v7.n12.2026

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

SISTEMA DE INFORMAÇÃO SOBRE MORTALIDADE (SIM): CAUSAS MAL DEFINIDAS DE ÓBITO E GARBAGE CODES

MORTALITY INFORMATION SYSTEM (SIM): ILL-DEFINED CAUSES OF DEATH AND GARBAGE CODES

SISTEMA DE INFORMACIÓN SOBRE MORTALIDAD (SIM): CAUSAS DE MUERTE MAL DEFINIDAS Y GARBAGE CODES

Yngrith Crespo do Prado[1], Camille Martins da Conceição[1], Rafaella da Silva de Assis[1], André Luiz de Souza[2], Pedro Ruiz Barbosa Nassar[3], Aldira Samatha Garrido Texeira[4]

https://doi.org/10.47820/recima21.v7i12.9723

PUBLICADO: 12/2026

RESUMO

Objetivo: Sintetizar as evidências científicas sobre o panorama das causas mal definidas de óbito e dos códigos *garbage* no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) no Brasil. Métodos: Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada em junho de 2026 nas bases de dados LILACS, MEDLINE, SciELO e BDENF. Utilizou-se o recorte temporal de 2016 a 2026 e a seleção dos estudos foi operacionalizada por meio da plataforma Rayyan, seguindo o modelo PRISMA. Resultados: A amostra final foi composta por 12 artigos elegíveis. Os achados evidenciam que, embora as estratégias governamentais tenham reduzido historicamente as causas mal definidas (CMD), o uso disseminado de códigos *garbage* ainda mascara o perfil real de mortalidade por Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) e que mais de 55% dessas causas imprecisas são geradas no próprio ambiente hospitalar devido a falhas técnicas no preenchimento da Declaração de Óbito. Estratégias de busca ativa e investigação pós-óbito alcançam reclassificações superiores a 65%, mas esbarram na heterogeneidade dos prontuários. Conclusão: O preenchimento incorreto é um desafio global que transcende o desenvolvimento econômico. Embora as ferramentas pós-óbito sejam indispensáveis, configuram-se como paliativas. A melhoria estrutural das estatísticas vitais requer o deslocamento do foco para a prevenção do erro e a capacitação médica na origem do dado.

PALAVRAS-CHAVE: Estatísticas vitais. Causas de morte. Sistemas de informação. Qualidade dos dados. Mortalidade.

ABSTRACT

Objective: To synthesize the scientific evidence on the landscape of ill-defined causes of death and garbage codes in the Mortality Information System (SIM) in Brazil. Methods: This is an integrative literature review conducted in June 2026 across the LILACS, MEDLINE, SciELO, and BDENF databases. A time frame from 2016 to 2026 was applied, and the study selection was operationalized using the Rayyan platform, following the PRISMA model. Results: The final sample consisted of 12 eligible articles. The findings demonstrate that although government strategies have historically reduced ill-defined causes of death (IDCD), the widespread use of garbage codes still masks the actual mortality profile for Noncommunicable Chronic Diseases (NCDs).

[1] Acadêmicas de Enfermagem, Escola de Enfermagem da Universidade Federal Fluminense (UFF).
[2] Doutor em Ciências do Cuidado pela UFF, docente da Escola de Enfermagem da UFF.
[3] Doutor em Enfermagem e Biociências pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, docente da Escola de Enfermagem da UFF.

[4] Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, docente da Escola de Enfermagem da UFF.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

More than 55% of these inaccurate causes are generated within the hospital environment itself due to technical failures in completing the Death Certificate. Active search strategies and post-death investigation achieve reclassification rates exceeding 65% but run into the heterogeneity of medical records. Conclusion: Incorrect completion is a global challenge that transcends economic development. Although post-death tools are indispensable, they are merely palliative. Structural improvement of vital statistics requires shifting the focus toward error prevention and medical training at the data source.

