

MORTALIDADE INFANTIL EM MENORES DE CINCO ANOS NO PARANÁ: UMA ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DA INFLUÊNCIA DA PROMOÇÃO À SAÚDE NA ATENÇÃO PRIMÁRIA

INFANT MORTALITY IN CHILDREN UNDER FIVE YEARS OF AGE IN PARANÁ: AN EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF HEALTH PROMOTION IN PRIMARY CARE

Vitória Gabriela Grando¹

Luciana Osorio Cavalli²

RESUMO: Objetivos: Analisar epidemiologicamente a influência da redução das ações de promoção à saúde na atenção primária, influenciando na mortalidade infantil em menores de cinco anos no estado do Paraná, durante 2018-2022. Métodos: Este estudo, do tipo série temporal, utilizou dados secundários do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM/DATASUS) de 2018 a 2022, focando em crianças menores de cinco anos que faleceram devido a causas evitáveis pela redução de ações relacionadas a promoção à saúde vinculadas a ações afirmativas na área da atenção primária no estado do Paraná. Resultados: No período analisado, o Paraná foi o estado do Sul com maior número de mortes em menores de cinco anos por causas evitáveis, devido à redução de ações de promoção a saúde na atenção primária. Esta dentre as causas de morte evitáveis é a segunda mais frequente. A macrorregional noroeste tem a maior taxa de mortalidade infantil e o ano com maior taxa foi em 2022. O principal fator foi por causas externas, sendo mais comum por inalação do conteúdo gástrico, a faixa etária mais acometida, foi entre 1 a 4 anos. Sexo masculino é o mais prevalente no geral. Conclusão: A variação nas taxas de mortalidade ressalta a importância de estratégias adaptadas às necessidades locais, incluindo promoção da saúde, imunização e cuidados emergenciais. Monitorar continuamente as tendências e ajustar políticas são fundamentais para melhorar os resultados em saúde infantil, evidenciando a influência positiva de políticas públicas alinhadas ao SUS.

1758

Palavras-chave: Mortalidade Infantil. Mortalidade Evitável. Atenção Primária.

ABSTRACT: Objectives: To epidemiologically analyze the influence of the reduction of health promotion actions in primary care influencing infant mortality in children under five years of age in the state of Paraná, during 2018-2022. Methods: This time-series study used secondary data from the Mortality Information System (SIM/DATASUS) of 2018 to 2022, focusing on children under five years of age who died due to preventable causes due to the reduction of actions related to health promotion linked to affirmative actions in the area of primary care in the state of Paraná. Results: In the period analyzed, Paraná was the southern state with the highest number of deaths in children under five years of age from preventable causes, due to the reduction of health promotion actions in primary care. This is the second most frequent cause of preventable death. The northwest macro-region has the highest infant mortality rate and the year with the highest rate was in 2022. The main factor was due to external causes, being more common due to inhalation of gastric contents. The most affected age group was between 1 and 4 years, and males were more prevalent. Conclusion: The variation in mortality rates underscores the importance of strategies adapted to local needs, including health promotion, immunization, and emergency care. Continuously monitoring trends and adjusting policies are key to improving child health outcomes, evidencing the positive influence of public policies aligned with the SUS.

Keywords: Children Mortality. Preventable Mortality. Primary Care.

¹Graduação em Medicina (2020-2026), Centro, Universitário Fundação Assis Gurgacz, FAG, Brasil.

²Médica formada pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (2009). Mestrado em Biociências e Saúde pela Universidade do Oeste do Paraná (2016) e Doutorado em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual de Londrina (2021).

INTRODUÇÃO

A infância configura-se como uma fase determinante no desenvolvimento humano, sendo marcada pelo crescimento físico, cognitivo e social. A saúde torna-se um pilar fundamental, garantindo o pleno potencial da criança e moldando seu futuro. Contudo, a mortalidade infantil, especificamente em menores de 5 anos, representa um desafio no Brasil, com disparidades regionais determinantes para a perpetuação dessa conjuntura.

