

RAZÃO DE MORTALIDADE MATERNA (RMM) NO BRASIL, 2012 – 2021

MATERNAL MORTALITY RATIO (MMR) IN BRAZIL, 2012 – 2021

ELTON FILIPE PINHEIRO DE OLIVEIRA^{1*}, VALDECIR MOREIRA DE ARAÚJO FILHO², HÉLCIA REGINA LIMA GONÇALVES³, KELVYANE FARIAS DA FONSECA⁴, PATRÍCIA DE SOUSA GARCIA⁵, RICARDO BATISTA REIS⁶, ANA MARIA SAMPAIO COELHO ADEODATO⁷, RAMYLA SIQUEIRA GOMES⁸, MARIA GORETE SILVA LIMA⁹, PAULO HENRIQUE QUEIROZ DE OLIVEIRA¹⁰

1. Enfermeiro, Mestre em Saúde e Comunidade pela Universidade Federal do Piauí - UFPI; 2. Enfermeiro, graduado pelo Centro Universitário Facid Wyden; 3. Enfermeira, Mestre em Ciências Ambientais e Saúde pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás - PUC-Goiás; 4. Enfermeira, especialista em Gestão e Auditoria em Saúde pela Faculdade Itapuranga - Goiás; 5. Enfermeira, especialista em Saúde Pública pela Faculdade Laboro; 6. Médico, graduado pela Universidade Federal do Maranhão - UFMA; 7. Enfermeira, residência em Saúde da Família e Comunidade pela Escola de Saúde Pública do Ceará - ESPCE; 8. Enfermeira, graduada pela Faculdade Terra Nordeste, Caucaia - Ceará. 9. Enfermeira, graduada pela Faculdade Uninassau, Caruaru - Pernambuco; 10. Enfermeiro, Mestrando em Saúde da Família pela Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

*Endereço: Quadra 116, casa 17, residencial Jacinta Andrade, Teresina, Piauí, Brasil. CEP: 64.013-569. helton-oliver@hotmail.com

Recebido em 25/07/2023. Aceito para publicação em 01/08/2023

RESUMO

A morte materna é considerada condição evitável, cuja ocorrência significa negligência dos direitos humanos das mulheres e da falta de atenção à saúde sexual e reprodutiva. Neste sentido, a Razão de Mortalidade Materna (RMM) é um indicador global de saúde, que reflete as condições de acesso e qualidade da assistência prestada à mulher, no Brasil. O estudo objetivou conhecer e analisar a RMM no Brasil (2012 a 2021). Foram utilizados dados de domínio público, referentes às mortes maternas (CID-10: 088 a 092) e de Nascidos Vivos (NV), disponibilizado no DATASUS. No período investigado, foram registradas 20.046 mortes maternas e 28.789.402 NV. A RMM no Brasil variou de 56,7 a 127,3, com destaque para o Norte (85,7) e o Nordeste (78,7). As mulheres com idade ≥ 40 anos (202,7), com < 8 anos de estudo (116,3), viúvas (741,0), pretas (139,7) e indígenas (117,6) tiveram as maiores RMM. Houve elevado aumento da RMM por causas obstétricas indiretas (72,4), no ano de 2021. Concluiu-se que a RMM no Brasil aumentou, figurando longe das metas assumidas. A morte materna atinge mulheres em situação de vulnerabilidade, o que requer medidas de aprimoramento das políticas de saúde, principalmente, aquelas desenvolvidas na Atenção Primária à Saúde (APS).

PALAVRAS-CHAVE: morte materna; saúde da mulher; sistemas de informação em saúde.

