Revista Eletrônica
Acervo Saúde
Electronic Journal Collection Health ISSN 2178-2091

Tendência temporal e perfil epidemiológico da mortalidade infantil na região de saúde de Imperatriz-MA, Brasil (2020–2024)

Temporal trends and epidemiological profile of infant mortality in the health region of Imperatriz-MA, Brazil (2020–2024)

Tendencia temporal y perfil epidemiológico de la mortalidad infantil en la región de salud de Imperatriz-MA, Brasil (2020–2024)

Eduardo Roque Carneiro[1], Guilherme Pinho Miguez Dias[1], Victoria Frota Queiroz[1], Ricardo Santos de Sousa[1], Bruna Marcos de Souza[1], Danilo Calisto dos Santos[1], José Carlos Figueiredo Fernandes Junior[2], José Renato Matos Sucupira Cunha[2], Roberta Furtado Carvalho[2], Matheus Silva Alves[3].

RESUMO

Objetivo: Analisar o perfil epidemiológico da mortalidade infantil na região de saúde de Imperatriz–MA, no período de 2020 a 2024. **Métodos:** Estudo documental, descritivo, retrospectivo, com abordagem quantitativa, realizado a partir de dados secundários obtidos no DATASUS, utilizando registros do Sistema de Informações sobre Mortalidade. Foram incluídos os óbitos registrados entre 2020 e 2024 na região de saúde de Imperatriz–MA, nas faixas etárias de menores de 1 ano e de 1 a 4 anos. **Resultados:** No período analisado, foram registrados 753 óbitos, com maior frequência em 2022 e menor em 2024. Observou-se predomínio de óbitos em menores de 1 ano, especialmente no componente de 0 a 6 dias, discreta predominância do sexo masculino, maior frequência de registros na população parda e ocorrência majoritária em ambiente hospitalar. As afecções originadas no período perinatal e as malformações congênitas constituíram os principais grupos de causas básicas. **Conclusão:** A mortalidade estudada apresentou maior concentração no primeiro ano de vida, com destaque para o período neonatal precoce e para causas perinatais e congênitas, evidenciando a importância do fortalecimento da assistência pré-natal, do cuidado ao parto, do suporte neonatal e do acompanhamento da criança nos primeiros anos de vida.

Palavras-chave: Mortalidade infantil, Epidemiologia, Saúde da criança.

ABSTRACT

Objective: To analyze the epidemiological profile of infant mortality in the health region of Imperatriz, Maranhão, Brazil, from 2020 to 2024. **Methods:** This was a documentary, descriptive, retrospective study with a quantitative approach, based on secondary data obtained from the DATASUS, using records from the Mortality Information System. Deaths registered between 2020 and 2024 in the region of Imperatriz, Maranhão, among children under 1 year of age and those aged 1 to 4 years were included. **Results:** A total of 753 deaths were recorded during the study period, with the highest frequency in 2022 and the lowest in 2024. Deaths were more frequent among children under 1 year of age, especially in the 0 to 6 days component, with a slight

[1] Discente, Universidade CEUMA, Imperatriz – MA.
[2] Professor da Universidade CEUMA, Imperatriz – MA.
[3] Professor da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL), Imperatriz – MA.

SUBMETIDO EM: 4/2026 | **ACEITO EM: 5/2026** | **PUBLICADO EM: 6/2026**

predominance of males, higher occurrence among mixed-race children, and predominance of hospital deaths. Conditions originating in the perinatal period and congenital malformations were the main groups of underlying causes. **Conclusion:** Mortality in the studied region was more concentrated in the first year of life, especially in the early neonatal period, highlighting the importance of strengthening prenatal care, childbirth care, neonatal support, and follow-up of children in the first years of life.

Keywords: Infant mortality, Epidemiology, Child health.

RESUMEN

Objetivo: Analizar el perfil epidemiológico de la mortalidad infantil en la región de Imperatriz–MA, en el período de 2020 a 2024. **Métodos:** Se trata de un estudio documental, descriptivo, retrospectivo, con enfoque cuantitativo, realizado a partir de datos secundarios obtenidos del DATASUS, utilizando registros del Sistema de Información sobre Mortalidad. Se incluyeron las muertes registradas entre 2020 y 2024 en la región de Imperatriz–MA, en los grupos etarios de menores de 1 año y de 1 a 4 años. **Resultados:** En el período analizado se registraron 753 muertes, con mayor frecuencia en 2022 y menor en 2024. Se observó predominio de muertes en menores de 1 año, especialmente en el componente de 0 a 6 días, discreto predominio del sexo masculino, mayor frecuencia de registros en la población parda y ocurrencia mayoritaria en ambiente hospitalario. Las afecciones originadas en el período perinatal y las malformaciones congénitas constituyeron los principales grupos de causas básicas. **Conclusión:** La mortalidad estudiada presentó mayor concentración en el primer año de vida, con destaque para el período neonatal precoz y para causas perinatales y congénitas, evidenciando la importancia del fortalecimiento de la atención prenatal, del cuidado del parto, del soporte neonatal y del acompañamiento del niño en los primeros años de vida.