Para Assis (2020), a mortalidade infantil é um indicador sensível às condições de vida de uma população, pois, de modo geral, reflete a qualidade da infraestrutura e o nível de atenção dos serviços de saúde, além de indicar a sobrevivência infantil e o desenvolvimento econômico local. Além disso, é um importante indicador da saúde pública e reflete as condições socioeconômicas, sanitárias e de acesso aos serviços de saúde de uma região. Óbitos evitáveis são aqueles que, levando em conta o nível atual de conhecimento científico e tecnológico, poderiam ter sido prevenidos ou não deveriam ter acontecido (CALDAS, 2017). No Brasil, apesar dos avanços significativos na redução da mortalidade infantil nas últimas décadas, ainda persistem desafios que requerem atenção contínua.

A Atenção Primária à Saúde (APS) desempenha um papel crucial na promoção da saúde e na prevenção de doenças, sendo fundamental para garantir a saúde das crianças, em específico, neste estudo, as menores de cinco anos. Todavia, a redução das ações de promoção à saúde na APS pode ter impactos significativos na mortalidade infantil, especialmente em regiões com vulnerabilidades sociais determinantes. A APS no Paraná é estruturada de acordo com os princípios do Sistema Único de Saúde (SUS), priorizando a universalidade, integralidade e equidade no acesso aos serviços de saúde.

A estratégia de Saúde da Família (ESF) é a principal abordagem adotada, com equipes multiprofissionais atuando em comunidades para garantir cuidados preventivos, curativos e de reabilitação de órgãos. Essas equipes são responsáveis por ações de promoção da saúde, como vacinação, acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil. O estado do Paraná tem registrado avanços significativos na redução da mortalidade infantil, refletindo a eficácia das intervenções implementadas na APS, no entanto, os óbitos evitáveis em crianças menores de 5 anos refletem a persistência da redução de ações relacionadas a promoção à saúde no estado.

A análise da mortalidade infantil e da assistência prestada serve como um indicador da qualidade e do acesso aos serviços de saúde, além de possibilitar um conhecimento aprofundado e uma intervenção rápida nessa realidade (MAIA *et al.*, 2020). Considerando que as causas evitáveis são aquelas que poderiam ser prevenidas parcial ou totalmente por meio da

acessibilidade à ações afirmativas de acesso à saúde na atenção primária e que há escassez de estudos e publicações sobre a mortalidade infantil no estado do Paraná, este estudo teve como objetivo final analisar os dados referentes a mortalidade infantil em menores de 5 anos, no período de 2018-2022, seguindo os critérios de evitabilidade e preventabilidade.

MÉTODOS

O estudo é de natureza ecológica e emprega uma metodologia baseada na análise estatística descritiva para interpretar os dados de acordo com o contexto, enfatizando o valor da investigação com dados reais (SANTANA, 2018). A abordagem empregada é uma análise epidemiológica descritiva em formato de série temporal. Os dados foram coletados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) utilizando informações secundárias fornecidos pelo Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). A coleta de dados foi realizada em junho de 2024, abrangendo o período de 2018 a 2022.

As variáveis examinadas incluem tanto o número quanto o percentual de óbitos infantis em menores de cinco anos, decorrentes de causas evitáveis e reduzíveis através de políticas focadas na atenção primária no estado do Paraná. Os dados coletados foram organizados de acordo com os capítulos da CID-10, a fim de proporcionar uma melhor compreensão das informações. Além disso, foram realizadas análises descritivas e inferenciais para identificar padrões e tendências nos óbitos infantis, com o objetivo de avaliar a eficácia das intervenções de saúde pública implementadas.

A taxa de mortalidade infantil foi obtida pelo número de óbitos evitáveis em menores de cinco anos de idade, por redução das ações de promoção em saúde na atenção primária, nos determinados períodos e macrorregionais, do Paraná, divididos pelo número de nascidos vivos desta mesma localidade e período, expresso por mil nascidos vivos, com dados disponibilizados no SIM e no SINASC, através do Datasus-Ministério da Saúde.

