

## QUALIDADE DOS REGISTROS DE MORTALIDADE NO SUL DO MARANHÃO: ANÁLISE DOS ÓBITOS POR CAUSAS MAL DEFINIDAS

QUALITY OF MORTALITY RECORDS IN SOUTHERN MARANHÃO: ANALYSIS OF ILL-DEFINED CAUSES OF DEATH

CALIDAD DE LOS REGISTROS DE MORTALIDAD EN EL SUR DE MARANHÃO: ANÁLISIS DE LAS CAUSAS DE MUERTE MAL DEFINIDAS

Gabriel Moreira Lima Bomfim Macedo<sup>1</sup>, Antônio Iracilda e Silva Viana<sup>2</sup>, Euzamar de Araújo Silva Santana<sup>3</sup>, Iraciane Rodrigues Nascimento Oliveira<sup>4</sup>

DOI: 10.54899/dcs.v23i87.4236

Recibido: 14/01/2026 | Aceptado: 19/01/2026 | Publicación en línea: 09/02/2026.

### RESUMO

**Objetivo:** Analisar os registros de óbitos por causas mal definidas (CMD) no município de Imperatriz-MA entre 2018 e 2023, identificando padrões, vulnerabilidades e tendência temporal. **Métodos:** Estudo observacional, retrospectivo e descritivo, utilizando dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM/DATASUS). Foram incluídos óbitos de residentes locais, excluindo causas violentas e acidentais. Realizou-se análise descritiva das frequências e aplicação do teste exato de Fisher para associações entre variáveis sociodemográficas e de assistência médica. A tendência temporal foi avaliada por regressão linear simples com 5% de significância. **Resultados:** Foram analisados 259 óbitos. Predominaram idosos (71,81%), homens (60,62%), pardos (72,48%) e indivíduos sem instrução (47,20%). A maioria dos óbitos ocorreu em domicílio (62,16%) e sem assistência médica (55,21%). As causas mais comuns foram "R54 – Senilidade" (44,79%) e "R99 – Outras causas mal definidas" (34,36%). Houve tendência de redução anual dos registros ( $\beta = -3,0$ ;  $p = 0,050$ ). **Conclusão:** Apesar da tendência de redução, os óbitos por CMD persistem associados a falhas estruturais e desigualdades sociais, indicando a necessidade de fortalecer a assistência à saúde e qualificar os registros de mortalidade.

**Palavras-chave:** Causas da Morte. Determinantes de Mortalidade. Atestado de Óbito. Assistência Médica.

<sup>1</sup> Graduando em Medicina, Universidade Federal do Maranhão (UFMA), Imperatriz, Maranhão, Brasil. E-mail: moreiralimabomfim@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-7596-0620>

<sup>2</sup> Doutora em Saúde Coletiva, Universidade Federal do Maranhão (UFMA), Imperatriz, Maranhão, Brasil. E-mail: antonia.iracilda@ufma.br Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2070-035X>

<sup>3</sup> Mestra em Ensino em Ciências e Saúde pela Universidade Federal do Tocantins, Universidade Federal do Maranhão (UFMA), Imperatriz, Maranhão, Brasil. E-mail: euzamar.santana@ufma.br Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2820-1248>

<sup>4</sup> Doutora em Doenças Tropicais pela Universidade Federal do Pará, Universidade Federal do Maranhão (UFMA), Imperatriz, Maranhão, Brasil. E-mail: iraciane.oliveira@ufma.br

## ABSTRACT

**Objective:** To analyze death records classified as ill-defined causes of death (IDC) in Imperatriz-MA from 2018 to 2023, identifying patterns, vulnerabilities and temporal trends. **Methods:** Observational, retrospective, and descriptive study using data from the Mortality Information System (SIM/DATASUS). Deaths from violent and accidental causes were excluded. Descriptive analyses of frequencies were performed, along with Fisher's exact test for associations between sociodemographic and healthcare variables. Temporal trends were assessed through linear regression with a 5% significance level. **Results:** A total of 259 deaths were analyzed. Most were elderly (71.81%), male (60.62%), people of mixed race (72.48%), and individuals without formal education (47.20%). Most deaths occurred at home (62.16%) and without medical assistance (55.21%). The leading causes were "R54 – Senility" (44.79%) and "R99 – Other ill-defined causes" (34.36%). A decreasing trend in IDC was observed over the study period ( $\beta = -3.0$ ;  $p = 0.050$ ). **Conclusion:** Despite the reduction, IDC records remain linked to structural weaknesses and social inequalities, highlighting the need for strengthening health care services and improving the quality of mortality records.