Palabras clave: Mortalidad infantil, Epidemiología, Salud del niño.

INTRODUÇÃO

A mortalidade infantil permanece como um importante indicador das condições de vida da população e da qualidade da atenção à saúde materno-infantil, por refletir aspectos relacionados ao acompanhamento pré-natal, à assistência ao parto, ao cuidado neonatal, às condições socioeconômicas e ao acesso oportuno aos serviços de saúde (BRASIL, 2021; DUARTE CMR, 2007; UNITED NATIONS INTER-AGENCY GROUP FOR CHILD MORTALITY ESTIMATION, 2025). Apesar da redução observada nas últimas décadas, esse indicador ainda representa relevante problema de saúde pública, sobretudo em contextos marcados por desigualdades sociais, econômicas e assistenciais (BOING AF e BOING AC, 2025; UNITED NATIONS INTER-AGENCY GROUP FOR CHILD MORTALITY ESTIMATION, 2025).

Mais do que expressar a ocorrência de óbitos em menores de um ano, a mortalidade infantil sintetiza a capacidade dos sistemas de saúde de ofertarem cuidado contínuo, oportuno e resolutivo desde a gestação até o período pós-natal. Nesse sentido, trata-se de um marcador sensível da qualidade da assistência pré-natal, da segurança do parto e nascimento, da disponibilidade de suporte neonatal e da efetividade do acompanhamento da criança nos primeiros meses de vida. Além disso, sua distribuição desigual entre os territórios evidencia que o risco de morrer no primeiro ano de vida não se apresenta de forma homogênea, mas acompanha iniquidades sociais, barreiras de acesso e diferenças na organização da rede de atenção materno-infantil (BRASIL, 2009; BRASIL, 2024a; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2024).

No Brasil, a mortalidade infantil apresenta forte concentração no primeiro ano de vida, com destaque para o período neonatal, especialmente nos primeiros dias após o nascimento. Esse padrão evidencia a importância dos fatores relacionados à gestação, ao parto, ao nascimento e ao cuidado imediato ao recém-nascido, além da expressiva participação das afecções originadas no período perinatal e das malformações congênitas entre as causas básicas de óbito (MACHADO SSV, et al., 2024; NERY DP, et al., 2025; RIBEIRO ACC, et al., 2025). Dessa forma, a ocorrência desses óbitos está diretamente relacionada à qualidade da assistência materno-infantil e à organização da rede de atenção à saúde, especialmente no que se refere à identificação precoce de gestações de risco, ao parto assistido de forma segura e ao cuidado neonatal oportuno e resolutivo.

Além das causas perinatais e congênitas, a mortalidade infantil também pode estar associada a doenças infecciosas e parasitárias, doenças respiratórias, causas externas e outros agravos sensíveis às condições de vida, ao acesso aos serviços de saúde, à cobertura vacinal e ao acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil (SOUSA MRM, et al., 2024; STAHNKE DN, et al., 2025; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2024). Nesse sentido, o estudo do perfil epidemiológico dos óbitos permite compreender sua distribuição temporal, etária, demográfica e causal, contribuindo para o direcionamento de estratégias de vigilância, prevenção e cuidado, bem como para a avaliação de desigualdades persistentes entre diferentes regiões e populações.

A utilização de bases secundárias, como o Sistema de Informações sobre Mortalidade, disponível no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde, representa importante ferramenta para o monitoramento da mortalidade infantil e para a produção de análises situacionais em diferentes contextos territoriais (BRASIL, 2024b). Entretanto, o uso dessas bases exige cautela, uma vez que problemas relacionados à incompletude, ao sub-registro e a inconsistências no preenchimento das declarações de óbito podem interferir na qualidade das informações produzidas (BARBUSCIA DM e RODRIGUES-JÚNIOR AL, 2011; COSTA JMBS e FRIAS PG, 2011; MAIA LTS, et al., 2015).

Considerando a magnitude do problema e a heterogeneidade dos territórios brasileiros, análises regionalizadas tornam-se particularmente relevantes, pois permitem identificar vulnerabilidades locais, padrões específicos de ocorrência dos óbitos e possíveis fragilidades na rede de atenção materno-infantil que, em estudos mais amplos, podem permanecer pouco visíveis. Na região de saúde de Imperatriz–MA, esse tipo de abordagem é especialmente importante por possibilitar leitura mais próxima da realidade assistencial e epidemiológica local, subsidiando ações de vigilância em saúde, planejamento regional e organização do cuidado voltado à redução de óbitos potencialmente evitáveis. Diante disso, o presente estudo teve como objetivo analisar o perfil epidemiológico da mortalidade infantil na região de saúde de Imperatriz–MA, no período de 2020 a 2024.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo documental, descritivo, retrospectivo, com abordagem quantitativa, realizado a partir de dados secundários de domínio público. Os dados foram obtidos por meio do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), utilizando-se a plataforma TABNET e os registros do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM).

O estudo foi desenvolvido com base nos óbitos registrados na região de saúde de Imperatriz–MA, no período de 2020 a 2024. Não houve amostragem, uma vez que foram considerados todos os registros disponíveis na base consultada que atenderam aos critérios estabelecidos para a análise.