KEYWORDS: *Vital statistics. Causes of death. Information systems. Data quality. Mortality.*

RESUMEN
Objetivo: Sintetizar las evidencias científicas sobre el panorama de las causas mal definidas de muerte y de los códigos garbage en el Sistema de Información sobre Mortalidad (SIM) en Brasil. Métodos: Se trata de una revisión integradora de la literatura realizada en junio de 2026 en las bases de datos LILACS, MEDLINE, SciELO y BDENF. Se utilizó un recorte temporal de 2016 a 2026 y la selección de los estudios se operacionalizó mediante la plataforma Rayyan, siguiendo el modelo PRISMA. Resultados: La muestra final estuvo compuesta por 12 artículos elegibles. Los hallazgos evidencian que, aunque las estrategias gubernamentales han reducido históricamente las causas mal definidas (CMD), el uso generalizado de códigos garbage todavía enmascara el perfil real de mortalidad por Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT). Más del 55% de estas causas imprecisas se generan en el propio entorno hospitalario debido a fallas técnicas en el llenado de la Certificación de Defunción. Las estrategias de búsqueda activa e investigación posmuerte logran la reclasificación de más del 65% de los casos, pero tropiezan con la heterogeneidad de las historias clínicas. Conclusión: El llenado incorrecto es un desafío global que trasciende el desarrollo económico. Aunque las herramientas posmuerte son indispensables, se configuran como paliativas. La mejora estructural de las estadísticas vitales requiere desplazar el enfoque hacia la prevención del error y la capacitación médica en el origen del dato.

PALABRAS CLAVE*: Estadísticas vitales. Causas de muerte. Sistemas de información. Calidad de los datos. Mortalidad.*

1. INTRODUÇÃO

O Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), criado em 1975 e informatizado em 1979, unificou a coleta de dados de óbitos no Brasil e foi descentralizado para estados e municípios com a criação do SUS. Alimentado pela Declaração de Óbito (DO), o sistema gera indicadores que subsidiam o planejamento e a gestão em saúde pública. Classificado pela OMS, em 2005, no mesmo bloco de qualidade de nações desenvolvidas, o SIM passou por aprimoramentos contínuos focados na capacitação técnica e na redução de óbitos por causas mal definidas, contribuindo para a qualidade das estatísticas vitais do país (Brasil, 2026). Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o SIM constitui, juntamente com o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), uma das principais fontes de

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

informações sobre estatísticas vitais sob responsabilidade do Ministério da Saúde, sendo utilizado para o acompanhamento e a análise do perfil epidemiológico (IBGE, 2026).

No Brasil, embora o SIM tenha apresentado muitos avanços, ainda se observa a ocorrência de óbitos classificados como garbage codes, definidos como códigos que fornecem poucas informações úteis sobre as causas de morte (Aquino *et al.*, 2025). Rebouças et al. (2025) acrescentam que, no caso das causas de morte mal definidas, pertencentes aos códigos R da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), a elevada proporção desses registros inadequados limita o planejamento em saúde, pois a formulação de intervenções eficazes e a distribuição de recursos dependem da precisão na identificação das causas reais de morte.

Sob uma perspectiva analítica, a CID-10 foi estruturada para incluir tanto diagnósticos definitivos quanto sintomas, sinais e condições mal definidas (OMS, 1995). Entretanto, os *garbage codes* não decorrem de limitações da classificação, mas do preenchimento inadequado da Declaração de Óbito, quando causas intermediárias, imediatas ou inespecíficas são registradas como causa básica, comprometendo a identificação da causa que iniciou a cadeia de eventos que levou ao óbito (Brasil, 2022a). Embora a OMS tenha publicado a CID-11, a CID-10 permanece como referência neste estudo, pois os dados analisados e a literatura utilizada correspondem ao período de sua vigência (OMS, 2022).

Como estratégia para mitigar essa problemática e qualificar as estatísticas vitais, o Ministério da Saúde instituiu, em 2004, o Programa “Redução do percentual de óbitos com causa mal definida”. Essa iniciativa padronizou a busca ativa e instituiu ferramentas essenciais de investigação: o formulário de Investigação do Óbito com Causa Mal Definida (IOCMD), em 2005, voltado para a coleta de dados em serviços de saúde, e o questionário de Autópsia Verbal (AV), em 2008, direcionado à entrevista domiciliar com familiares. Na literatura, a aplicação desses instrumentos demonstra alta eficácia, sendo capaz de esclarecer a causa básica e reclassificar o óbito em mais de 70% dos casos investigados (Cunha *et al.*, 2019).

O sucesso e necessidade dessas investigações tornam-se ainda mais evidentes quando analisados os determinantes que condicionam a má qualidade do preenchimento dos óbitos. Estudos estatísticos revelam que o risco de o óbito ser classificado como causa mal definida não é aleatório, apresentando uma clara associação com desigualdades regionais e vulnerabilidades individuais. Verificou-se um aumento progressivo desse risco à medida que a faixa etária do indivíduo avança, bem como uma forte correlação com cenários socioeconômicos desfavoráveis, caracterizados por baixos índices de Produto Interno Bruto (PIB) *per capita*, elevadas taxas de analfabetismo e maior desigualdade de renda nos territórios (Rodrigues et al., 2018).