**Keywords:** Causes of Death. Mortality Determinants. Death Certificate. Health Care.

## RESUMEN

**Objetivo:** Analizar los registros de defunciones por causas mal definidas (CMD) en Imperatriz-MA entre 2018 y 2023, identificando patrones, vulnerabilidades y la tendencia temporal. **Métodos:** Estudio observacional, retrospectivo y descriptivo, utilizando datos del Sistema de Información sobre Mortalidad (SIM/DATASUS). Se excluyeron muertes violentas y accidentales. Se realizaron análisis descriptivos de frecuencias y la prueba exacta de Fisher para asociaciones entre variables sociodemográficas y de asistencia médica. Las tendencias temporales se evaluaron mediante regresión lineal con un nivel de significancia del 5%. **Resultados:** Se analizaron 259 defunciones. Predominaron personas mayores (71,81%), hombres (60,62%), individuos de raza mixta (72,48%) y sin educación formal (47,20%). La mayoría de las muertes ocurrieron en domicilios (62,16%) y sin asistencia médica (55,21%). Las causas principales fueron "R54 – Senilidad" (44,79%) y "R99 – Otras causas mal definidas" (34,36%). Se observó una tendencia de reducción anual ( $\beta = -3,0$ ;  $p = 0,050$ ). **Conclusión:** A pesar de la reducción observada, los CMD siguen asociados a deficiencias estructurales y desigualdades sociales, indicando la necesidad de fortalecer la asistencia sanitaria y mejorar la calidad de los registros de mortalidad.

**Palabras clave:** Causas de Muerte. Determinantes de Mortalidad. Certificado de Defunción. Atención Sanitaria.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución- NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

## INTRODUÇÃO

Os óbitos por Causas Mal Definidas (CMD) referem-se àqueles em que a razão da morte é registrada de maneira imprecisa, sem um diagnóstico conclusivo que esclareça o evento. No Brasil, essa categoria reflete, sobretudo, dificuldades no acesso aos serviços assistenciais, lacunas na formação dos profissionais e limitações na qualidade do atendimento prestado à população (Melo; Vanlongueiro, 2015).

A elevada proporção de registros imprecisos compromete a confiabilidade das análises sobre padrões de falecimento, afetando séries históricas e dificultando a elaboração de políticas públicas (Martins Junior *et al.*, 2011). A incidência de CMD, portanto, é considerada um parâmetro relevante para avaliar a qualidade dos dados vitais, sendo influenciada por fatores socioeconômicos e pela precariedade nos serviços ofertados (Paes; Ferreira; Moura, 2023).

A variação nos registros entre diferentes regiões do país representa um obstáculo para a adoção de estratégias eficazes no âmbito coletivo (França *et al.*, 2014a). Além disso, a ocorrência de CMD está frequentemente associada às condições sociais e clínicas dos indivíduos. Pessoas idosas em situação de vulnerabilidade, com baixo nível de escolaridade e sem atendimento médico adequado, têm maior probabilidade de terem a causa do falecimento registrada de forma genérica (Amadori; Cetolin; Beltrame, 2021).

A confiabilidade das estatísticas vitais é fundamental para o planejamento e a execução de políticas públicas (Romero; Maia; Muzy, 2019). Apesar de avanços nos sistemas de informação, dados do Ministério da Saúde apontam que uma parte significativa dos registros de morte ainda é classificada como CMD, o que revela fragilidades estruturais e a necessidade de aprimoramento na coleta e qualificação das informações (Brasil, 2024). Esse cenário é ainda mais preocupante em áreas rurais, onde os serviços básicos continuam sendo de difícil acesso (Santo, 2008), os quais também foram afetados significativamente pela pandemia da COVID-19, conforme indicam estudos recentes (Santos *et al.*, 2022).

Nesse contexto, diversas pesquisas mostram que a investigação ativa desses casos contribui significativamente para melhorar a precisão dos registros. Essa abordagem permite identificar com maior exatidão as causas reais de morte, aprimorando ações de prevenção e controle de agravos (França *et al.*, 2014).