ABSTRACT

Maternal death is considered an avoidable condition, the occurrence of which means negligence of women's human rights and lack of attention to sexual and reproductive health. In this sense, the Maternal Mortality Ratio (MMR) is a global health indicator, which reflects the conditions of access and quality of care provided to women in Brazil. The study aimed to know and analyze the MMR in Brazil (2012 to 2021). Data from the public domain were used, referring to maternal deaths (ICD-10: 088 to 092) and live births (LB), available at

DATASUS. In the investigated period, 20,046 maternal deaths and 28,789,402 LB were registered. The MMR in Brazil ranged from 56.7 to 127.3, with emphasis on the North (85.7) and Northeast (78.7). Women aged ≥ 40 years (202.7), with < 8 years of education (116.3), widows (741.0), black (139.7) and indigenous (117.6) had the highest MMR. There was a high increase in the MMR due to indirect obstetric causes (72.4) in the year 2021. It was concluded that the MMR in Brazil increased, appearing far from the assumed goals. Maternal death affects vulnerable women, which requires measures to improve health policies, especially those developed in Primary Health Care (PHC).

KEYWORDS: maternal death; women's health; health information systems.

1. INTRODUÇÃO

A definição de morte materna refere-se ao óbito de mulher na gestação, no parto ou no puerpério (até 42 dias pós-parto), decorrente de qualquer causa relacionada ou agravada pela condição de gravidez, excetuando-se as causas acidentais ou incidentais. Por ser considerada uma condição evitável na maioria das vezes, sua ocorrência é caracterizada como sinônimo de negligência em direitos humanos das mulheres e da falta de atenção à saúde sexual e reprodutiva, refletindo as condições de acesso e a qualidade dos serviços de saúde de um país^{1,2}.

Para a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), cerca de 830 mulheres morrem diariamente por causas evitáveis relacionadas à gestação e ao parto no mundo³.

No Brasil, foram registradas 38.919 mortes maternas no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), no período de 1996 a 2018, sendo 67% das mortes relacionadas a causas obstétricas evitáveis, entre elas, a hipertensão arterial (8.186 óbitos),

hemorragia (5.160 óbitos), infecção puerperal (2.624 óbitos) e aborto (1.896 óbitos)^{4,5}.

A redução da ocorrência de mortes maternas é uma prioridade mundial incluída nas metas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e na Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas, cujos investimentos e atenção contínuos são necessários para o alcance da meta global que é de menos de 70 mortes para cada 100 mil NV até 2030, o que poderia salvar mais de um milhão de vidas ao longo de uma década⁶.

O alcance dessa meta é de extrema importância para a melhoria dos indicadores de saúde, e principalmente para reduzir barreiras de acesso das mulheres aos serviços de saúde e minimizando as iniquidades em saúde. Entender as causas de morte materna é uma condição essencial para avanços na redução desse indicador de saúde, pela adoção de decisões efetivas sobre políticas e programas de saúde, especialmente, aquelas voltadas à saúde da mulher⁷.

Considerando que a Razão de Mortalidade Materna (RMM) é um indicador global de saúde, surgiu o seguinte questionamento: No Brasil, a RMM diminuiu nos últimos anos?

A partir do cenário apresentado, é importante conhecer as informações referentes às mortes maternas no Brasil, a partir da análise da RMM, como se distribuem segundo dados sociodemográficos e principais causas, a fim de subsidiar a tomada de decisão de acordo com os grupos de mulheres grávidas com maior susceptibilidade. Logo, o presente estudo teve como objetivo conhecer e analisar a RMM no Brasil, no período de 2012 a 2021.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de estudo do tipo ecológico, de série temporal, sobre os óbitos maternos, que foram registrados no SIM/SUS, nos anos de 2012 a 2021.

A identificação dos óbitos foi feita por meio dos códigos referentes às causas de morte associadas à gravidez, parto e puerpério (088 - Gravidez que termina em aborto; 089 - Outras causas obstétricas diretas; 090 - Causas obstétricas indiretas; 091 - Causa obstétrica não especifica direta/indireta; 092 - Causas maternas tardias e sequelas), contidos na Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – Décima Revisão (CID-10).

Os dados sobre os nascidos vivos (NV) e óbitos foram consultados nas páginas eletrônicas de domínio do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS)⁸.

