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

Óbitos por anemias carenciais: uma análise epidemiológica e sociodemográfica no Brasil no período de 2013 a 2023

Deaths from deficiency anemia: an epidemiological and sociodemographic analysis in Brazil from 2013 to 2023

Muertes por anemia carencial: un análisis epidemiológico y sociodemográfico en Brasil de 2013 a 2023

Elisandra de França Meireles Cardoso[1], Mariana Nascimento Lima[1], Vitória Letícia de Lima Holanda[1], Kelly Emi Hirai[1]

RESUMO

Objetivo: Analisar o número de óbitos da anemia carencial por regiões e estados, destacando sexo e faixa etária no Brasil no período de 2013 a 2023. **Métodos:** Trata-se de um estudo epidemiológico, descritivo e transversal baseado em registros secundários do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) analisando variáveis como região, estado, faixa etária e sexo. **Resultados:** Foram identificados 6.504 óbitos por anemias carenciais no país, categorizados pela CID-10 D53 (Outras Anemias) sendo a mais prevalente, com 3.362 óbitos (52%). A Região destacada é o Sudeste com 2.553 total de casos. O estado apresentando o maior número absoluto é São Paulo com 1.124. Notou-se a maior prevalência entre o sexo feminino 3.329 e na faixa etária idosa de 80 ou mais anos. **Conclusão:** Conclui-se que as anemias carenciais são um problema de saúde pública no Brasil, com necessidades de políticas públicas que se comprometem com a realidade do país.

Palavras-chave: Anemias carenciais, Óbitos, Epidemiologia, Perfil sociodemográfico, Saúde pública.

ABSTRACT

Objective: To analyze the number of deaths from deficiency anemia by region and state, highlighting sex and age group in Brazil from 2013 to 2023. **Methods:** This is an epidemiological, descriptive, and cross-sectional study based on secondary records from the Department of Information Technology of the Unified Health System (DATASUS), analyzing variables such as region, state, age group, and sex. **Results:** A total of 6,504 deaths from deficiency anemia were identified in the country, categorized by ICD-10 D53 (Other Anemias), with 3,362 deaths (52%) being the most prevalent. The highlighted region is the Southeast, with 2,553 total cases. The state with the highest absolute number is São Paulo, with 1,124. The highest prevalence was observed among females (3,329) and in the elderly age group of 80 years or older. **Conclusion:** We conclude that deficiency anemia is a public health problem in Brazil, requiring public policies that address the country's realities.

Keywords: Deficiency anemia, Deaths, Epidemiology, Sociodemographic profile, Public health.

RESUMEN

Objetivo: Analizar el número de muertes por anemia por deficiencia por región y estado, destacando el grupo de edad y el sexo en Brasil de 2013 a 2023.**Métodos:** Se trata de un estudio epidemiológico, descriptivo y transversal basado en registros secundarios del Departamento de Tecnología de la Información del Sistema Único de Salud (DATASUS), analizando variables como región, estado, grupo de edad y sexo. **Resultados:** Se identificaron un total de 6.504 muertes por anemia por deficiencia en el país, categorizadas por la CIE-10

[1] Universidade da Amazônia (UNAMA), Belém - PA.

SUBMETIDO EM: 11/2025 | **ACEITO EM: 11/2025** | **PUBLICADO EM: 1/2026**

D53 (Otras anemias), con 3.362 muertes (52%) siendo las más prevalentes. La región destacada es el Sudeste, con 2.553 casos en total. El estado con el número absoluto más alto es São Paulo, con 1.124. La prevalencia más alta se observó entre las mujeres (3.329) y en el grupo de edad de 80 años o más. **Conclusión:** Concluimos que la anemia por deficiencia es un problema de salud pública en Brasil, que requiere políticas públicas que aborden la realidad del país.

Palabras clave: Anemia por deficiencia, Muertes, Epidemiología, Perfil sociodemográfico, Salud pública.

INTRODUÇÃO

As anemias carenciais se caracterizam como um problema de saúde pública, sendo consideradas as doenças de maior prevalência global (CHAPARRO CM, SUCHDEV PS, 2019). A Organização Mundial da Saúde define a anemia como uma condição na qual ocorre a diminuição da concentração de hemoglobina (Hb) no sangue, que pode variar de acordo com a faixa etária e o sexo, comprometendo o fornecimento inadequado de oxigênio aos tecidos corporais, resultando da deficiência de nutrientes, como no contexto das anemias carenciais (OMS, [s.d.]).

Esse subtipo de anemia é ocasionado pela deficiência de ferro, vitamina B12, ácido fólico (nutrientes essenciais e importantes para a formação de hemoglobina e dos glóbulos vermelhos de oxigênio para diversos tecidos do corpo) e as de outras causas nutricionais associadas à má absorção de nutrientes presentes em alimentos, comprometendo o transporte de oxigênio para diversos tecidos do corpo (DEIVITA Y, et al., 2021). Este grupo de anemia afeta principalmente populações vulneráveis, como crianças, mulheres em idade reprodutiva, gestantes, idosos e pacientes com doenças crônicas (CORDEIRO ALS, et al., 2025).