Embora existam políticas voltadas à melhoria das estatísticas vitais, muitos municípios brasileiros, como Imperatriz, ainda enfrentam desafios operacionais para garantir dados

consistentes. A ausência de informações organizadas sobre os casos de CMD prejudica o planejamento local e dificulta a adoção de intervenções direcionadas. As disparidades na forma de preenchimento — como apontado por Romero, Maia e Muzy (2019) — ressaltam a importância de estudos regionais que aprofundem o entendimento sobre os perfis de falecimento e revelem vulnerabilidades específicas. Além disso, o estudo pretende preencher uma lacuna observada pela escassez de produções científicas sobre esse tema na literatura pesquisada.

Diante desse panorama, o presente estudo teve como objetivo analisar a qualidade dos registros de CMD em Imperatriz, incluindo a avaliação da tendência temporal, a descrição dos fatores sociodemográficos e assistenciais envolvidos, além da proposição de medidas voltadas ao aprimoramento das informações e à organização de estratégias locais de cuidado..

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo observacional, retrospectivo e descritivo, cujo objetivo foi analisar os registros de óbitos por Causas Mal Definidas (CMD) registrados em Imperatriz-MA, no período entre 2018 e 2023, com foco na identificação de padrões, vulnerabilidades, e tendências temporais.

Os dados foram obtidos a partir do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), disponibilizado pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), que reúne informações detalhadas sobre falecimentos registrados no território nacional. A qualidade das estatísticas de mortalidade é considerada essencial para o planejamento de políticas públicas eficazes, sendo o SIM uma ferramenta estratégica nesse contexto (Martins *et al.*, 2022).

Foram incluídos no estudo os registros de óbitos por CMD de residentes no município de Imperatriz, totalizando 259 casos no período entre 2018 e 2023. Para fins de contextualização, no mesmo intervalo, registrou-se um total de 19.790 óbitos ocorridos no município, dos quais 11.413 óbitos eram de residentes locais.

Os dados extraídos do SIM foram inicialmente organizados em planilhas no software Microsoft Excel (Versão 365) e posteriormente analisados por meio do programa R Studio (R Core Team, 2024). As variáveis categóricas foram descritas em frequências absolutas e relativas. Para avaliar associações estatísticas entre as variáveis sociodemográficas e assistenciais no conjunto de óbitos por CMD, aplicaram-se o teste do qui-quadrado de Pearson e, nos casos com baixas frequências esperadas, o Teste Exato de Fisher. A análise teve como objetivo identificar

padrões de distribuição e possíveis fatores relacionados à ocorrência de óbitos classificados como causas mal definidas. Para a avaliação da tendência temporal, utilizou-se regressão linear simples. Considerou-se o nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ) para todas as análises estatísticas.

As variáveis analisadas compreenderam características sociodemográficas e assistenciais dos indivíduos: idade, sexo, raça/cor, escolaridade, estado civil, local de ocorrência do óbito (domicílio, hospital ou outros locais), ano do óbito, assistência médica prévia ao óbito (presença ou ausência), profissional responsável pelo preenchimento da Declaração de Óbito (médico do Serviço de Verificação de Óbitos ou outros médicos), causa básica do óbito classificada conforme a Classificação Internacional de Doenças – 10ª Revisão (CID-10) e bairro de residência.

Algumas variáveis apresentaram registros ausentes no banco de dados, como raça/cor, escolaridade, estado civil, profissional atestante, assistência médica e bairro de residência. Dessa forma, as análises descritivas foram realizadas com base apenas nos registros com informações disponíveis para cada variável. As porcentagens descritas nas tabelas e no texto referem-se, portanto, à proporção dentro do total de casos válidos por variável, desconsiderando os dados ausentes.

Por se tratar de uma pesquisa baseada em dados de domínio público, anonimizados e sem possibilidade de identificação dos indivíduos, o estudo foi dispensado de apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa, conforme estabelece a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (Brasil, 2016). Como benefício, espera-se que os achados deste estudo auxiliem na melhoria da qualidade dos registros de mortalidade no município de Imperatriz, especialmente no que se refere à redução dos óbitos por causas mal definidas ao fornecer informações detalhadas sobre os perfis sociodemográficos e assistenciais dos casos, identificar lacunas e padrões recorrentes de registro inadequado, e fornecer subsídios para capacitação de profissionais responsáveis pelo preenchimento das Declarações de Óbito. Além disso, os resultados poderão orientar estratégias municipais de monitoramento, auditoria e intervenção nos serviços de saúde, contribuindo para a implementação de políticas voltadas à coleta e registro mais precisos das causas de óbito (Marinho *et al.*, 2019).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisados 259 registros de óbitos por Causas Mal Definidas (CMD) entre residentes do município de Imperatriz, no período entre 2018 e 2023. Nesse intervalo, registraram-se 19.790 óbitos ocorridos no município, dos quais 11.413 eram de residentes locais. Assim, os 259 registros analisados representaram aproximadamente 2,3% do total de óbitos de residentes locais no período estudado.