Os dados sobre os óbitos maternos e sobre NV foram retirados dos arquivos, disponíveis no Tabnet (DATASUS)⁸ e exportados para planilhas do Microsoft Excel (Windows 10) por meio do software TABWIN, para organização e leitura dos dados. As tabelas foram criadas para determinar as frequências (absolutas e relativas), segundo as variáveis independentes: região geográfica do óbito (norte, nordeste, sudeste, sul e centro-oeste), ano (2012 a 2021), faixa etária (10-19 anos; 20-39 anos; ≥ 40 anos), escolaridade em anos de

estudo (< 8 anos; ≥ 8 anos), estado civil (solteira; casada; separada; viúva; outros), raça/cor (branca; preta; parda; amarela; indígena) e causa do óbito (aborto; obstétrica direta; obstétrica indireta; obstétrica não especificada – direta/indireta; causas maternas tardias e sequelas). O cálculo da RMM foi obtido dividindo-se o total de óbitos maternos no Brasil, segundo cada variável, pelo respectivo número de NV, multiplicado por 100 mil NV.

A submissão do presente estudo, junto ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), foi dispensada, por utilizar banco de dados secundários, de acesso público.

3. RESULTADOS

Para conhecer e analisar a RMM no Brasil foram utilizados dados relativos às 20.046 mortes maternas e aos 28.789.402 NV, registrados nas bases de dado do DATASUS e referentes ao período de 2012 a 2021. Para melhor análise, foram excluídos os dados registrados como ignorados.

Quando analisada a RMM segundo as características socioeconômicas, observa-se que a RMM aumentou com o incremento da idade materna (faixa etária), e foi maior entre as gestantes com idade ≥ 40 anos, atingindo uma RMM de 202,7 mortes para cada 100 mil NV (Tabela 1).

Tabela 1. Razão de Mortalidade Materna (RMM) segundo características socioeconômicas, Brasil, 2012 – 2021.

Variáveis	N	%	NV	RMM
Faixa etária*				
10 a 19 anos	2.359	11,8	4.834.379	48,8
20 a 39 anos	15.985	79,7	23.116.172	69,1
≥ 40 anos	1.699	8,5	838.208	202,7
Anos de estudo*				
< 8 anos	6.777	39,6	5.825.864	116,3
≥ 8 anos	10.348	60,4	22.526.318	45,9
Estado civil*				
Solteira	9.443	50,9	12.412.713	76,1
Casada	5.731	30,9	9.351.732	61,3
Separada	116	0,7	345.647	33,6
Viúva	378	2,0	51.011	741,0
Outros	2.874	15,5	6.300.912	45,6
Raça/cor*				
Branca	6.452	33,2	10.067.521	64,1
Preta	2.275	11,6	1.628.196	139,7
Amarela	48	0,2	117.736	40,8
Parda	10.414	53,5	15.704.438	66,3
Indígena	288	1,5	244.784	117,6

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM. *Dados ignorados retirados das análises. NV – Nascidos Vivos. RMM para cada 100 mil NV.

Na variável referente à escolaridade (anos de estudo) foi observado que as gestantes com menos anos de estudo (< 8 anos) tiveram as maiores RMM (116,3 mortes para cada 100 mil NV).

As informações sobre o estado civil revelaram maior RMM entre as gestantes viúvas (741,0 mortes para cada 100 mil NV), superando em quase 10 vezes mais a RMM apresentada entre as gestantes solteiras (2ª maior RMM). Vale destacar que entre as gestantes solteiras foi registrado o maior número de mortes maternas em números absolutos (9.443 mortes).

Ao analisar a RMM segundo a variável raça/cor, a maior RMM foi identificada entre as gestantes de raça/cor preta (117,6 mortes para cada 100 mil NV), conforme apresentado na Tabela 1.

A Tabela 2 apresenta os dados relativos à RMM segundo região geográfica e ano de ocorrência da morte materna. As maiores RMM observadas no período referem-se às regiões norte e nordeste, com uma RMM de 85,7 e 78,7, respectivamente.

Tabela 2. Razão de Mortalidade Materna (RMM) segundo região geográfica e ano de ocorrência, Brasil, 2012 – 2021.