A deficiência de ferro é caracterizada pela diminuição do conteúdo total de ferro no corpo, reduzindo os níveis de hemoglobina, resultando na anemia ferropriva (KUMAR SB, et al., 2022). Esta condição apresenta variações significativas em diferentes grupos populacionais de pacientes, como crianças, idosos e gestantes. Este distúrbio pode ser causado por fatores como dieta pobre em ferro, perda crônica de sangue e doenças parasitárias. Os principais sintomas incluem palidez, fraqueza, fadiga e síndromes, como a alotriofagia, que se refere ao desejo de ingerir objetos não comestíveis (CAPPELLINI MD, et al., 2020).

A anemia por deficiência de vitamina B12 (Volume Corpuscular Médio - VCM acima de 100f/L) ou Cobalamina é um tipo de anemia que tem como causa a diminuição desse micronutriente essencial que é a vitamina B12, tanto pela má absorção da cobalamina pela dieta e por outros distúrbios como a gastrite atrófica. Esse micronutriente representa um fator determinante para a síntese de DNA nos glóbulos vermelhos. Quando ocorre sua diminuição, causa sintomas no paciente acometido como a fadiga, fraqueza, dispnéia, taquicardia e até dificuldades de concentração (MAIA YLM, et al., 2019).

A anemia por deficiência de vitamina B9, caracterizada pela fabricação de hemácias maiores do que o normal, é decorrente da diminuição de concentrações de ácido fólico no soro, plasma ou sangue, prejudicando a síntese de DNA que resulta em uma série de fatores biológicos, alimentares, genéticos e farmacológicos, alterando a ingestão, absorção e metabolismo do folato. Essa condição é prevalente em países de baixa e média renda, principalmente em mulheres de idade reprodutiva e populações sem acesso a alimentos fortificados (BADDAM S, et al., 2025).

Em âmbito global, a Organização Mundial da Saúde (2015) estimou que aproximadamente 43% das crianças, 38% das gestantes, 29% das mulheres não gestantes e 29% de todas as mulheres em idade reprodutiva apresentaram anemia. Esses percentuais correspondem a 273 milhões de crianças, 496 milhões de mulheres não gestantes e 32 milhões de gestantes (OMS, 2015). Em comparação com resultados obtidos pela Organização Pan-Americana da Saúde (2022), destacou que mulheres em idade reprodutiva (15 a 49 anos) representaram um total equivalente a 15,4% de casos de anemia, com maior prevalência no Haiti com 47,7% e com um menor índice na Guatemala, com 7,4%. Em mulheres grávidas, a prevalência foi de 18,9%, e em crianças de 6 a 59 meses, o percentual encontrado foi de 16,5% (OPAS, 2022).

Apesar de serem condições tratáveis e preveníveis, a anemia carencial demonstra altas porcentagens nas pesquisas e em determinados grupos vulneráveis. Segundo dados da Pesquisa Nacional em Saúde em 2006

(PNDS, 2006) realizada em diversas regiões do Brasil, revelou que a prevalência da anemia em crianças (menores de 5 anos) é de 20,9%, sendo mais elevada no Nordeste (25,5%) e menor na região Norte (10,4%), evidenciando uma desigualdade regional significativa. Entre as mulheres em idade reprodutiva (15 a 49 anos), a prevalência encontrada foi de 29,4%, comprovando uma maior vulnerabilidade neste grupo.

Essas elevadas taxas de anemia identificadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pela Pesquisa Nacional em Saúde (PNDS) estão relacionadas a um grave problema de saúde pública. Em crianças, a deficiência de hemoglobina compromete o transporte de oxigênio para os tecidos, atrasando o crescimento físico, déficits no desenvolvimento cognitivo, menor rendimento escolar e maior vulnerabilidade a infecções, contribuindo negativamente para a trajetória de crescimento escolar (CHAPARRO CM, SUCHDEV PS, 2019).

Em mulheres gestantes, há uma grande probabilidade de partos prematuros e riscos de deficiências fisiológicas e desenvolvimento fetal (LARCEDA AKV, et al., 2024). Já em mulheres não gestantes e de idade reprodutiva há a presença de fadiga crônica, redução de capacidade laboral e produtividade, afetando a vida cotidiana e inserção no mercado de trabalho, tornando-se visível o impacto que a anemia gera sobre a qualidade de vida do indivíduo acometido pela mesma (MANSOUR D, et al., 2021).Embora, além das consequências fisiológicas, a anemia está relacionada a fatores que vão impactar determinantes sociais e econômicos para a saúde, como ocorre no contexto de famílias de baixa renda em áreas em desenvolvimento, onde apresentam taxas de anemias mais elevadas (MORADI Y, et al., 2025).