Foram incluídos os óbitos registrados no período de 2020 a 2024, referentes à região de saúde de Imperatriz–MA, nas faixas etárias de menores de 1 ano e de 1 a 4 anos. Para fins de caracterização mais detalhada, os óbitos em menores de 1 ano foram distribuídos nos componentes etários de 0 a 6 dias, 7 a 27 dias e 28 a 364 dias. Foram excluídos os registros que não correspondiam ao recorte temporal adotado, à unidade geográfica selecionada ou às categorias etárias definidas no estudo.

As variáveis analisadas foram: ano do óbito, faixa etária, componentes etários, sexo, cor/raça, local de ocorrência e capítulo da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – 10ª revisão (CID-10), segundo a causa básica do óbito. A extração dos dados foi realizada na plataforma TABNET, a partir de consultas sucessivas, com seleção do período, da unidade geográfica e das variáveis necessárias à caracterização epidemiológica dos óbitos na região de saúde estudada.

Após a obtenção das informações no sistema, os dados foram organizados em planilhas eletrônicas e submetidos à conferência de consistência e à padronização das categorias analisadas. Nessa etapa, os óbitos foram agrupados conforme as faixas etárias de interesse do estudo, com detalhamento específico dos menores de 1 ano nos componentes de 0 a 6 dias, 7 a 27 dias e 28 a 364 dias, de modo a permitir análise mais precisa da distribuição etária. As categorias referentes às variáveis selecionadas foram mantidas conforme disponibilidade do sistema, incluindo os registros ignorados quando presentes.

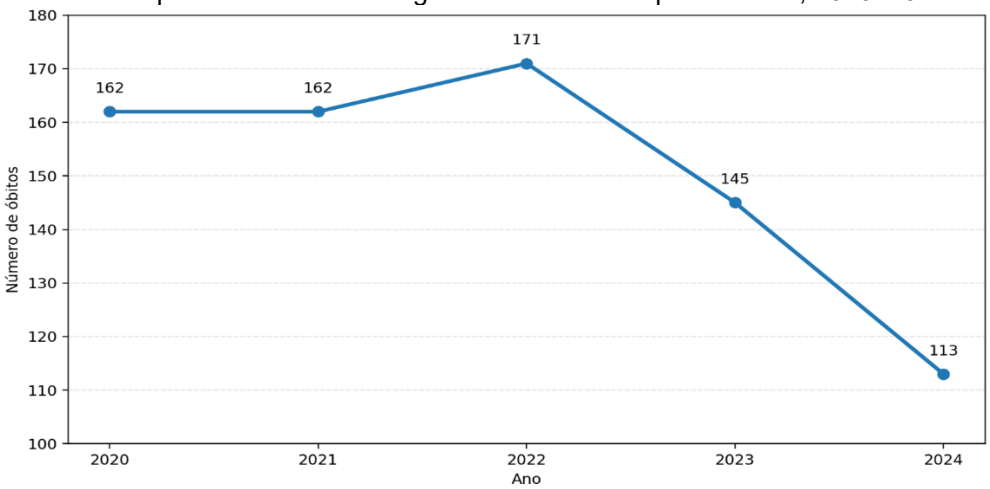
Posteriormente, foi realizada análise descritiva, com apresentação das frequências absolutas e relativas em tabelas e figuras, buscando evidenciar a distribuição temporal, etária, demográfica e causal dos óbitos registrados na região de saúde de Imperatriz–MA.

Por se tratar de estudo com dados secundários, agregados, de domínio público e sem identificação nominal dos indivíduos, não houve contato direto com participantes nem acesso a informações sigilosas individualizadas. Dessa forma, o estudo não apresentou riscos diretos aos participantes, sendo desenvolvido exclusivamente com informações públicas para fins acadêmicos e científicos.

RESULTADOS

No período de 2020 a 2024, foram registrados 753 óbitos na região de saúde de Imperatriz–MA. A distribuição anual mostrou 162 óbitos em 2020, 162 em 2021, 171 em 2022, 145 em 2023 e 113 em 2024, observando-se maior frequência em 2022 e menor em 2024. Em relação ao comportamento da série, verificou-se estabilidade entre 2020 e 2021, elevação em 2022 e redução nos dois anos subsequentes (**Figura 1**).

Figura 1 - Tendência temporal dos óbitos na região de saúde de Imperatriz–MA, 2020–2024.



Fonte: Carneiro ER, et al., 2026. Dados extraídos do DATASUS/TABNET – Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), óbitos por residência, região de saúde de Imperatriz–MA, 2020–2024.

Quanto à caracterização geral dos óbitos, observou-se que 625 registros (83,0%) ocorreram em menores de 1 ano e 128 (17,0%) na faixa de 1 a 4 anos. Na distribuição anual por faixa etária, os menores de 1 ano corresponderam a 131 óbitos em 2020, 135 em 2021, 146 em 2022, 125 em 2023 e 88 em 2024, enquanto a faixa de 1 a 4 anos apresentou 31 registros em 2020, 27 em 2021, 25 em 2022, 20 em 2023 e 25 em 2024.