É relevante destacar que o estudo foi realizado conforme as diretrizes estabelecidas nas Resoluções 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde para pesquisa envolvendo seres humanos. No entanto, devido ao uso de dados considerados de domínio público disponíveis, não foi necessária a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A relação entre a mortalidade infantil evitável e o acesso oportuno aos serviços de saúde é fundamental, pois os óbitos evitáveis são definidos como aqueles que poderiam ter sido parcial ou totalmente prevenidos pela presença de serviços de saúde eficazes. Isso é especialmente

relevante em cidades que funcionam como polos regionais de saúde, responsáveis por garantir acesso universal e cuidado integral dentro dos princípios do Sistema Único de Saúde (SUS) (VANDERLEI, L. C. DE M.; NAVARRETE, M. L. V. ,2013).

No boletim epidemiológico, do Ministério da Saúde, de outubro de 2021, o Brasil, tem sido observado uma redução na taxa de mortalidade infantil, com uma queda de 5,5% ao ano durante as décadas de 1980 e 1990, e de 4,4% ao ano desde 2002. Alguns estudiosos atribuem essa diminuição principalmente às mudanças nas condições de saúde e na qualidade de vida da população. A ampliação dos serviços de saúde primária, que melhorou o acesso ao pré-natal e promoveu o aleitamento materno, o aumento da cobertura vacinal e o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil no primeiro ano de vida, juntamente com melhorias na distribuição de renda, no nível educacional das mães e nas condições de moradia e nutrição, são aspectos destacados desse processo.

As políticas de saúde infantil, alinhadas a esses princípios, promovem assistência abrangente com acolhimento, humanização, trabalho em equipe, colaboração entre diferentes setores e responsabilidade integral pela saúde da criança, especialmente através da Estratégia de Saúde da Família (ESF) e do Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). O objetivo é melhorar a saúde e reduzir a mortalidade infantil através de intervenções preventivas e de cuidado precoce (VANDERLEI, L. C. DE M.; NAVARRETE, M. L. V. ,2013).

1761

A Estratégia de Saúde da Família representou um avanço significativo no Sistema Único de Saúde para a prevenção da mortalidade infantil. Esta iniciativa fortaleceu a Atenção Primária à Saúde ao personalizar o cuidado para crianças, contribuindo para a redução da morbimortalidade em menores de cinco anos. Através das consultas de puericultura, focadas no acompanhamento do crescimento e desenvolvimento, os problemas de saúde são identificados precocemente e tratados de forma adequada. A Estratégia Saúde da Família estabelece uma parceria com as famílias para mitigar riscos físicos, sociais e familiares, garantindo um cuidado efetivo e melhorando a qualidade de vida das crianças, o que resulta na diminuição da mortalidade (MIGOTO, M. T. et al.,2021).

Os óbitos que poderiam ser prevenidos pelo SUS incluem aqueles que seriam reduzidos mediante medidas de imunização durante o cuidado pré-natal, no momento do parto e pós-parto para as mulheres, assim como para os recém-nascidos. Isso também se aplica ao diagnóstico correto e tratamento de condições médicas, além de ações de promoção da saúde (PASKLAN, A. N. P. et al.,2021). Foi identificado no estudo, que mais de 5.000 mortes em menores de cinco anos, entre 2018 a 2022, poderiam ser evitadas, dentre delas 8,4%, através de promoção a saúde na atenção primária (Tabela 1).

Tabela 1. Número e percentual de óbitos infantis em menores de 5 anos por causas evitáveis, causas mal definidas e não claramente evitáveis no estado do Paraná, no período de 2018-2022.

Variável	N	%
Evitáveis		
1. Reduzíveis pela ação de imunização	10	1,06
2. Reduzíveis atenção à mulher na gestação	2.642	28,17
3. Reduz por adequada atenção à mulher no parto	595	6,34
4. Reduzíveis adequada atenção ao recém-nascido	765	8,16
5. Reduz ações diagnóstico e tratamento adequado	524	5,6
6. Reduz ações promoção vinc. ações de atenção	787	8,4
Total	5.323	56,81
Causas mal definidas	79	8,4
Demais causas	3.250	34,71
Total	9.363	100

Fonte: Autores, 2024, a partir de dados do SIM/DATASUS.