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Sob essa ótica, a literatura aponta que a atribuição de um *garbage code* atua como uma barreira de "não-informação real", uma vez que esses códigos designam sinais, sintomas, causas imediatas ou condições que não deveriam ser registradas como a causa básica de morte por serem consideradas não úteis para o direcionamento de ações de saúde pública. O panorama brasileiro revela uma assimetria nesse cenário: enquanto os esforços nacionais reduziram significativamente as causas mal definidas, a proporção de outros *garbage codes* permaneceu estagnada, representando mais de 30% dos óbitos totais do país. Adicionalmente, esse problema assume um caráter eminentemente assistencial, visto que mais de 65% dessas mortes com códigos inespecíficos ocorrem dentro do ambiente hospitalar, demandando intervenções direcionadas à capacitação do corpo médico e à revisão de prontuários (Lima *et al.*, 2019).

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, método que permite a busca, a avaliação crítica e a síntese das evidências disponíveis sobre o tema investigado (Mendes; Silveira; Galvão, 2008). O estudo objetivou sintetizar, a partir de evidências científicas, o panorama das causas mal definidas de óbito e dos códigos *garbage* no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) no Brasil.

Para guiar a busca e a seleção dos estudos, formulou-se a seguinte pergunta norteadora: "Como a investigação das causas mal definidas de óbito e dos códigos *garbage* influencia a qualidade dos dados e o monitoramento epidemiológico no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) no Brasil?". Dessa maneira, busca-se analisar, na literatura científica, a influência da investigação das causas mal definidas de óbito e dos códigos *garbage* na qualidade dos dados e no monitoramento epidemiológico do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) no Brasil.

2.1. Seleção dos estudos

A busca e a seleção dos estudos ocorreram em junho de 2026, por meio do acesso online à Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e à base de dados *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). Para o levantamento bibliográfico na BVS, foram consultadas as bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) e a Base de Dados de Enfermagem (BDENF).

A estratégia de busca foi estruturada mediante o cruzamento de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e termos livres, utilizando os operadores booleanos *OR* e *AND* na seguinte

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

combinação: ("sistema de informação" *OR* "estatísticas vitais") *AND* ("causas mal definidas de óbito" *OR* "causas mal definidas de morte").

Como critérios de inclusão, estabeleceu-se o recorte temporal de 10 anos, compreendendo publicações editadas entre os anos de 2016 e 2026, nos idiomas português, inglês e espanhol, e que respondessem diretamente à pergunta norteadora. Como critério de exclusão, foram descartados os artigos que debatiam a qualidade de dados vitais ou códigos garbage em sistemas de informação estrangeiros.

2.2. Processo de triagem e coleta de dados

Para otimizar o gerenciamento das referências recuperadas e garantir a sistematização da triagem, os estudos foram importados para a plataforma *Rayyan (Qatar Computing Research Institute)*. Inicialmente, procedeu-se à identificação e exclusão automatizada de artigos duplicados inter-bases. Em seguida, as autoras realizaram a triagem preliminar dos estudos por meio da leitura de títulos e resumos.

Os artigos pré-selecionados foram submetidos a uma nova varredura manual detalhada para eliminação de duplicatas residuais em idiomas distintos, sendo posteriormente avaliados mediante leitura textual integral. As divergências entre os revisores quanto à inclusão ou exclusão de artigos foram resolvidas por consenso.

Para a extração e categorização dos dados das publicações elegíveis, utilizou-se uma planilha eletrônica estruturada, na qual foram catalogadas as seguintes variáveis: identificação dos autores, ano de publicação, periódico científico, desenho metodológico, local/região do estudo e os principais achados analíticos referentes às causas mal definidas e códigos *garbage*. O delineamento desta revisão integrativa seguiu o referencial metodológico de Whittemore e Knafl (2005), o qual estrutura o processo em cinco etapas encadeadas: identificação do problema, busca na literatura, avaliação dos dados, análise dos dados e apresentação da síntese. Para assegurar a transparência, o rigor e a reprodutibilidade nas etapas de busca bibliográfica e seleção das evidências, incorporou-se o fluxo de seleção recomendado pelas diretrizes do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) (Page et al., 2022).

