

Óbitos neonatais na 7ª Regional de Saúde do Estado do Paraná no período de 2017 a 2021

Neonatal deaths in the 7th Health Region of the State of Paraná from 2017 to 2021

Muertes neonatales en la 7ª Región Sanitaria del Estado de Paraná de 2017 a 2021

Recebido: 20/08/2024 | Revisado: 10/09/2024 | Aceitado: 12/09/2024 | Publicado: 17/09/2024

Vanessa Marcolina

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-4697-9014>
Centro Universitário de Pato Branco, Brasil
E-mail: marcolinavane@gmail.com

Rafaela Marcolina

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-0087-5295>
Centro Universitário de Pato Branco, Brasil
E-mail: marcolinarafaela@gmail.com

Camille Figueiró Nesi

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8366-3566>
Centro Universitário de Pato Branco, Brasil
E-mail: camillenesi03@gmail.com

Jackson Antunes da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-4219-5509>
Centro Universitário de Pato Branco, Brasil
E-mail: jackantunessilva1@gmail.com

Mariana Maria Ferreira de Andrade

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-9926-4154>
Centro Universitário de Pato Branco, Brasil
E-mail: marianaandrade_99@outlook.com

Taynara Mattei

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-3313-3843>
Centro Universitário de Pato Branco, Brasil
E-mail: taynara.mattei@gmail.com

Resumo

Objetivo: Analisar a frequência de óbitos neonatais e suas causas na 7ª Regional de Saúde do Estado do Paraná entre os anos de 2017 e 2021. **Métodos:** Trata-se de um estudo retrospectivo, ecológico realizado na região Sudoeste do estado do Paraná, na 7ª Regional de Saúde. A coleta de dados foi realizada a partir dos sistemas de informação de mortalidade infantil disponíveis sobre banco de dados nacional TABNET/DATASUS. A mortalidade foi analisada de acordo com a causa descrita no CID-10 e com o período ocorrido sendo: neonatal precoce (0 a 6 dias) e neonatal tardio (7 a 27 dias). **Resultados:** Foram identificados 178 óbitos no primeiro mês de vida correspondendo a uma taxa de mortalidade de 8,6/1000 nascidos vivos. A maioria dos óbitos ocorreram em neonatais precoces (n= 138, 77,5%). A maioria dos óbitos ocorreu em decorrência de afecções originadas no período perinatal tanto para neonatais precoces (73,2%) quanto para os neonatais tardios (65,0%). **Conclusão:** Verificou-se uma taxa de mortalidade de 8,6/1000 nascidos vivos no período de 2017 a 2021 e que as afecções do período neonatal são a principal causa de óbitos neonatais na 7ª Regional de Saúde do Estado do Paraná.

Palavras-chave: Mortalidade neonatal precoce; Mortalidade infantil; Sistemas de Informação em Saúde.

Abstract

Objective: To analyze the frequency of neonatal deaths and their causes in the 7th Health Region of the State of Paraná between the years 2017 and 2021. **Methods:** This is a retrospective ecological study carried out in the Southwest region of Paraná, in the 7th Health Region. Data was collected from the infant mortality information systems available on the national database TABNET/DATASUS. Mortality was analyzed according to the cause described in ICD-10 and the period occurring: early neonatal (0 to 6 days) and late neonatal (7 to 27 days). **Results:** 178 deaths were identified in the first month of life, corresponding to a mortality rate of 8.6/1000 live births. Most deaths occurred in early neonates (n= 138, 77.5%). Most deaths occurred because of conditions originating in the perinatal period, both for early neonates (73.2%) and late neonates (65.0%). **Conclusion:** There was a mortality rate of 8.6/1000 live births in the period from 2017 to 2021, and conditions in the neonatal period are the leading cause of neonatal deaths in the 7th Health Region of the State of Paraná.

Keywords: Early neonatal mortality; Infant mortality; Health Information Systems.