Variável	Ano										
											2012 a 2021
Região	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Norte	63,2	73,3	80,8	67,6	76,4	81,2	77,7	79,7	102,8	154,5	85,7
Nordeste	67,6	77,7	76,3	73,7	72,3	70,2	70,6	67,3	90,7	124,9	78,7
Sudeste	48,2	52,7	56,6	57,2	57,8	63,4	58,8	56,7	72,9	119,5	63,6
Sul	52,4	42,4	46,9	52,9	46,9	43,2	44,9	41,2	50,1	119,5	53,6
Centro-Oeste	57,7	61,3	55,9	62,6	70,7	59,0	69,5	61,4	79,4	144,5	71,8
Brasil	56,7	61,5	63,4	62,8	63,4	64,1	63,2	60,5	78,6	127,3	69,2

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM. MS/SVS/DASIS - Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos – SINASC. RMM para cada 100 mil NV.

Chama atenção o aumento na RMM, em todas as regiões, nos últimos dois anos da série histórica. No último ano (2021), a RMM ultrapassou as 100 mortes para cada 100 mil NV, com destaque para as regiões norte que registrou uma RMM de 154,5 mortes para cada 100 mil NV. A RMM no Brasil, nesse mesmo ano, foi de 127,3 mortes maternas para cada 100 mil NV (Tabela 2).

As informações referentes às causas das mortes materna segundo CID-10 são apresentadas na tabela 3, e mostram que as maiores RMM foram relacionadas às causas obstétricas diretas, variando de 31,5 a 33,7, no período de 2012 a 2020.

Tabela 3. Razão de Mortalidade Materna (RMM) segundo causa CID-10 por ano do óbito, Brasil, 2012 – 2021.

Variável	Ano										
Causa CID-10*	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
088	4,1	4,8	4,1	4,0	4,4	4,7	4,5	3,8	4,4	4,3	
089	31,5	34,4	34,2	34,3	34,7	35,2	33,3	32,4	33,7	34,0	
090	15,5	15,3	17,5	16,8	16,8	16,1	16,0	16,3	30,9	72,4	
091	1,7	2,0	1,5	1,5	1,8	2,0	1,8	2,2	3,0	2,3	
092	3,7	4,9	6,2	6,3	5,7	5,9	7,6	5,8	6,6	14,1	
(088 a 092)	56,7	61,5	65,0	62,8	63,4	64,1	63,2	60,5	78,6	127,3	

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM. RMM para cada 100 mil NV. * 088 - Gravidez que termina em aborto; 089 - Outras causas obstétricas diretas; 090 - Causas obstétricas indiretas; 091 - Causa obstétrica não específica; 092 - Causas maternas tardias e sequelas; 088 a 092 - Gravidez, Parto e Puerpério.

No ano de 2021, as causas obstétricas indiretas corresponderam a maior RMM (72,4). Todas as causas de mortalidade relacionadas à gravidez, parto e puerpério apresentaram variação da RMM, de 56,7 a 127,3, no período de 2012 a 2021 (Tabela 3).

O aumento na RMM, observado nos dois últimos anos da série histórica, também é identificado nos dados da tabela, e entre as causas obstétricas indiretas a RMM mais que dobrou no último ano (2021), passando

de 30,9 para 72,4 mortes maternas para cada 100 mil NV.

4. DISCUSSÃO

O presente estudo conheceu e analisou a RMM no Brasil, no período de 2012 a 2021, a partir dos dados disponibilizados no DATASUS. Neste contexto, é importante destacar que a RMM é um dos mais importantes Indicadores Globais de Saúde⁹.

Sabe-se que a análise dos dados disponibilizados nos Sistemas de Informações em Saúde (SIS) são úteis para conhecer as situações de saúde das populações, por facilitar o acesso e o compartilhamento das informações em saúde^{10,11}. Neste sentido, o conhecimento e análise da RMM no Brasil, a partir dos SIS, torna-se estratégia a ser estimulada, para melhoria dos indicadores em saúde em nível local, regional e nacional, bem como monitoramento dos agravos à saúde da população, nesse caso, gestantes mais vulneráveis à morte¹¹.