Diante deste cenário, foram implementados programas de políticas públicas voltadas à prevenção e ao controle das anemias nutricionais. Um dos principais relacionados é o Programa Nacional da Suplementação de Ferro (PNSF) incluído em 2005 e que possui como objetivo implementar a suplementação do ferro em indivíduos que possuem essa condição, reduzindo casos de déficits do ferro em casos de anemias por deficiência de ferro (PAULINO CTS, et al., 2021). Por outro lado, o PNAN (Programa Nacional de Alimentação e Nutrição) foi aprovado em 1999 com o propósito de melhorar as condições de alimentação, nutrição e saúde da população brasileira (SANTOS SMC, et al., 2021). Ambos os programas possuem relevância para garantir os direitos a uma alimentação adequada, prevenindo a deficiência de nutrientes, como o ferro em casos como a anemia ferropriva, dentro do grupo das anemias carenciais.

Neste sentido, há uma escassez de análises sociodemográficas mais recentes deste perfil por óbitos, o que reforça a necessidade de estudos descritivos dele, realizando uma análise detalhada por faixa etária, região e sexo para a identificação das desigualdades sociodemográficas e para a criação de estratégias na prevenção e tratamento. Apesar da anemia carencial ser um problema evitável e frequente, a mesma ainda é subnotificada e subdiagnosticada, agravando principalmente grupos vulneráveis, crianças, idosos, gestantes e pessoas com doenças crônicas.

Com base nisto, este estudo tem em vista a contribuição de dados e evidências atualizadas como base para outras pesquisas e no auxílio de gestores e profissionais de saúde para a formulação de métodos eficazes para um diagnóstico precoce e tratamentos acessíveis. Portanto, este estudo tem como objetivo analisar o perfil epidemiológico e sociodemográfico do número de óbitos por anemias carenciais, considerando variações de região, estado, sexo e faixa etária no Brasil, no período de 2013 a 2023.

MÉTODOS

Tratava-se de um estudo epidemiológico, do tipo misto (análise de dados e revisão de literatura), descritivo e transversal, com dados secundários de abordagem quantitativa, no qual foram analisados números de óbitos dos anos de 2013 a 2023 no Brasil, de acordo com região, unidades federativas, sexo e faixa etária. A utilização de dados secundários é essencial para a pesquisa, pois indica que esses dados analisados foram antecipadamente coletados para outros propósitos e, nesse caso, serão utilizados para responder aos questionamentos desta pesquisa (PEREIRA AS, et al., 2018).

O período analisado, de 2013 a 2023, foi selecionado pela disponibilidade de dados consistentes e atualizados no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) presente no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), o qual permitiu a identificação de tendências temporais e a evolução

dos indicadores de óbitos sobre as anemias carenciais no período analisado. Para a realização desta pesquisa, foram utilizados descritores como anemias carenciais, epidemiologia, perfil sociodemográfico e óbitos.

E para isso ocorreu-se uma busca de estudos publicados em português e inglês em bancos de dados como PUBMED, SCIELO (Scientific Electronic Library Online), Science, SciVerse Scopus**,** revistas, anais de saúde e livros que abordam a condição no período analisado. No DATASUS foram considerados apenas óbitos registrados entre 2013 a 2023 pelo SIM e que constam nos códigos D50 (anemia por deficiência de ferro), D51 (anemia por deficiência de vitamina B12), D52 (anemia por deficiência de Folato), e D53 (Outras Anemias nutricionais) da CID-10 (Classificação Internacional de Doenças) e registros com informações completas sobre sexo, faixa étaria, região e unidade federativa.

Foram descartadas quaisquer pesquisas que não abordem diretamente a problemática analisada, ou com registro de dados inconsistentes e incompletos, quanto à região, estados, sexo e faixa etária cuja causa não se enquadre nos códigos da CID-10 selecionados (D50 a D53), duplicidade de registros, dados fora do intervalo do período analisado e também registros por ocorrência, ou seja, de óbitos de indivíduos que não residem nas regiões e estados constatados na pesquisa. Também foram excluídos da análise períodos que não se enquadrem dentro do intervalo temporal estabelecido (2013-2023), óbitos cuja causa básica não se enquadre nos códigos D50 a D53 da CID-10 e estudos publicados em idiomas diferentes de português e inglês, visando garantir qualidade e confiabilidade dos dados analisados.

Não se faz necessária a submissão ao Comitê de ética pois, a pesquisa utilizou exclusivamente dados secundários de domínio público disponíveis em base de dados oficiais e não informações individualizadas que pudessem comprometer a integridade do indivíduo de acordo com a Lei Nº 14.874 de 28 de maio de 2024 que predispõe sobre as pesquisas com seres humanos.