A Tabela 1 apresenta a distribuição dos óbitos por CMD segundo as características sociodemográficas. Observou-se predominância de indivíduos com 60 anos ou mais (71,81%), seguidos pelas faixas etárias de 46 a 60 anos (12,74%) e de 20 a 45 anos (11,58%). Quanto ao sexo, os homens foram maioria (60,62%). Em relação à raça/cor, houve predomínio de pessoas pardas (72,48%), seguidas por brancas (22,09%) e pretas (5,43%), sem registros de indivíduos amarelos ou indígenas. No que se refere à escolaridade, 47,20% dos falecidos não possuíam instrução, enquanto 30,40% tinham o ensino fundamental incompleto e 19,2% haviam concluído o ensino médio ou superior. O estado civil mais frequente foi solteiro (38,5%), seguido por viúvo (32,5%) e casado (20,6%).

Tabela 1. Características sociodemográficas dos óbitos por causas mal definidas. Imperatriz – MA, 2018–2023.

Variável	Categoria	Quantidade (n)	Frequência (%)
<b>Faixa etária</b>	≥ 60 anos	186	71,81%
	46 a 60 anos	33	12,74%
	20 a 45 anos	30	11,58%
	11 a 19 anos	3	1,16%
	1 a 10 anos	3	1,16%
	< 1 ano	4	1,54%
	Total	259	100%
<b>Sexo</b>	Masculino	157	60,62%
	Feminino	102	39,38%
	Total	259	100%
<b>Raça/Cor</b>	Parda	187	72,48%
	Branca	57	22,09%
	Preta	14	5,43%
	Amarela/Índigena	0	0,00%
	Sem Dados	1	Não Informado
	Total	259	100%
<b>Escolaridade</b>	Sem Escolaridade	118	47,20%
	Ensino Fundamental Incompleto	76	30,40%
	Ensino Médio/Superior	48	19,20%
	Ignorado	8	3,20%
	Total	259	100%

	Sem Dados	9	-
	Total	259	100%
<b>Estado Civil</b>			
	Solteiro	97	38,49%
	Viúvo	82	32,54%
	Casado	52	20,63%
	Divorciado	13	5,16%
	União Estável	2	0,80%
	Ignorado	6	2,38%
	Sem Dados	7	Não Informado
	Total	259	100%

Fonte: Dados extraídos do SIM/DATASUS (2025).

A Tabela 2 apresenta as características relacionadas à ocorrência e à assistência médica. A maioria dos óbitos ocorreu no domicílio (62,55%), seguida de hospitais (23,17%). Verificou-se ausência de assistência médica em 55,00% dos casos, enquanto 42,92% tiveram algum atendimento antes do óbito. Quanto ao profissional responsável pelo preenchimento da Declaração de Óbito (DO), predominaram os médicos do Serviço de Verificação de Óbito (SVO) (60,63%), seguidos pelos profissionais do Instituto Médico Legal (IML) (21,65%).

Tabela 2. Características de ocorrência e assistência médica nos óbitos por CMD. Imperatriz – MA, 2018–2023.

Variável	Categoria	Quantidade (n)	Frequência (%)
<b>Local de Ocorrência</b>			
	Domicílio	162	62,55%
	Hospital	60	23,17%
	Outros Estabelecimentos de Saúde	8	3,09%
	Via pública	7	2,70%
	Outros	22	8,49%
	Total	259	100%
<b>Assistência Prévia</b>			
	Sem Assistência Médica	132	55,00%
	Com assistência Médica	103	42,92%
	Ignorado	5	2,08%
	Sem Dados	19	Não Informado
	Total	259	100%
<b>Preenchimento da DO</b>			
	SVO	154	60,63%
	IML	55	21,65%
	Médico Que Atendeu	18	7,09%
	Outros	27	10,63%
	Sem Dados	5	Não informado
	Total	259	100%

Fonte: Dados extraídos do SIM/DATASUS (2025).

As causas básicas de morte estão descritas na Tabela 3, destacando-se “R54 – Senilidade” (44,79%) e “R99 – Outras causas mal definidas” (34,36%) como as mais frequentes. Causas como

“R57.0 – Estado de choque cardiogênico” (9,27%) e outras menos prevalentes também foram observadas.