A revisão integrativa consiste em um método de pesquisa que permite sintetizar o conhecimento produzido sobre uma temática específica por meio da análise e integração de estudos com diferentes delineamentos metodológicos, corroborando a prática baseada em evidências (Souza *et al.*, 2010). Desta forma, para a classificação do nível de evidência dos

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

estudos incluídos, adotou-se a hierarquia de sete níveis proposta por Melnyk e Fineout-Overholt (Melnyk; Fineout-Overholt, 2023).

A análise dos dados foi realizada por meio da Análise de Conteúdo, na modalidade temática, seguindo as etapas propostas por Bardin (2016). Os estudos foram organizados em categorias analíticas previamente definidas: (1) causas mal definidas de óbito e *garbage codes* no Sistema de Informações sobre Mortalidade; (2) impacto desses registros na qualidade das estatísticas de mortalidade; e (3) estratégias de investigação e qualificação dos registros de óbito.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

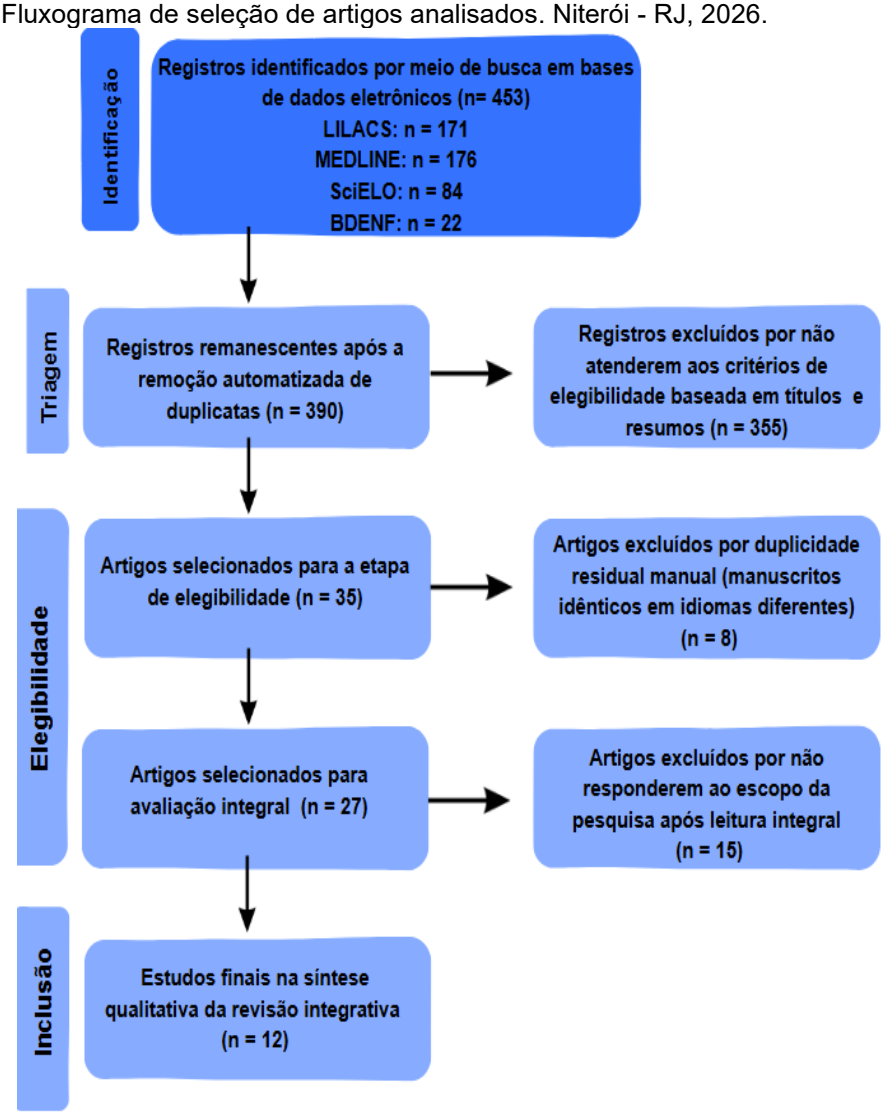
3.1. Resultados

A busca inicial nas bases de dados resultou em um quantitativo de 453 publicações, distribuídas da seguinte forma: LILACS (n = 171), MEDLINE (n = 176), BDENF (n = 22) e SciELO (n = 84). Após a importação desses registros para a plataforma *Rayyan*, foram identificadas e removidas de forma automatizada as duplicatas inter-bases, restando 390 estudos para a etapa de avaliação por títulos e resumos.