A análise foi realizada através de dados de sites oficias do governo brasileiro, como o DATASUS, em específico o SIM, onde foram selecionadas as variáveis, como região (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul), unidades federativas (26 estados e o Distrito Federal), faixa etária (menor de 1 ano a 80 anos e mais) e sexo (Masculino e Feminino) e também foram analisados dados de óbitos da plataforma SIM usando o CID-10 com as seguintes subcategorias, D50 a D53 e distribuídas pelas variáveis estabelecidas juntamente com o período analisado. Também foram filtrados apenas óbitos por residência, ou seja, apenas de indivíduos que residem naquelas determinadas regiões e estados nos quais foram selecionados.

Estes dados extraídos foram organizados em planilhas no programador Microsoft Excel, marca registrada da Microsoft, e analisados descritivamente, juntamente com os gráficos e tabelas que foram elaborados para auxiliar na análise e interpretação de resultados em frequências absolutas e relativas (%), permitindo a identificação de padrões e variações temporais de diferentes grupos. Para a organização e validação destes dados, as informações foram agrupadas em planilhas por meio do Microsoft Excel, categorizadas pela CID-10 (D50 a D53), por região, estado, faixa etária e sexo, facilitando a realização de gráficos e tabelas.

RESULTADOS

Durante o período analisado, de 2013 a 2023, foram registrados 6.509 óbitos notificados como anemias carenciais no Brasil, segundo dados extraídos do DATASUS. Entre as categorias de acordo com a CID-10, a anemia mais prevalente foi a D53 (Outras anemias nutricionais), representando 3.358 óbitos (51,63%), configurando-se como a principal causa de óbitos dentro do grupo das anemias carenciais. No **Gráfico 1** é possível observar que houve uma tendência temporal no número de óbitos por anemias carenciais entre os anos de 2013 e 2023, notando uma estabilidade ao longo dos anos.

Diante disso, destacou-se uma única elevação expressiva no ano de 2021 com o registro de 856 óbitos, representando assim o ano mais alto do período analisado, podendo estar associada a efeitos indiretos da pandemia da COVID-19. Nos anos subsequentes, destaca-se uma redução no ano de 2022 (período pós-pandêmico) com um decaimento significativo de 590 óbitos por anemias carenciais, indicando possível retomada do serviço e estabilização, seguida por pequenas oscilações nos demais anos.

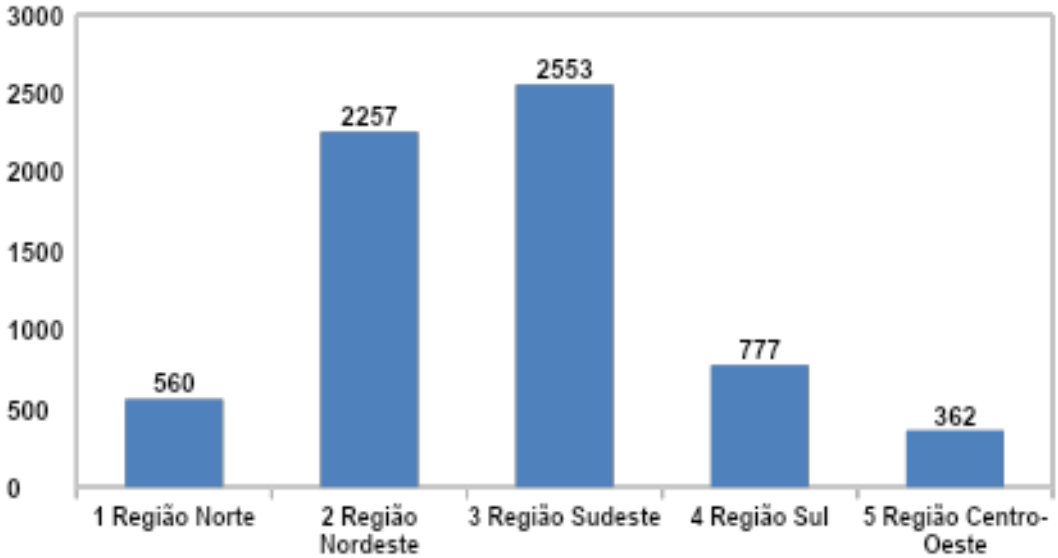
Gráfico 1 - Tendência de óbitos por anemia no Brasil de 2013 a 2023.



Fonte: Cardoso EFM, et al., 2026; Dados extraídos do DATASUS: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM).

Entre as regiões brasileiras, o Sudeste se destacou como a de maior número de óbitos, contabilizando 2.553 registros (36,29%), seguido da região Nordeste com 2.257 (36,35%), como é ilustrado no **Gráfico 2**, enfatizando tendências e padrões regionais, durante o período analisado. Nessa região, a CID-10 D53 (Outras anemias nutricionais) também foi a mais prevalente, com 1.559 óbitos (45,08%), assim, demonstrando um padrão semelhante ao cenário nacional.

Gráfico 2 - Número de óbitos por regiões do Brasil de 2013 a 2023.



Fonte: Cardoso EFM, et al., 2026; Dados extraídos do DATASUS: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM).