Tabela 3. Distribuição das causas básicas dos óbitos por CMD. Imperatriz – MA, 2018–2023.

Causa básica	Código CID-10	Quantidade (n)	Frequência (%)
Senilidade	R54	116	44,79%
Outras Causas Mal Definidas e Não Especificadas	R99	89	34,36%
Estado de Choque Cardiogênico	R57.0	24	9,27%
Parada Cardíaca Não especificada	R09.2	6	2,32%
Caquexia	R64	5	1,93%
Outras Convulsões e Convulsões Não Especificadas	R56.8	3	1,16%
Outras*	-	16	6,17%
<b>Total</b>	-	<b>259</b>	<b>100%</b>

Fonte: Dados extraídos do SIM/DATASUS (2025).

\*Inclui códigos CID-10 menos frequentes entre os óbitos por causas mal definidas, tais como disfagia (R13), icterícia não especificada (R17), hemoptise (R04.2), entre outras.

A análise de tendência temporal revelou redução progressiva dos óbitos por CMD no período estudado. A regressão linear simples resultou em coeficiente beta = -3,0 (IC95%: -6,0 a 0,01; p = 0,050), indicando diminuição média de três óbitos por ano entre 2018 e 2023. A distribuição anual dos óbitos por CMD é apresentada na Tabela 4, evidenciando maior concentração em 2018 (25,87%) e 2019 (24,71%), com tendência de redução nos anos subsequentes.

Tabela 4. Distribuição anual dos óbitos por CMD. Imperatriz – MA, 2018–2023.

Ano	Número de óbitos	Frequência (%)
2018	67	25,87%
2019	64	24,71%
2020	28	10,81%
2021	40	15,44%
2022	28	10,81%
2023	32	12,36%
<b>Total</b>	<b>259</b>	<b>100%</b>

Fonte: Dados extraídos do SIM/DATASUS (2025).

Quanto à distribuição espacial dos óbitos segundo bairro de residência, descrita na Tabela 5, observou-se maior concentração nos bairros Nova Imperatriz (12,22%), Bacuri (10,86%), Centro (8,6%) e Parque Alvorada (4,98%).

Tabela 5. Distribuição espacial dos óbitos por CMD segundo bairro de residência. Imperatriz – MA, 2018–2023.

Bairro	Quantidade (n)	Frequência (%)
Nova Imperatriz	27	12,22%
Bacuri	24	10,86%
Centro	19	8,60%
Parque Alvorada	11	4,98%
Bom Sucesso	7	3,17%
Bom Jesus	5	2,26%
Boca da Mata	3	1,36%
Outros bairros somados	125	47,83%
Sem Dados	38	Não informado
<b>Total</b>	<b>259</b>	<b>100%</b>

Fonte: Dados extraídos do SIM/DATASUS (2025).

Na análise inferencial, todas as variáveis sociodemográficas e assistenciais de saúde analisadas — faixa etária, sexo, raça/cor, escolaridade, estado civil, ano de ocorrência, assistência médica prévia, local de ocorrência, bairro de residência, e profissional atestante — apresentaram associação estatisticamente significativa dentro do conjunto de óbitos por CMD ( $p < 0,001$ ). A análise foi realizada no software R Studio (versão 2024), utilizando o teste do qui-quadrado de Pearson e, quando necessário, o Teste Exato de Fisher. Esses resultados indicam padrões consistentes de associação entre as características avaliadas e a ocorrência de mortes classificadas como causas mal definidas no município de Imperatriz.

## DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo evidenciaram uma redução significativa nos registros de óbitos por Causas Mal Definidas (CMD) no município de Imperatriz-MA entre 2018 e 2023. O coeficiente beta de  $-3,0$  ( $p = 0,050$ ) indicou uma tendência estatisticamente significativa de diminuição média anual desses óbitos, sugerindo avanços importantes na qualidade dos dados sobre falecimento. Essa tendência pode estar associada à implementação de estratégias como a ampliação da atuação dos Serviços de Verificação de Óbitos (SVO), a capacitação de profissionais para o correto preenchimento das Declarações de Óbito (DO) e a melhoria nos processos de vigilância epidemiológica. Contudo, conforme salientado por Santos *et al.* (2022), é necessária cautela na interpretação desses dados, visto que redefinições inadequadas de causas de morte ou subnotificações ainda persistem como fontes potenciais de distorção. Essa fragilidade nos registros foi especialmente evidenciada durante a pandemia de COVID-19, quando ocorreram maiores limitações na vigilância e subnotificações (França *et al.*, 2020).