Após a análise preliminar de títulos e resumos, 35 artigos foram pré-selecionados para leitura na íntegra. Previamente à revisão textual completa, realizou-se uma busca manual por duplicatas residuais, o que resultou na exclusão de 8 artigos que se encontravam repetidos em diferentes idiomas. Dos 27 artigos lidos integralmente pelas autoras, 15 foram excluídos por não responderem estritamente ao escopo da pesquisa após a avaliação aprofundada, culminando em uma amostra final de 12 artigos elegíveis para compor esta revisão integrativa. O percurso detalhado de seleção dos estudos encontra-se sintetizado no Fluxograma PRISMA (**Figura 1**).

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Figura 1. Fluxograma de seleção de artigos analisados. Niterói - RJ, 2026.



Fonte: Elaborado pelos próprios autores, 2026. Fundamentado em Page et al. (2022).

A caracterização dos estudos selecionados, contendo a identificação dos autores, o ano de publicação, as principais considerações e o respectivo nível de evidência, encontra-se sintetizada no **Quadro 1**. Quanto à força das evidências, observou-se o predomínio de estudos com delineamento epidemiológico, ecológico e transversal, enquadrados predominantemente no Nível IV de evidência. Tal resultado justifica-se pela própria natureza dos dados do SIM, baseados em registros secundários populacionais.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Quadro 1. Artigos selecionados para a revisão integrativa. Niterói - RJ, 2026

Autores - ano	Considerações/ temáticas	Nível de evidência
Malta *et al.*, 2025	A redistribuição dos códigos *garbage* alterou as taxas de mortalidade por Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil, elevando os registros de causas cardiovasculares e neoplasias e corrigindo o perfil epidemiológico	IV
França *et al.*, 2019	A investigação em municípios brasileiros resultou na reclassificação bem-sucedida de 257.367 óbitos originalmente declarados como Causas Mal Definidas.	IV
Teixeira *et al.*, 2019	Identificou uma melhoria geral na qualidade dos dados de mortalidade no Brasil ao comparar os anos de 2000 e 2015.	IV
Lima *et al.*, 2019	Estudo piloto em sete cidades brasileiras testou estratégias de investigação em prontuários e entrevistas domiciliares, comprovando a redução dos códigos garbage, inclusive dos códigos R, por meio da vigilância local.	IV
Rodrigues et al., 2018	Análise multinível revelou que os maiores fatores de risco associados à ocorrência de óbitos por causas mal definidas no Brasil estão ligados a determinantes socioeconômicos desfavoráveis e desigualdades regionais.	IV
Rebouças *et al.*, 2025	Revisão sobre o SIM evidenciou que, apesar do avanço no sistema nas últimas décadas, a persistência de causas mal definidas e a incompletude das variáveis socioeconômicas continuam a ser desafios críticos.	V
Soares Filho *et al.*, 2024	Validou o método de redistribuição de causas *garbage* do algoritmo "GBD-Brasil" para causas externas, gerando um aumento de 12,2% nas causas válidas.	IV
Cunha *et al.*, 2019	Avaliou o impacto da investigação de causas mal definidas na Bahia, apontando que o trabalho de campo reclassificou uma alta porcentagem de óbitos, sobretudo em idosos.	IV
Oliveira *et al.*, 2019	A investigação de 18.681 óbitos - códigos *garbage* prioritários em 18 municípios do Nordeste, permitiu a reclassificação de 70% dos casos investigados, sendo que 79% destes migraram para causas especificadas.	IV
Vidor *et al.*, 2019	Avaliou os códigos *garbage* na Região Sul do Brasil. A ocorrência geral de CG variou de 29% a 31%, posicionando-se abaixo da média nacional de 34%.	IV
Benedetti *et al.*, 2019	Analisou a investigação de óbitos por CG em hospitais públicos de 17 municípios da Região Norte. Constatou que 29,3% foram classificados como CG. O uso do protocolo de investigação foi fundamental para direcionar causas vagas.	IV
Cunha, Teixeira e França, 2017	Avaliou o impacto da investigação de Causas Mal Definidas no ano de 2010 no Brasil. A estratégia de vigilância e busca ativa reduziu o percentual de 8,6% para 7,0% no país, aproximadamente 65% dos óbitos investigados tiveram a sua causa básica reclassificada.	IV

Fonte: Elaborado pelos próprios autores. Com o referencial de Melnyk e Fineout-Overholt (2023).