No âmbito estadual, como apresentado na **Tabela 1**, o estado de São Paulo registrou os maiores números de óbitos por anemias carenciais, com 1.124 registros (17,27%) de todas as anemias carenciais notificadas no país. Em seguida, é destacado Minas Gerais, com 817 óbitos (12,55%), ficando em segundo lugar.

Assim como nas demais análises, houve um predomínio repetitivo da CID-10 D53 (Outras anemias nutricionais) responsável por 582 óbitos (52,87%) tanto em São Paulo quanto em Minas Gerais, sendo visível um aumento significativo nacional e regional associado à dificuldade no diagnóstico de anemias.

Tabela 1 - Quantidade total de óbitos por Unidade de federação do Brasil de 2013 a 2013.

Estados	Total	%	Estados	Total	%	Estados	Total	%
SP	1.124	17,27%	**PB**	261	4,01%	**MS**	80	1,23%
MG	817	12,55%	**PE**	250	3,84%	**ES**	79	1,21%
BA	674	10,35%	**GO**	159	2,44%	**RO**	54	0,83%
RJ	533	8,19%	**SC**	158	2,43%	**AC**	47	0,72%
CE	355	5,45%	**AL**	146	2,24%	**SE**	47	0,72%
RS	335	5,15%	**RN**	141	2,17%	**TO**	44	0,68%
PA	297	4,56%	**PI**	118	1,81%	**DF**	16	0,25%
PR	284	4,36%	**MT**	107	1,64%	**RR**	13	0,20%
MA	265	4,07%	**AM**	99	1,52%	**AP**	6	0,09%

Fonte: Cardoso EFM, et al., 2026; Dados extraídos do DATASUS: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM).

No Brasil, a análise de óbitos por sexo revelou que a maior parte correspondeu ao sexo feminino, totalizando 3.329 mortes (51,15%), indicando uma possível vulnerabilidade associada a fatores biológicos e nutricionais, enquanto o sexo masculino representou 3.179 óbitos (48,85%). Embora seja pequena a diferença, esses dados podem estar sujeitos a possíveis variações biológicas, nutricionais e socioeconômicas (DATASUS: Sistema de Informação sobre Mortalidade - SIM).

Na análise geral, a anemia mais prevalente em ambos os sexos foi a CID-10 D53 (Outras anemias nutricionais), com 3.362 (51,65%). Entre as mulheres, também manteve essa tendência, representando 1.746 óbitos (52,45%), seguida por anemia por deficiência de ferro (D50) com 1.494 óbitos (44,88%).

Entre as faixas etárias, foi constatado que neste mesmo período analisado, houve um aumento significativo no número de óbitos entre idosos de 80 anos ou mais com 3.130 (48,12%) óbitos, seguido de indivíduos com 70 a 79 anos com 1.321 (20,31%).

De acordo com a **Tabela 2**, é possível observar que crianças de 5 a 9 anos possuem uma baixa taxa de mortalidade nesses anos com 10 (0,15%) casos de mortes por anemia carencial. Esses resultados indicam diferenças significativas de vulnerabilidade etária.

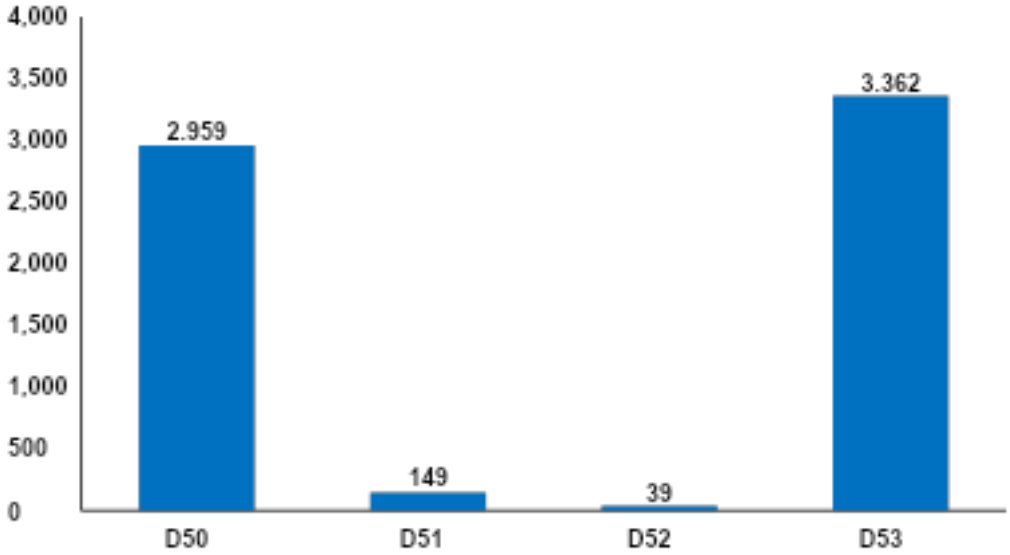
Tabela 2 - Total de casos por faixa etária e região.