Levando em conta a região sul do Brasil, houve 1.740 óbitos evitáveis em menores de cinco anos, pela falha na promoção a saúde na atenção primária, entre 2018 a 2022. O Paraná se destaca com 45% desses casos. Tendo a macrorregional noroeste a maior taxa de mortalidade infantil dessa faixa etária (n= 6.491), com relação aos parâmetros analisados (Tabela 2). Como também o ano com mais incidência foi em 2022.

1762

Tabela 2. Taxas de mortalidade em menores de cinco anos por causas evitáveis, devido à redução de ações de promoção a saúde na atenção primária, por macrorregional, no estado do Paraná, entre 2018-2022.

Macrorregional	Taxa de mortalidade infantil (por 1000 NV ^a)				
	2018	2019	2020	2021	2022
Norte	1,488	0,931	1,022	1,097	1,487
Noroeste	1,154	1,032	1,050	0,989	1,266
Leste	0,947	1,073	0,809	0,842	1,275
Oeste	0,811	1,134	1,049	1,169	1,383
Total	4,4	4,17	3,93	4,097	5,411

a)NV= nascidos vivos por macrorregional **Fonte:** Autores, 2024, a partir de dados do SIM/DATASUS.

Ainda sobre os dados acima (Tabela 2), em relação à variação da taxa de mortalidade infantil na faixa etária analisada, de acordo com cada macrorregional, a região norte tem taxas que variaram de 0,931 em 2019 a 1,488 em 2018, com uma oscilação ao longo dos anos. Já a noroeste, apresentou variação de 0,989 em 2020 a 1,266 em 2022, também com flutuações. Leste, registraram taxas entre 0,809 em 2020 e 1,275 em 2022, mostrando uma tendência de leve aumento. E por último oeste, variou de 0,811 em 2018 a 1,383 em 2022, com uma tendência crescente. Em relação a tendência geral, a taxa de mortalidade infantil total no Paraná teve variação ao longo dos anos, com um aumento significativo em 2022 (5,411 por 1000 NV).

Nesse contexto, óbitos associados a doenças infecciosas e parasitárias, problemas respiratórios, distúrbios endócrinos, nutricionais e metabólicos, causas externas, certas malformações congênitas, e condições originadas durante o período perinatal são identificados como os principais causadores de mortalidade infantil, podendo ser prevenidos (PASKLAN, A. N. P. et al.,2021). Como demonstra o quadro 1, as principais causas de óbitos evitáveis em menores de cinco anos devido à redução de ações de promoção a saúde na atenção primária, sendo a causa mais comum (80%) relacionada a causas externas.

Quadro 1. Óbitos infantis evitáveis em menores de cinco anos devido à redução de ações de promoção a saúde na atenção primária por capítulo CID-10 no Paraná.

Capítulo CID-10	2018	2019	2020	2021	2022	Total
I. Doenças infecciosas e parasitárias	15	20	17	6	18	76
III. Doenças sangue órgãos hematopoiéticos e transtornos imunitários	-	1	-	-	-	1
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	5	3	2	6	6	22
XVIII. Sintomas, sinais e achados anormais em exames clínicos e laboratoriais	7	9	10	18	11	55
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	136	129	108	108	152	633
Total de óbitos	163	162	137	137	187	787

Fonte: Autores, 2024, a partir de dados do SIM/DATASUS.

Em relação à média dos óbitos por ano durante o período analisado foi de aproximadamente 157,2, com uma mediana de 137. Isso sugere uma distribuição moderadamente simétrica ao redor da média, com uma leve tendência para a assimetria positiva. O desvio padrão dos óbitos por ano foi calculado em cerca de 20,97, indica que os números de óbitos variam consideravelmente em relação à média anual, refletindo a dispersão dos dados ao longo dos anos.

Em relação prevalência de óbitos entre os sexos, das 787 mortes, 451 (57%) foram do sexo masculino e 336 (43%) do sexo feminino. Assim como no estudo de Mônica Augusta Mombelli, et al. (2012), a predominância de óbitos entre os homens pode ser atribuída, em parte, ao amadurecimento pulmonar precoce nas mulheres durante o período neonatal, o que leva a uma maior incidência de hospitalizações no primeiro ano de vida entre os homens. Além disso, há um maior número de nascimentos masculinos em comparação aos femininos, e uma maior probabilidade de óbito entre os homens em todas as faixas etárias.

