017. **Revista Cereus**, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 17-24, 2022.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Prévia da população calculada com base nos resultados do Censo Demográfico 2022 até 25 de dezembro de 2022**, Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/22827-censo-demografico-2022.html> Acesso em: 06 jun.2023

LAURINDO, Dione Lúcia Prim *et al.* Mortalidade infantil: correlação da cobertura de equipes de saúde da família em 2017 e 2018 no estado de Santa Catarina. **Inova MARINHO**, Cristiane da Silva Ramos *et al.* Objetivos de Desenvolvimento do Milênio: impacto de ações assistenciais e mudanças socioeconômicas e sanitárias na mortalidade de crianças. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 36, n. 10, junho, 2023.

MATHIAS, Thais Aidar de Freitas; ASSUNÇÃO, Amanda Nolasco de; SILVA, Gisele Ferreira da. Óbitos infantis investigados pelo Comitê de Prevenção da Mortalidade

Infantil em região do Estado do Paraná. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 42, n. 3, p. 445-453, 2008.

NASCIMENTO, Leandra Fernandes do; CAVALCANTE, Maria Marina Dias. Abordagem quantitativa na pesquisa em educação: investigações no cotidiano escolar. **Revista Tempos e Espaços em Educação**, São Cristóvão, Sergipe, Brasil, v. 11, n. 25, p. 251-262, abr./jun. 2018

PAIXÃO, A. N.; FERREIRA, T. Determinantes da mortalidade infantil no Brasil. **Informe GEPEC**, Toledo, v. 16, n. 2, p. 6–20, 2014. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/gepec/article/view/3967> . Acesso em: 27 jun. 2023.

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

RAIMUNDO, Juliana Zangirolami; ECHEIMBERG, Jorge de Oliveira; LEONE, Claudio. Tópicos de metodologia de pesquisa: Estudos de corte transversal. **Journal of Health Review**, Santo André, v. 28, n.3, p. 356-360, 2018.

RONCHINI, Camila Eugênia FRANCHINI, Alinne Alvim, SIVEIRO Pamila Cristina Lima. Mortalidade Infantil e na Infância no Brasil de 1990 a 2011: Acompanhamento dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODMs), **Caderno de Estudos Interdisciplinares**, v. 1, Alfenas, 2014.

ROUQUAYROL, M.Z; GURGEL, M. Rouquayrol: *Epidemiologia e saúde*. 8. ed. Rio de Janeiro: *medbook*, 2018.

SILVA, Georgeane Nogueira; CARDOSO, Alessandra Marques. O papel do enfermeiro na redução da mortalidade infantil por meio do acompanhamento de puericultura na atenção básica. **Revista científica da escola estadual de saúde pública de Goiás, "Cândido Santiago"**, v. 4, n. 1, p. 91-99, 2018.

SILVA, Carolina Guerra da Mota e. **Óbito fetal e infantil evitável em Fernandópolis/SP: taxas e padrão espacial ao longo da pandemia da COVID-19 e anos anteriores**. Orientadora: Mellina Yamamura Calori. 2023. 80 f. Dissertação, Mestrado em Ciências da Saúde - Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de São Carlos/SP, 2023.

SOUSA, Mikaelly Rayanne Moraes. **Fatores associados aos óbitos infantis evitáveis nos anos de 2000, 2010 e 2020: estudo brasileiro de base populacional**. Orientadora: Cristina Maria Garcia de Lima Parada 2023. 32 f. Dissertação, Mestrado em Enfermagem - Faculdade de Medicina de Botucatu da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Botucatu, 2023.

TAVARES, Livia Teixeira *et al.* Mortalidade infantil por causas evitáveis na Bahia, 2000-2012. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, v. 10, n. 3, 2016. Disponível em:

<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/16985>. Acesso em: 29. Jun. 2023.

Vianna, Rossana Cristina Xavier Ferreira, *et al.* Mineração de dados e características da mortalidade infantil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.26, n. 3, p. 535-542, 2010.

MATHIAS, Thais Aidar de Freitas; ASSUNÇÃO, Amanda Nolasco de; SILVA, Gisele Ferreira da. Óbitos infantis investigados pelo Comitê de Prevenção da Mortalidade Infantil em região do Estado do Paraná. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 42, n. 3, p. 445-453, 2008.