	Regiões						
Faixa etária	**Norte**	**Nordeste**	**Sudeste**	**Sul**	**Centro-Oeste**	**Total**	**%**
< 1 ano	18	30	11	3	5	67	1,03%
1 a 4 anos	10	25	10	3	6	54	0,83%
5 a 9 anos	5	5	-	-	-	10	0,15%
10 a 14 anos	5	12	3	1	4	25	0,38%
15 a 19 anos	5	11	4	3	3	26	0,40%
20 a 29 anos	30	44	34	8	7	123	1,89%
30 a 39 anos	34	70	52	9	12	177	2,72%
40 a 49 anos	45	124	122	19	19	329	5,05%
50 a 59 anos	56	147	188	52	26	469	7,21%
60 a 69 anos	62	261	322	91	37	773	11,88%
70 a 79 anos	100	445	562	146	68	1.321	20,29%
> 80 anos	188	1.083	1.242	442	175	3.130	48,09%
Ignorados	2	-	3	-	-	5	0,08%
Totais	**560**	**2257**	**2553**	**777**	**363**	**6.509**	**100,00%**

Fonte: Cardoso EFM, et al., 2026; Dados extraídos do DATASUS: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM).

Na distribuição de óbitos por subtipo de anemia, a CID-10 D53 (Outras anemias nutricionais) apresentou a maior prevalência, correspondendo a 3.362 (51,65%) dos óbitos totais. Em seguida, destacou a CID-10 D50 (Anemia por Deficiência de Ferro) com 2.050 (45,46%) das mortes.

Gráfico 3 - Distribuição de óbitos por anemia de 2013 a 2023 de acordo com o CID-10 (Classificação Internacional de Doenças: D50 - anemia por deficiência de ferro, D51 - anemia por deficiência de vitamina B12, D52 - anemia por deficiência de folato e D53 - Outras Anemias nutricionais).



Fonte: Cardoso EFM, et al., 2026; Dados extraídos do DATASUS: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM).

Além do mais, em uma comparação na análise de distribuição dos óbitos por anemia segundo sexo, faixa etária e tipo de anemia, verificou-se uma alta ocorrência entre o sexo feminino e em indivíduos idosos, especialmente na faixa de 80 anos ou mais, indicando a maior vulnerabilidade nesses grupos. Também foi observada a predominância dos casos classificados como D53 (Outras Anemias Nutricionais).

Essas elevações entre mulheres e idosos representam o grupo mais suscetível às anemias, sejam por alterações biológicas, prevalência de doenças crônicas ou pela desigualdade no acesso às ações nutricionais e de saúde.

DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo evidenciam que, no período analisado (2013 a 2023), o Brasil registrou uma concentração de 6.509 óbitos por anemias carenciais, registrando padrões epidemiológicos e sociodemográficos. E com base na análise, houve um predomínio de anemias carenciais classificadas no CID-10 D53 (Outras anemias nutricionais) correspondendo a maior parte de óbitos do total dos casos equivalente a 3.362. Essa alta frequência de registro não específico demonstra dificuldades no diagnóstico diferencial clínico e laboratorial dos tipos de anemia, sendo explícita a necessidade de exames complementares (FERREIRA ASG, et al., 2024).

Essa tendência é semelhante em países de média renda, especialmente em populações com desigualdade social de acesso à saúde, de acordo com a OMS (2023). É notável esta tendência temporal no ano de 2021, com um pico expressivo equivalente a 856 óbitos, enquanto os demais anos se mantiveram em relativa estabilidade.

De tal modo, essa elevada taxa pode estar relacionada ao impacto da pandemia da COVID-19, no qual é associada a inflamações e algumas vezes a deficiência de ferro e vitaminas diminuindo os níveis de hemoglobina (ABU-ISMAIL L, et al., 2023) destacando também a redução de acesso nos serviços de saúde e laboratórios para evitar aglomerações, reduziam atendimentos presenciais, essa redução consequentemente afetou os recursos de vigilância e monitoramento para o diagnóstico dessas anemias carenciais (NASCIMENTO CVCD, et al., 2021), situação observada também em outras países da América Latina em 2019 (período pandêmico) (OPAS, 2022). Percebe-se que as anemias carenciais demonstraram

uma concentração maior no número de óbitos na Região Sudeste, com 39,22% do total, e no Estado de São Paulo, com 44,03%.

Essa centralização de dados pode estar relacionada à maior densidade populacional, de acordo com as projeções populacionais entre 2013 a 2023 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2023), necessitando de investigações mais profundas para que sejam compreendidas as dinâmicas do local (NASCIMENTO LEP, et al., 2024). Seguida da Região Nordeste, com 34,67%, que pode ser reflexo de fatores socioeconômicos e difícil acesso ao serviço de saúde (JUNTOS PELA SAÚDE, 2024). Essa desigualdade regional também reforça fatores de risco, como baixa renda familiar, falta de acesso ao serviço de saúde e precariedade nas condições de saneamento (NETO TBO, et al., 2023).