Dos 633 óbitos por causas externas ocorridos de 2018 a 2022, 52% ocorreu entre 1 aos 4 anos, a maioria por inalação do conteúdo gástrico, que em 2022 chegou a representar 31% dos casos. As orientações fornecidas às mães e às famílias sobre como evitar a aspiração do conteúdo do estômago estão alinhadas com os critérios de redução estabelecidos pelo Comitê de Prevenção da Mortalidade Infantil e região do Estado do Paraná. Cerca de 8% desses critérios referem-se à atenção adequada a situações de trauma e emergências (THAIS; NOLASCO, A.; GISELE SAMPAIO SILVA., 2008).

A redução de óbitos por doenças infecciosas parasitárias é reflexo de múltiplos elementos desde programas de vacinação implementados pelo Ministério da Saúde, melhorias no saneamento básico que diminuíram as mortes por doenças intestinais infecciosas, e iniciativas educativas direcionadas à população, especialmente no uso de soro caseiro para tratar a desidratação (THAIS; NOLASCO, A.; GISELE SAMPAIO SILVA., 2008). Entretanto, dentro do período analisado, embora tenha havido variações anuais, a redução de óbitos em 2021 seguida de um aumento em 2022 sugere a necessidade contínua de intervenções eficazes para controlar essas doenças.

Apesar das políticas públicas como a Rede Cegonha e a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC), é crucial enfatizar a necessidade de medidas para melhorar a qualidade de vida de gestantes e crianças. Isso abrange desde o bem-estar materno, planejamento familiar e cuidados pré-concepcionais, até a organização regional, hierárquica e integrada dos serviços de saúde, facilitando o acesso ao acompanhamento pré-natal e ao parto (CERON, B. et al., 2023).

No estudo de Cesar Victoria (2001), priorizar as intervenções visando reduzir a mortalidade é essencial avaliar os seguintes aspectos: impacto potencial, com base na proporção de mortes evitável de crianças menores de cinco anos pela intervenção, eficácia, oportunidade de melhorar a cobertura, levando em conta os níveis atuais, viabilidade, equidade, custo e sustentabilidade.

CONCLUSÃO

É fundamental entender os padrões de doenças e mortes, melhorando os registros nos sistemas de saúde. Compreender a mortalidade infantil é essencial para avaliar as iniciativas de saúde nos municípios voltadas para as crianças. Este estudo foi proposto devido à importância social da mortalidade infantil, especialmente aquelas que poderiam ser evitadas pela promoção de saúde na atenção primária, e à necessidade contínua de destacar este problema.

Conclui-se o Paraná é o estado do Sul que mais morrem crianças abaixo de cinco pela ineficaz promoção a saúde, que poderia ser evitada. Sendo que ao longo dos anos analisados, o óbito por causas externas é principal. Portanto, se mostra necessário intervenções e a adaptação contínua às necessidades locais.

Ademais, no estado do Paraná a variações significativas nas taxas de mortalidade infantil evitável, destacando a necessidade de estratégias adaptadas às realidades locais. A confluência de óbitos evitáveis em determinadas faixas etárias e causas específicas destaca a importância de intervenções direcionadas. Ressaltando a importância de monitorar continuamente as tendências e os impactos das políticas de saúde para ajustar as estratégias conforme necessário, visando melhorar os resultados em saúde infantil no Paraná.

Diante dos dados apresentados, fica evidente que a redução da mortalidade infantil depende crucialmente do acesso oportuno e eficaz aos serviços de saúde, especialmente aqueles oferecidos na atenção primária. A queda nas taxas de mortalidade observada ao longo das décadas, impulsionada por melhorias na saúde materna, aumento da cobertura vacinal e cuidados infantis, reflete o impacto positivo de políticas públicas alinhadas aos princípios do Sistema Único de Saúde (SUS).