Resumen

Objetivo: Analizar la frecuencia de muertes neonatales y sus causas en la 7ª Región Sanitaria del Estado de Paraná entre los años 2017 y 2021. **Métodos:** Se trata de un estudio ecológico retrospectivo, realizado en la región Suroeste del estado de Paraná, en la 7ª Región de Salud, la recolección de datos se realizó a partir de los sistemas de información sobre mortalidad infantil disponibles en la base de datos nacional TABNET/DATASUS. La mortalidad se analizó según la causa descrita en la CIE-10 y el período de ocurrencia: neonatal temprana (0 a 6 días) y neonatal tardía (7 a 27 días). **Resultados:** Se identificaron 178 muertes en el primer mes de vida, correspondientes a una tasa de mortalidad de 8,6/1000 nacidos vivos. La mayoría de las muertes ocurrieron en neonatos tempranos (n= 138, 77,5%). La mayoría de las muertes ocurrieron como consecuencia de condiciones originadas en el período perinatal, tanto en neonatos precoces (73,2%) como en neonatos tardíos (65,0%). **Conclusión:** Hubo una tasa de mortalidad de 8,6/1000 nacidos vivos en el período de 2017 a 2021 y que las condiciones en el período neonatal son la principal causa de muertes neonatales en la 7ª Región de Salud del Estado de Paraná.

Palabras clave: Mortalidad neonatal temprana; Mortalidad infantil; Sistemas de Información en Salud.

1. Introdução

A taxa de mortalidade infantil é um indicador das condições de vida e de saúde de uma sociedade (Araujo et al., 2022). A redução da mortalidade infantil ainda é um desafio para os serviços de saúde e a sociedade como um todo. Segundo o Ministério da Saúde (2009), a mortalidade infantil refere-se aos óbitos de crianças menores de 1 ano, subdividida em mortalidade neonatal (óbitos de 0 a 27 dias de idade) e mortalidade pós-neonatal (óbitos de 28 dias a 364 dias de idade). A mortalidade neonatal é dividida em dois períodos: neonatal precoce (0-6 dias após o nascimento) e neonatal tardio (7-27 dias após o nascimento).

Recente revisão sistemática identificou os principais determinantes da mortalidade infantil no Brasil conceituando-os em quatro dimensões, sendo Dimensão Externa 1-Ambiente macro políticas públicas; Ambiente externo 2 – Acesso e uso efetivo dos serviços de saúde; Dimensão intermediária - condições de vida (contextos sociais); e Dimensão Interna - Características biológicas e genéticas (Bugelli et al., 2021). Refletindo o cenário complexo e heterogêneo de no entendimento da mortalidade infantil no Brasil (Bugelli et al., 2021; Silva et al., 2014; Vitoria et al., 2011).

Dados epidemiológicos são uma ferramenta importante na gestão de políticas públicas em saúde (Silva et al., 2014). Como fonte importante de informação para o monitoramento de nascimentos e mortalidade infantil, o Sistema Único de Saúde brasileiro (SUS) utiliza instrumentos de coleta de informações que incluem o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e o Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC) (Mello Jorge et al., 2007). Ambos os sistemas subvencionam as informações necessárias para o desenvolvimento da estratégia governamental (Mello Jorge et al., 2007; Silva et al., 2014).

Monitorar e conhecer as principais causas de mortalidade e neonatais é essencial para o planejamento de ações específicas para a redução desse indicador, levando em consideração características regionais, dado o contexto de promoção de saúde em um país tão heterogêneo e complexo quanto o Brasil. Diante disso, o presente estudo tem como objetivo analisar a frequência de óbitos neonatais e suas causas na 7ª Regional de Saúde do Estado do Paraná entre os anos de 2017 e 2021. Ademais, busca-se diferenciar as causas entre os óbitos neonatais, descrevendo a ocorrência separada de neonatais precoces e neonatais tardias.

2. Metodologia

2.1 Desenho do estudo

Trata-se de um estudo retrospectivo, ecológico, observacional de abordagem quantitativa (Merchán-Hamann & Tauil, 2021; Vieira & Hossne, 2020). O estudo foi realizado na região Sudoeste do estado do Paraná, na 7ª Regional de Saúde do Estado do Paraná. A 7ª Regional de Saúde do Estado do Paraná contempla os municípios de Bom Sucesso do Sul, Chopinzinho, Clevelândia, Coronel Domingos Soares, Coronel Vivida, Honório Serpa, Itapejara d'Oeste, Mangueirinha, Mariópolis, Palmas, Pato Branco, São João, Saudade do Iguaçu, Sulina e Vitorino.