No que diz respeito à indexação do *corpus* da pesquisa, composto por 12 estudos selecionados, as bases de dados demonstraram uma expressiva sobreposição de registros, evidenciando artigos indexados simultaneamente em múltiplos indexadores. As bases de dados MEDLINE e LILACS estiveram presentes nas 12 publicações elegíveis, seguidas pela SciELO,

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

com 08 artigos. Ressalta-se que nenhuma das publicações que integraram a amostra final foi recuperada na base de dados BDENF.

Em relação ao idioma de publicação, constatou-se que todos os estudos foram publicados em periódicos brasileiros. Quanto ao cenário geográfico e à origem institucional das pesquisas, verificou-se que a produção científica se concentrou predominantemente em nível nacional ou regional, contemplando análises de abrangência no Brasil como um todo (07), bem como recortes específicos nos seguintes estados e macrorregiões brasileiras: Região Norte (01); Região Nordeste (01); Bahia (01); Região Sul (01) e Rio de Janeiro (01).

3.2. Discussão

Em condições ideais, para que os dados de óbitos sejam considerados de qualidade, as causas de morte por *garbage codes* (CG) não devem exceder 10% dos óbitos em indivíduos maiores de 65 anos e 5% nas faixas etárias inferiores. O uso disseminado de CG distorce o verdadeiro perfil epidemiológico de uma população, servindo como um indicador de baixa especificidade dos dados e limitando sua utilidade no subsídio a políticas de saúde pública (Soares Filho *et al.*, 2024). No cenário brasileiro, outra problemática se expressa historicamente no percentual de óbitos por causas mal definidas (CMD), indicador crucial para avaliar a qualidade da informação sobre mortalidade. Embora o Ministério da Saúde preconize que a proporção de CMD não ultrapasse o teto de 10% para viabilizar o entendimento real dos padrões de mortalidade, regiões como Norte e Nordeste frequentemente exibem patamares superiores (Cunha *et al.*, 2019).

No ano 2000, países desenvolvidos como Hungria, Nova Zelândia, Finlândia e Romênia já apresentavam proporção de CMD menor que 1%, evidenciando, portanto, a elevada proporção de CMD existente no Brasil. Já o Brasil, no ano de 2010, notificou ao SIM 1.136.947 óbitos, dos quais 8,6% foram originalmente atribuídos a uma causa mal definida (CMD), evidenciando que, apesar das melhorias no Sistema de Informações sobre Mortalidade, o índice nacional permanecia distante do padrão observado naqueles países (Cunha; Teixeira; França, 2017). Em relação aos CG, entre 2007 e 2016 ocorreram 11 milhões de óbitos, dos quais 4 milhões foram notificados como CG, o que representa 34% do total de óbitos; após investigação, 18,4% desses códigos foram reclassificados (Benedetti *et al.*, 2019).

No Brasil, as DCNT foram responsáveis no ano de 2019 por 41,8% do total de mortes ocorridas prematuramente (30 a 69 anos) em todo o território nacional (Brasil, 2022b). A qualidade das estatísticas de mortalidade no Brasil é diretamente afetada pela presença dos

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

chamados Códigos *Garbage* - termos da CID-10 que englobam causas mal definidas, sinais, sintomas e complicações (como pneumonias e parada cardíaca). A utilização desses códigos gera um mascaramento do perfil real da mortalidade por Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), uma vez que fornecem informações pouco úteis para a saúde pública e ocultam a real doença subjacente que desencadeou o óbito. Prova desse mascaramento é que, após a aplicação de metodologias de redistribuição e correção desses dados brutos, o percentual de acréscimo nas taxas de mortalidade prematura por DCNT chegou a 7,5% no consolidado nacional em 2019, atingindo patamares críticos em estados com maior vulnerabilidade social, como o Maranhão, que apresentou um mascaramento de 33,9% nas suas taxas brutas (Malta *et al.*, 2025).

A realidade da região Sul - mesmo com seus elevados índices de desenvolvimento - confirma o mesmo padrão de fragilidade, com quase um terço das suas mortes originalmente registradas por causas *garbage*. O estudo local demonstrou que mais de 55% dessas causas críticas (tal como sepse, hipertensão essencial e insuficiência cardíaca) são geradas dentro do próprio ambiente hospitalar, evidenciando que, mesmo em uma região que historicamente possui boa cobertura e qualidade dos bancos de mortalidade, a imprecisão técnica na emissão da Declaração de Óbito permanece como a principal problemática para a fidedignidade dos dados (Vidor *et al.*, 2019).