Em relação ao sexo, verificou-se discreta predominância do masculino, com 398 óbitos (52,9%), seguido do feminino, com 354 (47,0%), além de 1 registro ignorado (0,1%). Quanto à distribuição anual por sexo, registraram-se, entre os óbitos masculinos, 78 em 2020, 86 em 2021, 92 em 2022, 75 em 2023 e 67 em 2024, enquanto os óbitos femininos corresponderam a 84, 76, 79, 69 e 46, respectivamente, havendo 1 registro ignorado em 2023. Quanto à cor/raça, houve predomínio da categoria parda, com 505 registros (67,1%), seguida de branca, com 137 (18,2%), indígena, com 57 (7,6%), preta, com 16 (2,1%) e amarela, com 3 (0,4%), além de 35 registros ignorados (4,6%). Na distribuição anual, a categoria parda apresentou 103 registros em 2020, 113 em 2021, 119 em 2022, 94 em 2023 e 76 em 2024.

Em relação ao local de ocorrência, 628 óbitos (83,4%) ocorreram em ambiente hospitalar, 67 (8,9%) em domicílio, 11 (1,5%) em via pública, 46 (6,1%) em outros locais e 1 (0,1%) em outro estabelecimento de saúde. No período analisado, os óbitos hospitalares corresponderam a 137 em 2020, 127 em 2021, 143 em 2022, 127 em 2023 e 94 em 2024. As causas mal definidas corresponderam a 26 registros (3,5%) do total analisado (**Tabela 1**).

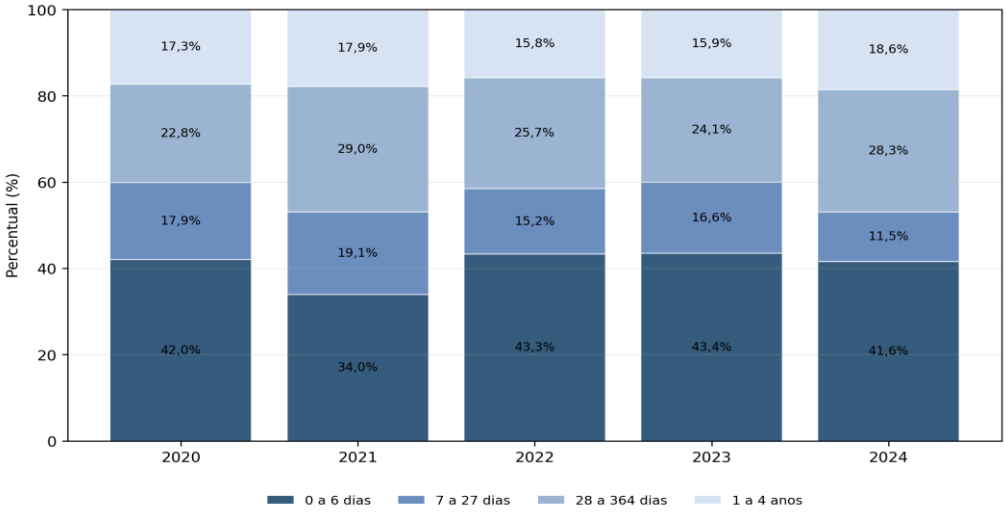
Tabela 1 - Caracterização dos óbitos na região de saúde de Imperatriz–MA, 2020–2024, n=753.

Variável	n	%
Faixa etária		
Menor de 1 ano	625	83,0
1 a 4 anos	128	17,0
Sexo		
Masculino	398	52,9
Feminino	354	47,0
Ignorado	1	0,1
Cor/raça		
Parda	505	67,1
Branca	137	18,2
Indígena	57	7,6
Preta	16	2,1
Amarela	3	0,4
Ignorado	35	4,6
Local de ocorrência		
Hospital	628	83,4
Domicílio	67	8,9
Via pública	11	1,5
Outros	46	6,1
Outro estabelecimento de saúde	1	0,1
Causas mal definidas		
Sim	26	3,5
Não	727	96,5

Fonte: Carneiro ER, et al., 2026. Dados extraídos do DATASUS/TABNET – Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), óbitos por residência, região de saúde de Imperatriz–MA, 2020–2024.

A distribuição proporcional dos componentes etários evidenciou predomínio do grupo de 0 a 6 dias em todos os anos analisados. No conjunto dos menores de 1 ano, foram registrados 307 óbitos no componente de 0 a 6 dias, 123 no componente de 7 a 27 dias e 195 no componente de 28 a 364 dias. Na distribuição anual, o grupo de 0 a 6 dias apresentou 70 registros em 2020, 80 em 2021, 67 em 2022, 56 em 2023 e 34 em 2024. O componente de 7 a 27 dias mostrou 33 óbitos em 2020, 26 em 2021, 21 em 2022, 24 em 2023 e 19 em 2024. Já o componente de 28 a 364 dias registrou 28 óbitos em 2020, 29 em 2021, 58 em 2022, 45 em 2023 e 35 em 2024. Os óbitos na faixa de 1 a 4 anos corresponderam a 31 registros em 2020, 27 em 2021, 25 em 2022, 20 em 2023 e 25 em 2024 (**Figura 2**).