Segundo o último censo realizado pelo IBGE em 2022, essa região apresentou 20.570 nascidos-vivos (IBGE, 2024). Os dados selecionados para o estudo envolvem o total de óbitos neonatais ocorridos no período de 2017 a 2021, incluindo os óbitos neonatais precoces (0-6 dias após o nascimento) e neonatais tardios (7-27 dias após o nascimento).

2.2 Fonte das informações

A coleta de dados foi realizada a partir dos sistemas de informação disponíveis sobre banco de dados nacional TABNET/DATASUS de acesso público. Foi selecionado em estatísticas vitais, Mortalidade- desde 1966 pela CID- 10 (Wells et al., 2011), logo depois inserindo a opção de óbitos infantis, assim como, na abrangência geográfica o estado do PR. Em seguida, foi escolhido na linha: Capítulo CID- 10, na coluna: não ativa e em conteúdo: Óbitos por Residência. Logo após, em períodos disponíveis foi agrupado os anos de 2017 a 2021, da mesma forma que foi realizada a seleção em Região de Saúde a 7ª Regional de Saúde do Estado do Paraná - Pato Branco e a faixa etária 1, que primeiramente foi escolhido, somente de 0 a 6 dias, em seguida de 7 a 27 dias. Essa última parte foi separada dessa maneira, pois, com a pesquisa, foi possível diferenciar a causa entre os óbitos neonatais, realizando uma descrição da ocorrência separadamente entre neonatais precoces e neonatais tardias.

2.3 Análise dos dados

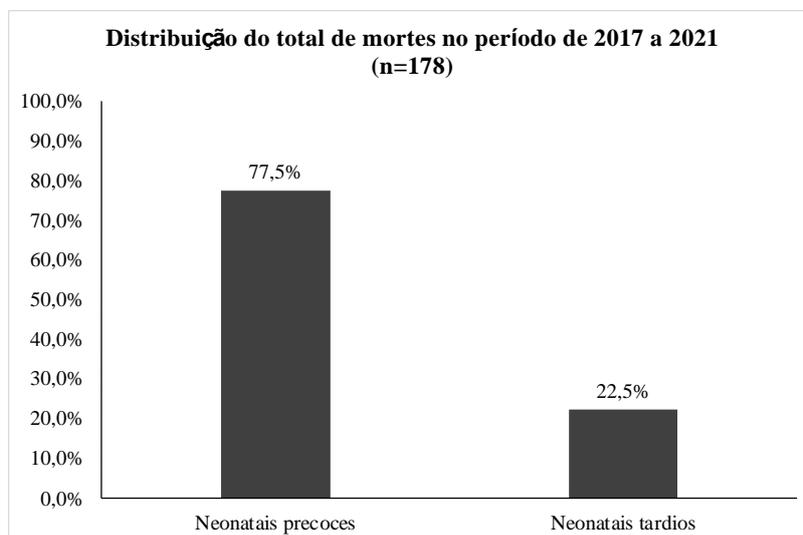
A mortalidade total foi expressa e óbitos a cada 1000 nascidos vivos e os óbitos foram descritos através da frequência absoluta (n) e relativa (%).

3. Resultados

No total, foram identificados 20.570 nascidos vivos na 7ª Regional de Saúde do Paraná entre os anos de 2017 e 2021. Dentre esses, 178 morreram no primeiro mês de vida correspondendo a uma taxa de mortalidade de 8,6/1000 nascidos vivos.

A Figura 1 apresenta a distribuição dos óbitos entre os neonatais precoces e tardios. Verificou-se que a maioria dos óbitos identificados ocorreram em neonatais precoces (0 a 6 dias) (n= 138, 77,5%). Além disso, através do resultado, é notório que os óbitos precoces ocorrem em maior frequência, visto que muitas causas poderiam ser detectadas ou evitadas em consultas pré-natais, dessa forma, a partir disso, essas condições podem levar a morte imediata após o nascimento.