Diante das desigualdades regionais na qualidade dos registros de mortalidade, o Ministério da Saúde implementou, a partir de 2004, o Programa “Redução do percentual de óbitos com causa mal definida”, priorizando regiões como Norte e Nordeste (Cunha; Teixeira; França, 2017). Embora as estratégias de busca ativa e investigação de óbitos adotadas pelo Ministério da Saúde a partir de 2005 tenham sido altamente eficazes em reduzir os códigos estritamente mal definidos (códigos R), estudos mostram que persiste o desafio dos códigos *garbage* de outros capítulos da CID-10 (como sepse e pneumonias não especificadas), evidenciando que a melhoria sustentável depende diretamente da capacitação dos médicos no preenchimento inicial da Declaração de Óbito (Teixeira *et al.*, 2019).

Diante disso, embora as ferramentas pós-óbito sejam indispensáveis para corrigir distorções, elas atuam apenas como medidas paliativas sobre registros mal preenchidos na origem. Como demonstrado no Nordeste, a busca ativa em prontuários hospitalares e laudos é altamente eficaz para reduzir *garbage codes*, mas evidencia que o erro crucial ocorre na falta de precisão médica ao emitir a Declaração de Óbito (Oliveira *et al.*, 2019). Essa necessidade de refinamento é confirmada em escala nacional, ao ser evidenciado que a investigação após o óbito de mais de 250 mil causas mal definidas no Brasil resultou na reclassificação massiva

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

desses óbitos para doenças crônicas (56,6%) e causas externas (7,2%). Esse esforço de busca ativa - impulsionado por iniciativas como o projeto *Data for Health* - consegue resgatar o real perfil epidemiológico do país, contudo, essa correção tardia encontra limites severos, dadas as discrepâncias da qualidade dos prontuários e a falta de homogeneidade nas investigações municipais (França *et al.*, 2019).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos dados apresentados ao longo do estudo evidencia que a qualidade das estatísticas de mortalidade no Brasil, embora em constante evolução para correções e melhorias, ainda enfrenta barreiras estruturais severas impostas pela persistência de causas mal definidas de óbito e pelo uso disseminado de *garbage codes*. O impacto imediato dessa fragilidade técnica é o mascaramento do real perfil epidemiológico da população, o qual oculta a verdadeira magnitude de uma das principais causas de mortalidade no Brasil: as Doenças Crônicas Não Transmissíveis e outras patologias não investigadas, comprometendo o planejamento assertivo de políticas públicas de saúde e a alocação de recursos em regiões de maior vulnerabilidade social.

Constata-se que as desigualdades regionais historicamente observadas no país dividem espaço com um desafio universal: a imprecisão técnica durante o preenchimento da Declaração de Óbito. Esse cenário não é exclusivo de regiões menos desenvolvidas: a região Sul, que historicamente apresenta bons dados sobre a mortalidade, enfrenta a mesma fragilidade em relação à qualidade da informação.

Diante do exposto, esta revisão alcançou seu objetivo ao mapear as evidências científicas sobre o impacto desses registros inadequados no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). A contribuição significativa deste estudo reside em demonstrar que, embora as ferramentas governamentais pós-óbito e as buscas ativas sejam indispensáveis para o resgate epidemiológico, elas funcionam como medidas paliativas. Como implicação prática e teórica, os achados reforçam a urgência de investimentos na formação e capacitação contínua do corpo médico no ato assistencial de preenchimento da Declaração de Óbito. Somente através da precisão na origem do dado será possível consolidar estatísticas vitais fidedignas, capazes de subsidiar uma gestão em saúde coletiva verdadeiramente resolutiva e equitativa.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REFERÊNCIAS

AQUINO, Érika Carvalho de *et al.* Distribution of garbage codes in the Mortality Information System, Brazil, 2000 to 2020. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 3, e09442023, 2025. DOI: https://doi.org/10.1590/1413-81232025303.09442023. Disponível em: http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br. Acesso em: 27 jul. 2026.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BENEDETTI, Maria Soledade Garcia *et al.* Estudo avaliativo do projeto de investigação de óbitos por códigos *garbage* na região Norte do Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, supl. 3, e190006, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1980-549720190006.supl.3. Acesso em: 11 jun. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Declaração de Óbito: manual de preenchimento. 5. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2022a.** Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br. Acesso em: 02 jul. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. **Cenário das Doenças Crônicas não Transmissíveis**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022b. 1 fact-sheet. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigitel/fact-sheet-cenario-das-doencas-cronicas-nao-transmissiveis-vigitel. Acesso em: 02 jul. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. **Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM)**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2026. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svsa/sistemas-de-informacao/sim. Acesso em: 02 jul. 2026.