A melhoria contínua das informações sobre mortalidade é fundamental para o planejamento de ações baseadas em evidências, contribuindo para a redução das iniquidades regionais e socioeconômicas, conforme defendido por Paes, Santos e Coutinho (2021). Nesse contexto, estratégias metodológicas específicas para a qualificação dos registros de mortalidade, como as propostas por Paes, Ferreira e Moura (2023), mostram-se fundamentais para fortalecer a precisão dos dados e aprimorar a vigilância em saúde no Brasil.

A análise do perfil dos óbitos por CMD revelou predomínio de indivíduos idosos, do sexo masculino, solteiros e viúvos, refletindo mudanças no padrão populacional, como aumento da expectativa de vida e redução da natalidade. A elevada proporção de óbitos por “R54 – Senilidade” indica que, nessa população mais idosa, muitas mortes acabam sendo registradas com causas genéricas, reforçando a vulnerabilidade de indivíduos frequentemente desprovidos de cuidadores formais ou familiares. Esses achados reforçam a necessidade de atenção especial às características sociodemográficas que influenciam a classificação dos óbitos. Achados semelhantes foram relatados por Amadori, Cetolin e Beltrame (2021), que associaram a baixa escolaridade e a limitação no acesso aos serviços médicos à maior ocorrência de óbitos classificados como mal definidos.

A distribuição temporal demonstrou que os anos de 2018 e 2019 concentraram a maior proporção de registros, seguidos por uma redução nos anos posteriores, evidenciando uma tendência de melhoria na qualidade da investigação de óbitos e na atuação dos SVOs.

A análise espacial indicou maior concentração de óbitos nos bairros Nova Imperatriz, Bacuri e Centro. Esses locais correspondem a bairros tradicionais da cidade, caracterizados por população mais idosa e residentes há mais tempo, o que pode contribuir para o predomínio de óbitos por causas genéricas como a senilidade. Tal achado está em consonância com Lima e Queiroz (2011) e Farias e Freitas (2023), que apontam que fatores demográficos e estruturais, como envelhecimento e desigualdade na assistência, influenciam diretamente a qualidade dos registros de mortalidade.

No que se refere às causas básicas registradas, as categorias “R54 – Senilidade” e “R99 – Outras causas mal definidas e não especificadas” concentraram quase 80% dos óbitos por CMD. O predomínio da senilidade está diretamente relacionado à população mais idosa residente nos bairros tradicionais, mostrando como características demográficas influenciam a classificação das causas de morte. A prevalência dessas causas genéricas compromete a precisão das estatísticas vitais e representa um desafio para a vigilância epidemiológica, conforme discutido por França

*et al.* (2014) e mais recentemente por Barbosa *et al.* (2023). A inadequação no registro da causa básica impede a identificação de condições preveníveis e o planejamento de ações mais eficazes.

Diante desses achados, destaca-se a relevância do estudo, especialmente pela escassez de pesquisas sobre causas mal definidas de falecimento na região de Imperatriz-MA e municípios vizinhos, principalmente no que se refere à qualidade dos registros e à identificação das vulnerabilidades sociais. Ao disponibilizar dados atualizados e contextualizados, esta investigação contribui para suprir lacunas importantes no conhecimento local, servindo de base para gestores e profissionais da vigilância epidemiológica aprimorarem o planejamento e a execução de políticas públicas. Assim, fortalece-se a base científica necessária para implementar intervenções mais eficazes, focadas na qualificação da assistência em saúde e na redução das desigualdades regionais, com impacto positivo na qualidade da informação e nos indicadores sanitários. Como ressaltam Marinho *et al.* (2019), o aperfeiçoamento dos dados de mortalidade repercute diretamente na efetividade das políticas públicas e no monitoramento dos indicadores essenciais para a gestão do SUS.

Apesar da tendência de queda nas CMD, é necessário reconhecer as limitações deste estudo. O uso de dados secundários pode ter gerado vieses de subestimação ou superestimação dos resultados, devido a possíveis inconsistências nos registros do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). A ausência de variáveis clínicas detalhadas e de informações sistemáticas sobre o processo de investigação pós-morte limitou uma análise mais profunda dos fatores que contribuíram para a melhoria observada nos registros. Além disso, o foco exclusivo no município de Imperatriz reduz a possibilidade de generalização dos achados para outras localidades. Estudos como o de Souza *et al.* (2022) ressaltam a importância de considerar as particularidades regionais ao avaliar a qualidade dos dados de mortalidade, reforçando a necessidade de uma interpretação contextualizada.