Figura 1 - Distribuição do total de mortes neonatais entre 2017 e 2021 na 7ª Regional de Saúde do estado do Paraná.



Fonte: Autoria própria (2024).

A Tabela 1 apresenta a distribuição dos óbitos em neonatais precoces de acordo com o CID-10. A maioria dos óbitos ocorreu em decorrência de afecções originadas no período perinatal – (73,2%), seguido de malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas (25,4%). Desse modo, é possível concluir que a mortalidade neonatal precoce possa estar relacionada com a escassez de condições sanitárias do Brasil, uma vez que as afecções, principal causa dos óbitos, são preveníveis, sendo de suma importância a melhoria desse obstáculo, assim como o acesso a saúde de qualidade.

Tabela 1 - Distribuição dos óbitos em neonatais precoces (0 a 6 dias) por residência e segundo capítulo CID-10 (n=138).

Capítulo CID-10	Óbitos p/ residência	%
X. Doenças do aparelho respiratório	1	0,7%
XVI. Algumas afecções originadas no período perinatal	101	73,2%
XVII. Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas	35	25,4%
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	1	0,7%

Fonte: Autoria própria (2024).

A Tabela 2 apresenta a distribuição dos óbitos em neonatais tardios de acordo com o CID-10. A maioria dos óbitos ocorreu em decorrência de afecções originadas no período perinatal – (65,0%), seguido de malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas (32,5%). Dessa maneira, é de extrema necessidade aprimorar a qualidade das consultas pré-natais, do mesmo modo que realizar a vigilância contínua e a gestão adequada durante as primeiras semanas de vida são cruciais para diagnosticar problemas que podem levar a óbitos tardios, já que a maioria dessas causas, além de serem possivelmente evitadas, poderiam, ser tratadas precocemente.

Tabela 2 - Distribuição dos óbitos em neonatais tardios (7 a 27 dias) por residência e segundo capítulo CID-10 (n=40).

Capítulo CID-10	Óbitos p/ residência	%
XVI. Algumas afecções originadas no período perinatal	26	65,0%
XVII. Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas	13	32,5%
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	1	2,5%

Fonte: Autoria própria (2024).

4. Discussão

O presente estudo verificou a ocorrência de óbitos em neonatais precoces e tardios nos municípios pertencentes a 7ª Regional de Saúde do estado do Paraná entre os anos de 2017 e 2021. Verificou-se, nesse período, uma taxa de mortalidade total de 8,6 mortes a cada mil nascidos vivos bem como uma maior mortalidade em neonatais de 0 a 6 dias. A principal causa de morte identificada em ambos os períodos neonatais foi a de afecções originadas no período perinatal seguida por malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas.

As taxas de mortalidade infantil vêm decrescendo no Brasil e no estado do Paraná isso não é diferente (Bernardino et al., 2022; França et al., 2017; Kale et al., 2021; Prezotto et al., 2023; Rodrigues et al., 2021). Estimativas indicam um percentual de redução na taxa de mortalidade de aproximadamente 57% entre os anos de 1990 (mortalidade: 32,1/1000 nascidos vivos) e 2015 (mortalidade: 13,8/1000 nascidos vivos) (França et al., 2017). Os dados indicados no presente estudo apontam para uma taxa total, incluindo todos os anos de acompanhamento de 8,6 mortes a cada mil nascidos vivos. Sendo inferior ao visualizado no estado como um todo (França et al., 2017).

Dentre as causas de óbitos neonatais visualizadas no presente estudo, as afecções do período perinatal apresentaram-se como as mais prevalentes. Tal achado corrobora com achados visualizados para o estado do Paraná como um todo (2,3/1000 nascidos vivos) (França et al., 2017), bem como para outras regiões do país como o Nordeste, por exemplo (61,8% das mortes) (Araujo et al., 2022). O período perinatal é compreendido pelo período das 22 semanas da gravidez até os primeiros 7 dias completos após o nascimento (Brasil, 2009) e as afecções nesse período compreendem uma diversidade de comprometimentos tais como, prematuridade, problemas no parto, transtornos respiratórios e cardiovasculares, infecções específicas, transtornos endócrinos e metabólicos, transtornos digestivos e de regulação térmica do feto ou recém-nascido (Bittencourt & Gaíva, 2014; Wells et al., 2011).