Figura 2 - Distribuição proporcional dos componentes etários dos óbitos na região de saúde de Imperatriz–MA, 2020–2024.



Fonte: Carneiro ER, et al., 2026. Dados extraídos do DATASUS/TABNET – Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), óbitos por residência, região de saúde de Imperatriz–MA, 2020–2024.

Na distribuição das causas básicas segundo os capítulos da CID-10, o Capítulo XVI – Algumas afecções originadas no período perinatal apresentou a maior frequência, com 320 registros (42,5%), seguido do Capítulo XVII – Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas, com 171 (22,7%). Em seguida, destacaram-se o Capítulo I – Algumas doenças infecciosas e parasitárias, com 56 óbitos (7,4%), o Capítulo X – Doenças do aparelho respiratório, com 52 (6,9%), o Capítulo XX – Causas externas de morbidade e mortalidade, com 49 (6,5%) e o Capítulo XVIII – Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e laboratoriais, não classificados em outra parte, com 24 (3,2%).

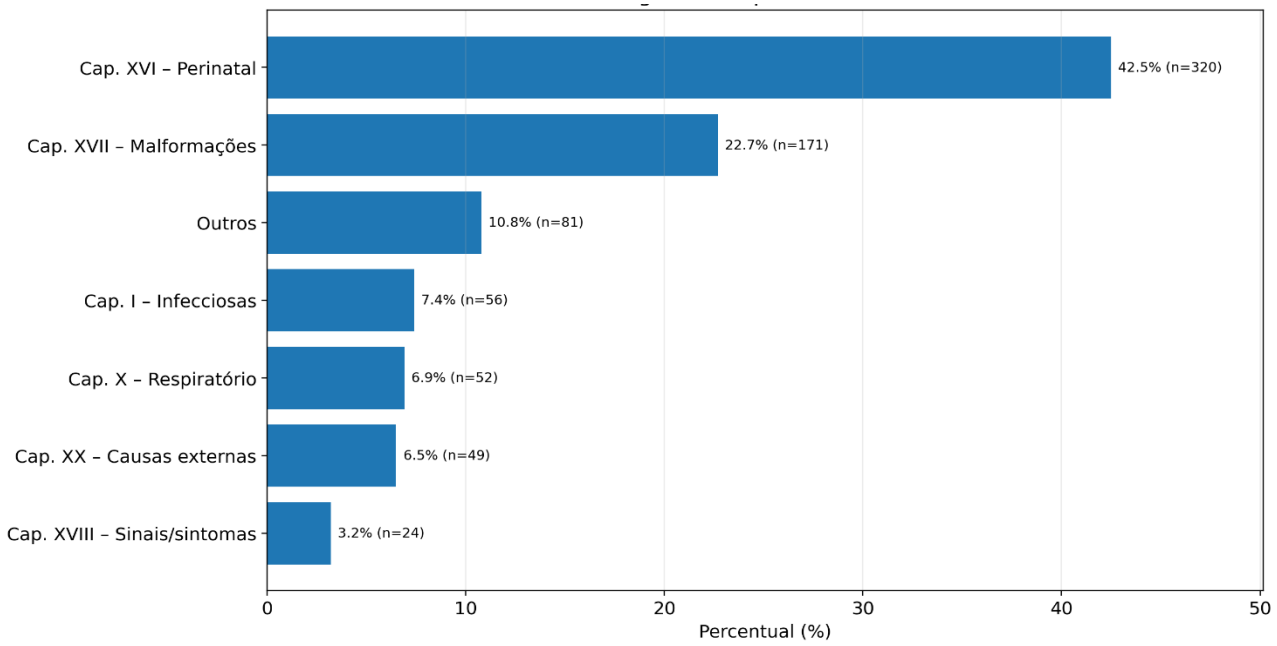
Na distribuição anual dos principais capítulos, as afecções originadas no período perinatal apresentaram 78 registros em 2020, 80 em 2021, 65 em 2022, 56 em 2023 e 41 em 2024. As malformações congênitas corresponderam a 32, 33, 45, 40 e 21 registros, respectivamente. As doenças infecciosas e parasitárias mostraram 8 registros em 2020, 7 em 2021, 17 em 2022, 9 em 2023 e 15 em 2024. As doenças do aparelho respiratório apresentaram 10, 7, 15, 12 e 8 registros no mesmo período. As causas externas de morbidade e mortalidade corresponderam a 12 registros em 2020, 10 em 2021, 9 em 2022, 7 em 2023 e 11 em 2024. Os demais capítulos apresentaram frequências inferiores a 20 registros cada no total do período analisado (**Tabela 2** e **Figura 3**).

Tabela 2 - Distribuição dos óbitos segundo os capítulos da CID-10 na região de saúde de Imperatriz–MA, 2020–2024.