Reforça-se também a importância de investigações futuras com abordagens qualitativas, como entrevistas com profissionais responsáveis pelo preenchimento das Declarações de Óbito (DO) e análises detalhadas dos processos de investigação dos falecimentos. Estudos comparativos entre diferentes regiões do estado ou do país podem fornecer subsídios valiosos para compreender os fatores estruturais que sustentam a persistência dos óbitos por causas mal definidas. Nesse sentido, Romero, Maia e Muzy (2019) evidenciam que a análise das desigualdades na completude das informações é fundamental para o fortalecimento da vigilância epidemiológica, especialmente em contextos marcados por vulnerabilidades sociais.

Dessa forma, os resultados deste estudo corroboram que as falhas no preenchimento adequado das declarações de óbito não são isoladas, mas refletem um problema estrutural presente em diversas regiões do país. Torna-se urgente, portanto, a implementação de estratégias contínuas de qualificação dos profissionais responsáveis pelo preenchimento das declarações, o fortalecimento da cobertura da Atenção Primária à Saúde e a expansão dos Serviços de Verificação de Óbitos (SVO), especialmente em áreas marcadas por vulnerabilidades sociais e institucionais.

## CONCLUSÃO

Observou-se tendência de redução dos óbitos por Causas Mal Definidas (CMD) em Imperatriz-MA entre 2018 e 2023, indicando avanços na qualidade das informações de mortalidade; entretanto, a persistência desses óbitos em grupos socialmente vulneráveis, especialmente idosos com baixa escolaridade, óbitos domiciliares sem assistência médica e o uso frequente de categorias genéricas, evidencia fragilidades estruturais e desigualdades socioeconômicas que comprometem a completude dos registros, reforçando a necessidade de fortalecimento da Atenção Primária, dos Serviços de Verificação de Óbitos e da vigilância epidemiológica; ademais, é fundamental implementar medidas práticas para sanar as lacunas observadas, como capacitação continuada dos profissionais para o correto preenchimento da Declaração de Óbito, monitoramento sistemático da completude dos registros, fortalecimento da integração entre ESF, SVO e serviços hospitalares e realização de auditorias periódicas para identificar e corrigir inconsistências, assegurando informações de qualidade para subsidiar políticas públicas voltadas à redução das desigualdades em saúde.

## REFERÊNCIAS

- AMADORI, S. B.; CETOLIN, S. F.; BELTRAME, V. Mortalidade por causas evitáveis em idosos. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 6760–6776, 2021. DOI: 10.34117/bjdv7n1-458. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/23367>. Acesso em: 15 dez. 2025.
- BARBOSA, J. S. *et al.* Avaliação da incompletude dos registros de óbitos por causas externas do Sistema de Informações sobre Mortalidade no Rio Grande do Sul, 2000-2019. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 32, n. 2, e2022301, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/zQMkTgVcML6dhhQd8S8VqVC/?lang=pt>. Acesso em: 15 dez.

2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução n.º 510, de 7 de abril de 2016**. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana. Brasília, DF, 2016. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510\\_07\\_04\\_2016.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html). Acesso em: 15 dez. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Mortes por causas externas: qualificação dos registros inespecíficos** [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigilancia/mortes-por-causas-externas-qualificacao-dos-registros-inespecificos/view>. Acesso em: 20 mar. 2024.

FARIAS, H. M. T; FREITAS, B. A. A. Mortalidade por causas mal definidas nos municípios norte de Minas no período de 2010 a 2019. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE EPIDEMIOLOGOIA, 11., 2021, Manguinhos. **Anais...** Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Saúde Coletiva, 2021. Disponível em: [https://abrascoeventos.org.br/epi/2021/programacao/exibe\\_trabalho.php?id\\_trabalho=37510&id\\_atividade=4072&tipo=#topo](https://abrascoeventos.org.br/epi/2021/programacao/exibe_trabalho.php?id_trabalho=37510&id_atividade=4072&tipo=#topo). Acesso em: 20 mar. 2024.

FRANÇA, E. B. *et al.* Avaliação da implantação do programa "Redução do percentual de óbitos por causas mal definidas" em um estado do Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 119C134, jan./mar. 2014a. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1415C790X201400010010EN>. Disponível em: [http://hjh.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_aarttext&pidsS1415C790X2014000100119&lngsen&nrmssiso](http://hjh.scielo.br/scielo.php?script=sci_aarttext&pidsS1415C790X2014000100119&lngsen&nrmssiso). Acesso em: 20 mar. 2024.