CUNHA, Carolina Cândida da *et al.* Avaliação da investigação de óbitos por causas mal definidas no estado da Bahia, Brasil, em 2010. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 5, p. 1831-1844, maio 2019. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1413-81232018245.14852017. Acesso em: 15 jun. 2026.

CUNHA, Carolina Cândida da; TEIXEIRA, Renato; FRANÇA, Elisabeth Barboza. Avaliação da investigação de óbitos por causas mal definidas no Brasil em 2010. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, n. 1, p. 19-30, 2017. Disponível em: https://doi.org/10.5123/S1679-49742017000100003. Acesso em: 11 jun. 2026

FRANÇA, Elisabeth Barboza *et al.* Improving the usefulness of mortality data: reclassification of ill-defined causes based on medical records and home interviews in Brazil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, supl. 3, e190010, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1980-549720190010.supl.3. Acesso em: 17 jun. 2026.

LIMA, Raquel Barbosa de *et al.* Investigação de óbitos por código *garbage* para melhoria da qualidade de causas de morte no Brasil: resultados de um estudo piloto. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, supl. 3, e190004, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1980-549720190004.supl.3. Acesso em: 19 jun. 2026.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

MALTA, Deborah Carvalho *et al.* O efeito das redistribuições dos códigos *garbage* na evolução da mortalidade por Doenças Crônicas no Brasil, 2010 a 2019. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 30, n. 3, e00492024, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1413-81232025303.00492024. Acesso em: 11 jun. 2026.

MELNYK, B. M.; FINEOUT-OVERHOLT, E. *Evidence-based practice in nursing & healthcare: a guide to best practice. 5. ed. Philadelphia: Wolters Kluwer, 2023.*

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 758-764, out.-dez. 2008. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018. Acesso em: 10 jun. 2026.

OLIVEIRA, Conceição Maria de *et al.* Avaliação do impacto da investigação dos óbitos com códigos *garbage* na qualidade da informação sobre causas de morte no nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, supl. 3, e190007, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1980-549720190007.supl.3. Acesso em: 16 jun. 2026.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde**: Décima Revisão (CID-10). 10. rev. São Paulo: EDUSP, 1995. v. 1.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Classificação Internacional de Doenças 11ª Revisão (CID-11)**. Genebra: OMS, 2022. Disponível em: https://icd.who.int/en. Acesso em: 02 jul. 2026.

PAGE, Matthew J. et al. A declaração PRISMA 2020: diretriz atualizada para relatar revisões sistemáticas. Revista Panamericana de Salud Pública, v. 46, e112, 2022. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/rpsp/2022.v46/e112/. Acesso em: 02 out. 2026.

REBOUÇAS, Poliana *et al.* Avaliação da qualidade do Sistema Brasileiro de Informações sobre Mortalidade (SIM): uma scoping review. **Ciência & Saúde Coletiva, v. 30, n. 1**, e08462023, jan. 2025. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1413-81232025301.08462023. Acesso em: 16 jun. 2026.

RODRIGUES, Nádia Cristina Pinheiro *et al.* Risk factors for the ill-defined causes of death in the Brazilian states: a multilevel analysis. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 11, p. 3979-3988, nov. 2018. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1413-812320182311.27182016. Acesso em: 16 jun. 2026.

SOARES FILHO, Adauto Martins *et al.* Estimativas de mortalidade por causas externas no Brasil, 2010-2019: metodologia de redistribuição de causas de garbage. **Cadernos de Saúde Pública, v. 40, n. 10**, e00056424, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0102-311XPT056424. Acesso em: 01 jul. 2026.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein** (São Paulo), v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.

TEIXEIRA, Renato Azeredo *et al.* Quality of causes-of-death data in Brazil: Garbage codes among registered deaths in 2000 and 2015. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, supl.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

3, e190002, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1980-549720190002.supl.3. Acesso em: 01 jul. 2026.

VIDOR, Ana Cristina *et al.* Qualidade dos dados de causas de morte no Sul do Brasil: a importância das causas garbage. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, supl. 3, e190003, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1980-549720190003.supl.3. Acesso em: 01 jul. 2026.

WHITTEMORE, Robin; KNAFL, Kathleen. The integrative review: updated methodology. Journal of Advanced Nursing, v. 52, n. 5, p. 546-553, 2005. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.