Capítulo CID-10 (causa básica)	2020	2021	2022	2023	2024	Total	%
Capítulo I – Algumas doenças infecciosas e parasitárias	8	7	17	9	15	56	7,4
Capítulo II – Neoplasias (tumores)	3	4	2	4	0	13	1,7
Capítulo III – Doenças do sangue e dos órgãos hematopoiéticos e alguns transtornos imunitários	2	2	1	2	1	8	1,1
Capítulo IV – Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	1	1	3	5	3	13	1,7
Capítulo V – Transtornos mentais e comportamentais	0	0	0	0	0	0	0,0
Capítulo VI – Doenças do sistema nervoso	5	4	5	1	3	18	2,4
Capítulo VII – Doenças do olho e anexos	0	0	0	0	0	0	0,0
Capítulo VIII – Doenças do ouvido e da apófise mastoide	0	0	0	0	0	0	0,0
Capítulo IX – Doenças do aparelho circulatório	2	0	2	3	1	8	1,1
Capítulo X – Doenças do aparelho respiratório	10	7	15	12	8	52	6,9
Capítulo XI – Doenças do aparelho digestivo	2	1	1	3	3	10	1,3
Capítulo XII – Doenças da pele e do tecido subcutâneo	1	0	0	0	0	1	0,1
Capítulo XIII – Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo	0	0	0	1	0	1	0,1
Capítulo XIV – Doenças do aparelho geniturinário	1	4	2	0	2	9	1,2
Capítulo XV – Gravidez, parto e puerpério	0	0	0	0	0	0	0,0
Capítulo XVI – Algumas afecções originadas no período perinatal	78	80	65	56	41	320	42,5
Capítulo XVII – Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas	32	33	45	40	21	171	22,7
Capítulo XVIII – Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e laboratoriais, não classificados em outra parte	5	9	4	2	4	24	3,2
Capítulo XIX – Lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas	0	0	0	0	0	0	0,0
Capítulo XX – Causas externas de morbidade e mortalidade	12	10	9	7	11	49	6,5
Capítulo XXI – Fatores que influenciam o estado de saúde e o contato com os serviços de saúde	0	0	0	0	0	0	0,0
Capítulo XXII – Códigos para propósitos especiais	0	0	0	0	0	0	0,0
Total	**162**	**162**	**171**	**145**	**113**	**753**	**100,0**

Fonte: Carneiro ER, et al., 2026. Dados extraídos do DATASUS/TABNET – Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), óbitos por residência, região de saúde de Imperatriz–MA, 2020–2024.

Figura 3 - Distribuição percentual dos principais capítulos da CID-10 na região de saúde de Imperatriz–MA, 2020–2024.



Fonte: Carneiro ER, et al., 2026. Dados extraídos do DATASUS/TABNET – Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), óbitos por residência, região de saúde de Imperatriz–MA, 2020–2024.

DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo evidenciaram que a mortalidade analisada na região de saúde de Imperatriz–MA apresentou distribuição variável ao longo do período de 2020 a 2024, com maior frequência de óbitos em 2022 e menor em 2024, além de redução do número de registros no último biênio da série analisada. Esse comportamento reforça a importância da análise temporal da mortalidade, uma vez que oscilações ao longo dos anos podem refletir a influência de fatores assistenciais, sociais, demográficos e epidemiológicos sobre a ocorrência dos óbitos (BRASIL, 2021; BOING AF e BOING AC, 2025).

Observou-se predomínio de óbitos em menores de 1 ano, o que confirma a centralidade desse grupo etário na composição da mortalidade estudada. Entre esses registros, destacou-se o componente de 0 a 6 dias, evidenciando maior concentração dos óbitos no período neonatal precoce. Esse achado é compatível com estudos desenvolvidos no Brasil e em diferentes contextos regionais, os quais apontam o período neonatal como o segmento de maior vulnerabilidade dentro da mortalidade infantil, especialmente nos primeiros dias de vida, quando se concentram agravos relacionados à gestação, ao parto, ao nascimento e ao cuidado imediato ao recém-nascido (MACHADO SSV, et al., 2024; NERY DP, et al., 2025).

O predomínio do componente neonatal precoce é compatível com a literatura que descreve maior participação de agravos relacionados ao período perinatal, como prematuridade, baixo peso ao nascer, complicações obstétricas, asfixia perinatal e infecções neonatais, embora o presente estudo não tenha avaliado esses fatores individualmente. Ainda assim, a concentração dos óbitos nos primeiros dias de vida reforça a relevância da qualidade da linha de cuidado materno-infantil, desde a identificação oportuna de gestações de risco e o adequado acompanhamento pré-natal até a assistência ao parto, ao nascimento e ao suporte neonatal imediato e resolutivo (BAPTISTA GC, et al., 2021; BRASIL, 2009; BRASIL, 2024a).

Na distribuição segundo sexo, verificou-se discreta predominância do masculino. Esse padrão tem sido descrito na literatura sobre mortalidade infantil e neonatal e costuma ser relacionado à maior vulnerabilidade biológica dos recém-nascidos do sexo masculino diante de agravos perinatais e neonatais. Embora essa diferença não altere o eixo central da interpretação do estudo, ela contribui para a caracterização do perfil epidemiológico observado na região de saúde analisada (MACHADO SSV, et al., 2024; NERY DP, et al., 2025).