FRANÇA, E. B. *et al.* Causas mal definidas de óbito no Brasil: método de redistribuição baseado na investigação do óbito. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 48, n. 4, p. 671-681, ago. 2014b. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/nZs9cNSfbTPrcZyVf8XTcsn/?lang=pt>. Acesso em: 20 mar. 2024.

FRANÇA, E. B. *et al.* Óbitos por COVID-19 no Brasil: quantos e quais estamos identificando? **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 23, e200053, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/75zrygtRM8GMdgKYhTLfmpH/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 20 mar. 2024.

LIMA, E. E. C.; QUEIROZ, B. L. A evolução do sub-registro de mortes e causas de óbitos mal definidas em Minas Gerais: diferenciais regionais. **Revista Brasileira de Estudos de População**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 2, p. 303-320, dez. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepop/a/tRcXxSxDRcwjsqz8Gn7zM4P/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 20 out. 2025.

MARINHO, M. F. *et al.* Dados para a saúde: impacto na melhoria da qualidade da informação sobre causas de óbito no Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 22, Supl. 3, e19005, 2019. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbepid/a/7HwxBgfMnKyW9s5FMqZCnjK/?lang=pt>. Acesso em: 20 out. 2025.

MARTINS, A. C. M. M. *et al.* Óbitos por eventos adversos a medicamentos no Brasil: Sistema de Informação sobre Mortalidade como fonte de informação. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 38, n. 8, e00291221, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/VJbp4h5nNjzjm5f4kQJ857r/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 20 out. 2025.

MARTINS JUNIOR, D. F. *et al.* Tendência dos óbitos por causas mal definidas na região Nordeste do Brasil, 1979-2009. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 57, n. 3, p. 338-346, jun. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ramb/a/WQMRM7QWKG5CmCbQzdT5jmc/?lang=pt>. Acesso em: 20 out. 2025.

MELO, G. B. T.; VALONGUEIRO, S. Incompletude dos registros de óbitos por causas externas no Sistema de Informações sobre Mortalidade em Pernambuco, Brasil, 2000-2002 e 2008-2010. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 24, n. 4, p. 651-660, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/TL7R6NXpDWnYnKbLP3HQLdx/?lang=pt>. Acesso em: 10 jul. 2025.

PAES, N. A.; FERREIRA, A. M. S.; MOURA, L. A. Proposta metodológica para avaliação de registros de óbitos por COVID-19. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 1, p. e00096722, jan. 2023. Disponível em: <https://cadernos.ensp.fiocruz.br/ojs/index.php/csp/article/view/8285>. Acesso em: 10 jul. 2025.

PAES, N. A.; SANTOS, C. S. A.; COUTINHO, T. D. F. Qualidade dos registros de óbitos infantis para espaços regionalizados: um percurso metodológico. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 24, e210016, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/btTz7fnzTmDSKRTvdNdFMjC/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 jul. 2025.

ROMERO, D. E.; MAIA, L.; MUZY, J. Tendência e desigualdade na completude da informação sobre raça/cor dos óbitos de idosos no Sistema de Informações sobre Mortalidade no Brasil, entre 2000 e 2015. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 12, p. e00223218, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/qfF98bHvfqk5hSQGfxrG3bK/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 10 jul. 2025.

SANTO, A. H. Causas mal definidas de morte e óbitos sem assistência. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 54, n. 1, p. 23-28, fev. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ramb/a/PBKPCmzm5K9cZVx6HrFHtGP/?lang=pt>. Acesso em: 10 jul. 2025.

SANTOS, D. F. *et al.* Óbitos com causas mal definidas ou pouco específicas no contexto da pandemia de COVID-19. **Brazilian Journal of Infectious Diseases**, [S. l.], v. 26, 102044, jan. 2022. Disponível em: <https://www.bjid.org.br/en-obitos-com-causas-mal-definidas-articulo-S1413867021005134>. Acesso em: 20 mar. 2024.

SOUZA, B. S. N. *et al.* Tendência da incompletude dos registros de óbitos por câncer do Sistema de Informação sobre Mortalidade em Mato Grosso, Brasil, 2000 a 2016. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 25, e220003, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/7ZJPx5fyFPzNM8GfPX3Rrxn/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 mar. 2024.