No que se refere ao perfil sociodemográfico, as anemias carenciais apresentaram maior prevalência de óbitos (41,14%) no sexo feminino, indicando que mulheres estão entre os grupos de maior risco, devido a situações ginecológicas, fisiológicas e comportamentais que levam a mulher perder nutrientes, como o sangramento uterino anormal (SUA) durante a menstruação, gestação, lactação na qual ocorre uma maior demanda fisiológica do ferro. Além dos fatores anteriores citados, são inclusos fatores sociais que contribuem para o agravamento desta condição no gênero feminino, especialmente em contextos de baixa renda (TANG GH, SHOLZBERG M, 2024).

Essa vulnerabilidade feminina também é descrita em relatórios da OMS (2025), estimando que 30,7% de mulheres em idade reprodutiva sofrem de anemia. Na análise do número de óbitos por anemia no grupo faixa etária houve uma predominância entre idosos de 70 a 79 e 80 anos ou mais, evidenciando que é um grupo de maior vulnerabilidade a distúrbios hematológicos. Esse aumento pode estar relacionado a presença de comorbidades crônicas, redução na absorção de nutrientes, diminuição no desempenho físico e qualidade de vida (Reinhard Stauder et al. 2018).

Outrossim, mesmo os estudos evidenciando um aumento no diagnóstico de anemias carenciais em crianças, a mortalidade destaca baixos níveis, podendo refletir em avanços nas políticas públicas de suplementação de nutrientes e no controle nutricional infantil destacando o Programa Nacional de Suplementação de Ferro (PNSF) e o Programa Saúde na Escola (PSE), obtendo bastante relevância para o contexto abordado (MORAIS AM, 2023). É importante destacar que a maior parte dos óbitos foi classificada sob CID-10 D53 – Outras anemias nutricionais foram a mais prevalente, registrando a maior parte dos óbitos, seguida pela D50 (anemia por deficiência de ferro).

Essa precedência pode estar associada a um diagnóstico estrito das anemias e que não abrange casos etiológicos definidos, sendo explícito a necessidade de exames complementares como por dosagem de ferritina para o diagnóstico de anemia ferropriva (FERREIRA CSG, et al., 2024) ressaltando a dificuldade de diagnóstico laboratorial e levantamento destas notificações detalhadas no sistema de informação a saúde, monitoramento de vigilância de casos, ampliação e comprometimento de programas de suplementação alimentar, como o Programa Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) e o Programa Nacional de Suplementação de Ferro (PNSF), e triagem laboratorial, especialmente para grupo de populações mais vulneráveis e regiões com menor ou limitado acesso aos serviços de saúde.

CONCLUSÃO

Este presente estudo revelou uma alta taxa de óbitos na região Sudeste, em específico no estado de São Paulo, e seguida pela região Nordeste, tal pesquisa constatou que ocorreu uma prevalência no sexo feminino e pessoas idosas (70 a 80 anos e mais), com destaque a anemias classificadas pela CID-10 D53 (Outras anemias nutricionais) e a tendência temporal no ano de 2021, que aumentou significativamente. Tais achados indicam uma desigualdade geográfica, desamparo nutricional, prevalência nos grupos vulneráveis, dificuldade de diagnóstico e no monitoramento de vigilância desse grupo de anemia carencial. Apesar da existência de limitações de dados secundários, tendo em vista o uso contínuo de bases secundárias como o DATASUS que mostram-se essenciais para subsidiar gestores e profissionais de saúde, estes resultados entram em consonância com estudos presentes na literatura reforçando a necessidade do aumento de políticas públicas

e programas de saúde mais efetivos, especialmente no fortalecimento na prevenção e tratamento de anemias, e comprometido com a realidade epidemiológica, investindo em estratégias intersetoriais que envolvam educação nutricional, suplementação adequada, melhoria em vigilância epidemiológica e monitoramento contínuo da população que auxiliem em uma triagem eficaz, no diagnóstico precoce e tratamentos acessíveis para mitigar altas taxas de mortalidade. O estudo em questão destaca a importância da contribuição de dados secundários atualizados para a realização de pesquisas futuras que aprofundem as causas de desigualdade regional em outros determinantes e também a colaboração para gestores e profissionais de saúde para um atendimento mais complexo visando reduzir os óbitos e promover maior equidade no cuidado.