Quanto à cor/raça, observou-se predominância da categoria parda, seguida de branca e indígena. Esse achado deve ser interpretado com cautela, pois pode refletir tanto a composição demográfica local quanto desigualdades sociais e de acesso aos serviços de saúde. Em territórios marcados por assimetrias socioeconômicas, a distribuição dos óbitos segundo cor/raça pode também expressar diferenças nas condições de vida, no acesso ao pré-natal, na qualidade da assistência ao parto e no acompanhamento da criança. Além disso, por se tratar de base secundária, essa variável pode estar sujeita à incompletude ou a registros imprecisos, o que limita interpretações mais aprofundadas sobre sua associação com a ocorrência dos óbitos (BRASIL, 2024b; SOUSA MRM, et al., 2024).

Em relação ao local de ocorrência, a predominância do ambiente hospitalar indica que a maior parte dos óbitos ocorreu em estabelecimentos de saúde. Esse resultado é coerente com o peso do componente neonatal e perinatal identificado neste estudo, já que muitos desses eventos evoluem em contexto hospitalar. Contudo, a ocorrência hospitalar não deve ser interpretada isoladamente como sinônimo de cuidado adequado, pois pode coexistir com atraso no acesso, falhas na assistência, insuficiência de recursos ou baixa resolutividade da rede de atenção à saúde. Assim, mais do que registrar o local do óbito, esse achado sinaliza a necessidade de qualificação contínua dos serviços responsáveis pelo atendimento obstétrico, neonatal e pediátrico (BRASIL, 2024a; MACHADO SSV, et al., 2024).

A análise das causas básicas mostrou amplo predomínio das afecções originadas no período perinatal, seguidas das malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas. Esse padrão é coerente com a concentração dos óbitos em menores de 1 ano e, principalmente, no período neonatal precoce. Estudos recentes também apontam as causas perinatais e as malformações congênitas entre os principais grupos responsáveis pelos óbitos infantis no Brasil e em diferentes contextos regionais, reforçando a relevância da assistência pré-natal, do parto seguro, da identificação precoce de anomalias congênitas e do cuidado neonatal especializado (MACHADO SSV, et al., 2024; NERY DP, et al., 2025; KALE PL, et al., 2025; RIBEIRO ACC, et al., 2025).

O predomínio das afecções originadas no período perinatal como principal grupo causal indica que parcela expressiva da mortalidade observada se concentra em eventos intimamente relacionados à assistência prestada antes, durante e logo após o nascimento. Da mesma forma, a importância das malformações congênitas chama atenção para a necessidade de rastreamento adequado no pré-natal, encaminhamento oportuno para serviços de referência e organização do cuidado em rede para recém-nascidos com maior complexidade clínica. Desse modo, os achados deste estudo reforçam que o enfrentamento da mortalidade na região de saúde analisada depende não apenas do acesso aos serviços, mas também da qualidade, da integralidade e da articulação entre os diferentes níveis de atenção.

A presença de óbitos relacionados a doenças infecciosas e parasitárias, doenças do aparelho respiratório, causas externas e sinais ou sintomas mal definidos demonstra, por sua vez, que o perfil epidemiológico da mortalidade na região de saúde de Imperatriz–MA não se restringe às condições perinatais. Esses achados indicam a permanência de agravos potencialmente evitáveis mediante ações integradas de vigilância em saúde, imunização, acompanhamento do crescimento e desenvolvimento, educação em saúde, proteção social e fortalecimento da atenção primária e da rede assistencial pediátrica (SOUSA MRM, et al., 2024; STAHNKE DN, et al., 2025; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2024). Nesse sentido, embora o componente perinatal concentre a maior carga de óbitos, os resultados também apontam para a necessidade de estratégias mais amplas de prevenção e cuidado na infância.

Do ponto de vista da saúde pública, os resultados indicam que a redução da mortalidade na região de saúde de Imperatriz–MA depende do fortalecimento de ações integradas em diferentes níveis de atenção. Entre essas ações, destacam-se a ampliação do acesso e da qualidade do pré-natal, a qualificação da assistência ao parto e nascimento, o cuidado neonatal oportuno, o acompanhamento da criança nos primeiros anos de vida e o monitoramento contínuo dos óbitos como instrumento de planejamento, vigilância e tomada de decisão (BRASIL, 2009; BRASIL, 2024a; UNITED NATIONS INTER-AGENCY GROUP FOR CHILD MORTALITY ESTIMATION, 2025). Além disso, a análise regionalizada dos óbitos pode auxiliar a identificação de pontos críticos da rede materno-infantil, subsidiando intervenções mais direcionadas e compatíveis com as necessidades epidemiológicas e assistenciais do território.