A mortalidade por afecções do período perinatal pode ser considerada prevenível (Malta et al., 2010), sendo dependente da melhora de condições sanitárias do país, refletindo no maior acesso à saúde e principalmente ao acompanhamento pré-natal (Araujo et al., 2022; Bugelli et al., 2021; França et al., 2017). Adicionalmente, dada a maior concentração da mortalidade no período neonatal precoce, a qualificação da atenção ao parto e ao nascimento é fundamental para a redução de óbitos neonatais (França et al., 2017).

Não obstante, apesar de não avaliada no presente estudo, é de suma importância o olhar para inequidades que refletem uma maior taxa de mortalidade para grupos específicos da sociedade brasileira. Rebouças et al. (2022) apontam para uma maior taxa de mortalidade infantil no Brasil em crianças de cor preta e indígenas comparadas as de cor branca. Portanto, o risco de um nascido vivo morrer durante a primeira semana de vida, reflete de maneira geral, as condições sociodemográficas e de saúde da mãe, bem como a inadequada assistência pré-natal, ao parto e ao recém-nascido (Bugelli et al., 2021; França et al., 2017; Kale et al., 2021; Pícoli et al., 2019; Rebouças et al., 2022; Soares & Menezes, 2010).

5. Conclusão

Verificou-se uma taxa de mortalidade de 8,6/1000 nascidos vivos no período de 2017 a 2021 e que as afecções do período neonatal são a principal causa de óbitos neonatais na 7ª Regional de Saúde do Estado do Paraná.

Ademais, é válido mencionar o potencial de continuidade expresso no estudo, visto que pode ser prosseguido com investigações mais aprofundadas acerca do perfil sócio sanitário das mães, características específicas dos fetos, suas comorbidades e motivos indiretos que influenciam no óbito para que, futuramente, haja uma diminuição do número de óbitos neonatais na 7ª Regional de Saúde do Paraná. Estudos futuros devem ser aprofundados levando em conta tais fatores.

Conflito de Interesses

Os autores declaram não existir nenhum conflito de interesse que implique na interpretação dos achados desse estudo.

Referências

- Araujo, G. A. D. S., Maranhão, T. A., Sousa, D. de B., Sousa, G. J. B., Neto, J. C. G. L., Pereira, M. L. D., Castro, R. R., & da Silva, J. W. M. (2022). Spatiotemporal pattern and factors related to infant mortality in Northeast Brazil. *Revista Gaucha de Enfermagem*, 43. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2022.20210177.en>
- Bernardino, F. B. S., Gonçalves, T. M., Pereira, T. I. D., Xavier, J. S., de Freitas, B. H. B. M., & Gaíva, M. A. M. (2022). Tendência da mortalidade neonatal no Brasil de 2007 a 2017. *Ciência & Saúde Coletiva*, 27(2), 567–578. <https://doi.org/10.1590/1413-81232022272.41192020>
- Bittencourt, R. M. archese, & Gaíva, M. A. parecida M. (2014). Mortalidade neonatal precoce relacionada a intervenções clínicas. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 67(2), 195–201. <https://doi.org/10.5935/0034-7167.20140025>
- Brasil, & Ministério da Saúde. (2009). *Manual de vigilância do óbito infantil e fetal e do comitê de prevenção do óbito infantil e fetal (2º)*.
- Bugelli, A., Da Silva, R. B., Dowbor, L., & Sicotte, C. (2021). The determinants of infant mortality in Brazil, 2010–2020: A scoping review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(12). <https://doi.org/10.3390/ijerph18126464>

França, E. B., Lansky, S., Rego, M. A. S., Malta, D. C., França, J. S., Teixeira, R., Porto, D., De Almeida, M. F., de Souza, M. de F. M., Szwarcwald, C. L., Mooney, M., Naghavi, M., & Vasconcelos, A. M. N. (2017). Leading causes of child mortality in Brazil, in 1990 and 2015: Estimates from the Global Burden of Disease study. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 20, 46–60. <https://doi.org/10.1590/1980-5497201700050005>

IBGE. (2024). *Panorama Censo 2022*. <https://Censo2022.Ibge.Gov.Br/Panorama/>.