REFERÊNCIAS

1. ASSIS, D. N. C. (2020). Descentralização e resultados na saúde infantil no Brasil. Estudos Econômicos, 50(3), 447-484. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ee/a/CnRhPBTDyZPHYyCB8rgyv3z/>. Acesso em: 27 de junho de 2024.
2. CALDAS, A. D. R., et al (2017). Mortalidade infantil segundo cor ou raça com base no Censo Demográfico de 2010 e nos sistemas nacionais de informação em saúde no Brasil. Cadernos de Saúde Pública, 33(7), 1-15. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/YqR67bJXrZBZ6RRmRvCfMJP/>. Acesso em: 27 de junho de 2024.
3. CERON, B. et al. Análise da mortalidade infantil por causas evitáveis no Paraná, 2010-2020. Research, Society and Development, v. 12, n. 12, p. e80121243966-e80121243966, 16 nov. 2023.

Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/43966/35312>. Acesso em: 29 de junho de 2024.

4. FRANCISCA, L.; ANDRADE, D. UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS ESCOLA DE ENFERMAGEM MORTALIDADE INFANTIL: CAUSAS EVITÁVEIS E ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO FORMIGA -MG 2014. [s.l.: s.n.]. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUBD-9P3KBJ/1/tcc_luciana_vers_o_final.pdf. Acesso em: 28 de junho de 2024.

5. MAIA, L. T., et al. (2020). Determinantes individuais e contextuais associados à mortalidade infantil nas capitais brasileiras: uma abordagem multinível. *Cadernos de Saúde Coletiva*, 36(2), 1-19. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/5H3YpQRg9hyWsvKmDdmG9yG/>. Acesso em: 27 de junho de 2024.

6. MIGOTO, M. T. et al. Mortalidade em crianças menores de cinco anos: revisão integrativa. *Revista de Saúde Pública do Paraná*, v. 4, n. 2, p. 140-156, 18 ago. 2021. Disponível em: <http://revista.escoladesaude.pr.gov.br/index.php/rspp/article/view/531/216>. Acesso em: 29 de junho de 2024.

7. MONICA AUGUSTA MOMBELLI et al. Fatores de risco para mortalidade infantil em municípios do Estado do Paraná, de 1997 a 2008. *Revista Paulista De Pediatria*, v. 30, n. 2, p. 187-194, 1 jun. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/j5CR4bBRs7StLbwKdybTZ6p/?lang=pt>. Acesso em: 29 de junho de 2024.

8. Mortalidade infantil no Brasil. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2021/boletim_epidemiologico_svs_37_v2.pdf>. Acesso em: 29 de junho de 2024.

9. PASKLAN, A. N. P. et al. Análise espacial da qualidade dos serviços de Atenção Primária à Saúde na redução da mortalidade infantil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 26, n. 12, p. 6247-6258, dez. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/JHgWfrDPmqWSnGj63QRMQXx/#>. Acesso em: 28 de junho de 2024.

10. SANTANA, Mario de Souza. Os levantamentos amostrais mobilizando conhecimentos para a aprendizagem em Estatística Básica. *Revista BOEM*, Florianópolis, v. 6, n. 10, p. 185-205, 2018. DOI: 10.5965/2357724X06102018185. Disponível em: <https://www.periodicos.udesc.br/index.php/boem/article/view/11920>. Acesso em: 29 jun. 2024.

11. TabNet Win32 3.2: Óbitos por causas evitáveis em menores de 5 anos - Paraná. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/evitaiopr.def>>. Acesso em: 27 de junho de 2024.

12. VANDERLEI, L. C. DE M.; NAVARRETE, M. L. V. Mortalidade infantil evitável e barreiras de acesso a atenção básica no Recife, Brasil. *Revista de Saúde Pública*, v. 47, n. 2, p. 379-389, jun. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/tpPJzXnzfvY56GZg3rk3sGH/>. Acesso em: 28 junho de 2024.

13. VICTORA, C. Intervenções para reduzir a mortalidade infantil pré-escolar e materna no Brasil Potential interventions to improve the health of mothers and children in Brazil. *Rev.*

Bras. Epidemiol, v. 4, 2001. Disponível em:
https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rbepid/v4n1/02.pdf. Acesso em: 28 junho de 2024.