Este estudo apresenta limitações inerentes ao uso de dados secundários provenientes do Sistema de Informações sobre Mortalidade. Entre essas limitações, destacam-se a possibilidade de sub-registro, a incompletude de variáveis, falhas no preenchimento das declarações de óbito e possíveis imprecisões na definição da causa básica. Além disso, por se tratar de estudo descritivo, não é possível estabelecer relações causais entre os fatores analisados e a ocorrência dos óbitos. Apesar disso, o uso do DATASUS/TABNET permitiu caracterizar de forma abrangente o perfil epidemiológico da mortalidade na região de saúde de Imperatriz–MA, oferecendo subsídios relevantes para análise situacional, vigilância em saúde e planejamento de ações voltadas à redução de óbitos potencialmente evitáveis (BARBUSCIA DM e RODRIGUES-JÚNIOR AL, 2011; COSTA JMBS e FRIAS PG, 2011; MAIA LTS, et al., 2015; ROMAGUERA AA, et al., 2020).

CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo permitiram identificar que a mortalidade analisada na região de saúde de Imperatriz–MA, no período de 2020 a 2024, apresentou maior concentração em menores de 1 ano, com predomínio do componente neonatal precoce, discreta predominância do sexo masculino, maior frequência de registros na população parda e ocorrência majoritária em ambiente hospitalar. Entre as causas básicas, destacaram-se as afecções originadas no período perinatal e as malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas, evidenciando a importância do fortalecimento da assistência pré-natal, do cuidado ao parto, do suporte neonatal e do acompanhamento da criança nos primeiros anos de vida. Observou-se, ainda, redução do número de óbitos no último biênio da série analisada, o que reforça a relevância do monitoramento contínuo desses eventos para a vigilância em saúde e para o planejamento regional. Dessa forma, o estudo oferece subsídios relevantes para a organização de ações voltadas à redução de óbitos potencialmente evitáveis na região de saúde analisada.

AGRADECIMENTOS E FINANCIAMENTO

Os autores agradecem à Universidade CEUMA, campus Imperatriz–MA, e à Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL) pelo suporte institucional ao desenvolvimento do estudo.

REFERÊNCIAS

1. BAPTISTA GC, et al. Evolução da mortalidade neonatal por causas evitáveis em um município da Região Sul do Brasil. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, 2021; 21(1): 291-299.
2. BARBUSCIA DM, RODRIGUES-JÚNIOR AL. Completude da informação nas Declarações de Nascido Vivo e nas Declarações de Óbito neonatal precoce e fetal, da região de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, 2000-2007. Cadernos de Saúde Pública, 2011; 27(6): 1192-1200.
3. BOING AF, BOING AC. Modestos avanços, persistentes desigualdades: mortalidade de crianças no Brasil de 2010 a 2022. Revista de Saúde Pública, 2025; 59: 18.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico: mortalidade infantil no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Guia de Vigilância em Saúde. 5. ed. rev. e atual. Brasília: Ministério da Saúde, 2024a.
6. 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.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). Brasília: Ministério da Saúde, 2024b.
8. BRASIL. Ministério da Saúde. TabNet: Informações em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2024c.
9. COSTA JMBS, FRIAS PG. Avaliação da completude das variáveis da declaração de óbitos de menores de um ano residentes em Pernambuco, 1997-2005. Ciência & Saúde Coletiva, 2011; 16(Supl. 1): 1267-1274.
10. DUARTE CMR. Reflexos das políticas de saúde sobre as tendências da mortalidade infantil no Brasil: revisão da literatura sobre a última década. Cadernos de Saúde Pública, 2007; 23(7): 1511-1528.

11. KALE PL, et al. Prevalência de anomalias congênitas em nascidos vivos no estado do Rio de Janeiro, 2012-2021. Epidemiologia e Serviços de Saúde, 2025; 34: e20242158.
12. MACHADO SSV, et al. Evitabilidade e tendência temporal da mortalidade neonatal em Niterói/RJ, de 2012 a 2022. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, 2024; 24: e20230087.
13. MAIA LTS, et al. A contribuição do linkage entre o SIM e Sinasc para a melhoria das informações da mortalidade infantil em cinco cidades brasileiras. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, 2015; 15(1): 57-66.
14. NERY DP, et al. Tendência da mortalidade neonatal e de óbitos neonatais evitáveis: análise de série temporal, Bahia, 2010-2020. Epidemiologia e Serviços de Saúde, 2025; 34: e20240651.
15. RIBEIRO ACC, et al. Fatores associados às anomalias congênitas de crianças que evoluíram para o óbito infantil: estudo brasileiro de base populacional. Cogitare Enfermagem, 2025; 30: e97733.
16. ROMAGUERA AA, et al. Concordância e completude dos dados sobre nascidos vivos e óbitos infantis. Acta Paulista de Enfermagem, 2020; 33: eAPE20180309.
17. SOUSA MRM, et al. Fatores associados à mortalidade infantil evitável no ano de 2020: estudo brasileiro de base populacional. Revista Brasileira de Enfermagem, 2024; 77(4): e20230072.
18. STAHNKE DN, et al. Descrição dos coeficientes de mortalidade infantil evitável e proporção de mortalidade neonatal nos municípios da região metropolitana de Porto Alegre. Ciência & Saúde Coletiva, 2025; 30(2): e18022024.
19. UNITED NATIONS INTER-AGENCY GROUP FOR CHILD MORTALITY ESTIMATION. Levels and trends in child mortality 2024. New York: UNICEF, 2025.
20. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Under-five mortality. Geneva: World Health Organization, 2024.