REFERÊNCIAS

1. ABU-ISMAIL L, et al. COVID-19 e Anemia: o que sabemos até agora? Hemoglobina, 2023; 47(3): 122-129.
2. ACHEBE MM e GAFTER-GVILI A. How I treat anemia in pregnancy: iron, cobalamin, and folate. Blood, 2017; 129(8): 940-949.
3. APPARINI M D, et al. Iron deficiency anaemia revisited. Journal of Internal Medicine, 2020; 287(2): 153-170.
4. BADDAM S, et al. Folic Acid Deficiency. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2025.
5. BERG M. A definição de deficiência de ferro — uma questão de equidade em saúde. JAMA Network Open, 2024; 7(6): 2413928.
6. BERGAMASCHI G. et al. Anemia in patients with COVID-19: pathogenesis and clinical significance. Clinical and Experimental Medicine, 2021; 21(2): 239–246.
7. CAPPELLINI MD, et al. Iron deficiency anaemia revisited. Journal of Internal Medicine, 202; 287(2): 153-170.
8. CHAPARRO CM, et al. Anemia epidemiology, pathophysiology, and etiology in low- and middle-income countries. Annals of the New York Academy of Sciences, 2019; 1450(1): 15–31.
9. CORDEIRO ALS, et al. Anemia ferropriva: aspectos epidemiológicos, diagnóstico, tratamento e perspectivas futuras. Brazilian Journal of Health Review, 2025; 8(2): 79167.
10. DEIVITA Y, et al. Overview of anemia: risk factors and solution offering. Gaceta Sanitaria, 2021; 35(2): 235-241.
11. ERNESTO PBT, et al. Taxa de mortalidade por anemias em diferentes grupos populacionais no Brasil: análise de distribuição geográfica. Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR, 2024; 28(2): 215-229.
12. FERREIRA CSG, et al. Importância do hemograma no diagnóstico da anemia: uma revisão bibliográfica. Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, 2024; 7(1): 2740.
13. IBGE. Projeção da população do Brasil e das unidades da federação: 2010–2060. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. Atualizado em 2023. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/. Acesso em: 10 de outubro de 2025.
14. JUNTOS PELA SAÚDE. 2024. Sistema de saúde brasileiro é marcado por profunda desigualdade: regiões Noret e Nordeste são as mais frageus. Disponível em: https://juntospelasaude.org.br/sistema-de-saude-brasileiro-e-marcado-por-profunda-desigualdade-regioes-norte-e-nordeste-sao-as-mais-frageis/. Acessado em: 9 de outubros de 2025.
15. KUMAR SB, et al. Iron deficiency anemia: efficacy and limitations of nutritional and comprehensive mitigation strategies. Nutrients, 2022; 14(14): 2976.
16. LACERDA AKV, et al. Anemias na gestação como um problema de saúde pública. Hematology, Transfusion and Cell Therapy, 2024; 46 (4): 25–26.
17. MAIA YLM, et al. Vitamina B12 (Cobalamina): aspectos clínicos de sua deficiência. Referências em Saúde da Faculdade Estácio de Sá de Goiás – RRS-FESGO, 2019; 2(2): 147-152.
18. MANSOUR D, et al. A review of clinical guidelines on the management of iron deficiency and iron-deficiency anemia in women with heavy menstrual bleeding. Advances in Therapy, 2021; 38(1): 201-225.

19. MORADI Y, et al. Desigualdade socioeconômica na prevalência de anemia: análise de decomposição entre o povo curdo. BMC Public Health, 2025; 25(1392).
20. MORAIS AM. Suplementação semanal de ferro em crianças de 2 anos é eficaz no combate à anemia. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2023; 78.
21. NASCIMENTO CVCD, et al. Mortalidade por anemia hemolítica adquirida no Brasil (2010–2019). Hematology, Transfusion and Cell Therapy, 2021; 43(1): 24–25.
22. NASCIMENTO LEP, et al. Situação epidemiológica da anemia no Brasil e abordagens de prevenção, cuidado e manejo na atenção primária à saúde: revisão integrativa de literatura. Revista Multidisciplinar em Saúde, 2024; 5(3).
23. NETO TBO, et al. A importância dos fatores socioeconômicos na gênese e manutenção de anemias carenciais, 2023; 23(9): 13997.
24. OMS. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher – PNDS 2006: dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança. 2009. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br /bvs/publicacoes/pnds_crianca_mulher.pdf. Acessado em: 31 de agosto de 2025.
25. PAULINO CTS. et al. Associação de programas de suplementação de ferro com desfechos de anemia ferropriva em crianças no Brasil. Nutrients, 2021; 13(5): 1524.
26. PEREIRA AS. et al. Metodologia da pesquisa científica. Santa Maria, RS: UFSM, NTE, 2012; 1: 119.
27. SANTOS SMC, et al. Avanços e desafios nos 20 anos da Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Cadernos de Saúde Pública, 2021; 37(1): 150220.
28. TANG GH e SHOLZBERG M. Iron deficiency anemia among women: an issue of health equity. Blood Reviews, 2024; 64: 101159.
29. WHO. Anaemia in women and children, 2025. Disponível em: https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/anaemia_in_women_and_children. Acessado em: 03 de novembro de 2025.
30. WHO. Anemia. Disponível em: https://www.who.int/health-topics/anaemia#tab=tab_1. Acessado em: 31 de agosto de 2025.
31. WHO. OPAS. Anemia em mulheres e crianças. Disponível em: https://www.paho.org/en/enlace/anemia-women-and-children. Acessado em: 01 de novembro de 2025.