Kale, P. L., Fonseca, S. C., de Oliveira, P. W. M., & Brito, A. D. S. (2021). Fetal and infant mortality trends according to the avoidability of causes of death and maternal education. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 24. <https://doi.org/10.1590/1980-549720210008.supl.1>

Malta, D. C., Sardinha, L. M. V., Moura, L. de, Lansky, S., Leal, M. do C., Szwarcwald, C. L., França, E., Almeida, M. F. de, & Duarte, E. C. (2010). Atualização da lista de causas de mortes evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 19, 173–176.

Mello Jorge, M. H. P., Laurenti, R., & Gotlieb, S. L. D. (2007). Análise da qualidade das estatísticas vitais brasileiras: a experiência de implantação do SIM e do SINASC. *Ciência & Saúde Coletiva*, 12(3), 643–654. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232007000300014>

Merchán-Hamann, E., & Tauil, P. L. (2021). Proposta de classificação dos diferentes tipos de estudos epidemiológicos descritivos. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 30(1), e2018126. <https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000100026>

Pícoli, R. P., Cazola, L. H. de O., & Nascimento, D. D. G. (2019). Child mortality and classification of its preventability by skin color or ethnicity in Mato Grosso do Sul, Brazil. *Ciencia e Saude Coletiva*, 24(9), 3315–3324. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018249.26622017>

Prezotto, K. H., Bortolato-Major, C., Moreira, R. C., Oliveira, R. R. de, Melo, E. C., Silva, F. R. T. da, Abreu, I. S., & Fernandes, C. A. M. (2023). Mortalidade neonatal precoce e tardia: causas evitáveis e tendências nas regiões brasileiras. *Acta Paulista de Enfermagem*, 36. <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2023AO02322>

Rebouças, P., Goes, E., Pescarini, J., Ramos, D., Ichihara, M. Y., Sena, S., Veiga, R., Rodrigues, L. C., Barreto, M. L., & Paixão, E. S. (2022). Ethnoracial inequalities and child mortality in Brazil: a nationwide longitudinal study of 19 million newborn babies. *The Lancet Global Health*, 10(10), e1453–e1462. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(22\)00333-3](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(22)00333-3)

Rodrigues, L. D. S., Rodrigues, L. D. S., Costa, L. C., Fontoura, G. M. G., & Maciel, M. C. G. (2021). Trend in infant mortality rate caused by sepsis in Brazil from 2009 to 2018. *Revista Do Instituto de Medicina Tropical de Sao Paulo*, 63. <https://doi.org/10.1590/s1678-9946202163026>

Silva, L. P. da, Moreira, C. M. M., Amorim, M. H. C., de Castro, D. S., & Zandonade, E. (2014). Avaliação da qualidade dos dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos e do Sistema de Informações sobre Mortalidade no período neonatal, Espírito Santo, Brasil, de 2007 a 2009. *Ciência & Saúde Coletiva*, 19(7), 2011–2020. <https://doi.org/10.1590/1413-81232014197.08922013>

Soares, E. S., & Menezes, G. M. de S. (2010). Fatores associados à mortalidade neonatal precoce: análise de situação no nível local. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 19(1), 51–60. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742010000100007>

Victora, C. G., Aquino, E. M., Do Carmo Leal, M., Monteiro, C. A., Barros, F. C., & Szwarcwald, C. L. (2011). Maternal and child health in Brazil: progress and challenges. *Lancet (London, England)*, 377(9780), 1863–1876. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60138-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60138-4)

Vieira, S., & Hossne, W. S. (2020). *Metodologia Científica pada a Área da Saúde* (2º). Guanabara Koogan.

Wells, R. H. C., Bay-Nielsen, H., Braun, R., Israel, R. A., Laurenti, R., Maguin, P., & Taylor, E. (2011). *CID-10: classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde*. EDUSP.