Os diferentes estudos epidemiológicos^{11,12,13} apontam para os fatores sociodemográficos relacionados à mortalidade materna. Para esses pesquisadores, as gestantes com idades extremas (menores de 20 anos e ≥ 35 anos), de raça/cor preta, indígenas, poucos anos de estudos e ausência de companheiro, estão entre as principais vítimas de morte materna no Brasil, corroborando com os resultados observados no presente estudo.

As maiores RMM apresentadas no presente estudo, entre as mulheres viúvas e solteira confirma que a ausência de companheiro é um fator importante na ocorrência dos óbitos maternos. Outro ponto importante diz respeito ao crescimento da RMM relacionada à progressão da idade¹¹, sendo maior naquelas com idade ≥ 40 anos, provavelmente, em decorrência das condições da gestação nessa faixa etária.

No Brasil, esses fatores sociais como idade, raça, estado civil e baixa escolaridade determinam os grupos populacionais mais vulnerável e com maior risco de complicações que resultam na morte materna^{14,15}.

Para Coelho, Mreje, Remédios *et al.*, (2022)¹⁵, as mulheres pretas e indígenas têm os piores indicadores de mortalidade materna, entre as causas mais frequentes de óbito. A vulnerabilidade apresentada por esses grupos populacionais é reflexo das lacunas oriundas das políticas públicas voltadas à saúde integral das mulheres em idade fértil, gestante e puerperas, que têm dificuldade em garantir o acesso às ações integradas de saúde, para combater a mortalidade materna, principalmente, entre as mulheres de grupos socialmente prejudicados.

Vale a pena destacar que a morte materna também é um problema de saúde pública que atinge outros grupos de gestantes⁷. Esse fato reforça a necessidade de avaliação das condições de saúde das gestantes, durante a assistência ao planejamento familiar e gravidez.

No cenário nacional, a RMM aumentou em todas as regiões^{4,16}, com destaque para o Norte e Nordeste, e em

alguns estudos, a região Sudeste, provavelmente por serem as regiões mais populosas, mas principalmente, por apresentarem, em sua maioria, condições socioeconômicas e indicadores de saúde que determinam a vulnerabilidade das mulheres, em especial, das gestantes.

Independentemente das causas, nos últimos anos a RMM apresentada no Brasil, extrapolou as metas internacionais, que é de menos de 70 mortes maternas por 100 mil NV⁶.

Vale ressaltar que a meta assumida pelo Brasil junto às Nações Unidas é reduzir a RMM para 30 mortes para cada 100 mil NV até esse ano (2023), sendo que a RMM em países desenvolvidos oscila em torno de 10 mortes para cada 100 mil NV⁹.

Quando se fala nas principais causas associadas à mortalidade materna no Brasil, as causas obstétricas diretas sempre foram destaque⁴. Contudo, em plena pandemia, as causas obstétricas indiretas foram as principais causas de morte materna^{4,5,7,13,16}.

Em 2019, foi registrado um ligeiro aumento morte maternas por causas obstétricas diretas, e um elevado aumento por causas obstétricas indiretas. Em 2020, todos os óbitos maternos tinham associação com a COVID-19⁴. Esse período também foi marcado pela diminuição das consultas de pré-natal da gestante e do parceiro, aumento dos partos cesarianos e nas desigualdades no pré-natal, parto e gravidez na adolescência, principalmente no contexto de vida das mulheres mais vulneráveis. Ademais, a pandemia de COVID-19 dificultou o acesso aos leitos obstétricos devido ao colapso dos sistemas de saúde no país¹⁷.

Em suma, o aumento da RMM é evidente no cenário nacional, principalmente no último ano (2021) da série histórica analisada, e sucinta a necessidade de melhorias nas políticas públicas estabelecidas, bem como reorganização do sistema de saúde, com foco na Atenção Primária à Saúde (APS), para o acompanhamento das famílias, em especial, das mulheres em idade fértil, gravidez e puerpério.

5. CONCLUSÃO

A mortalidade materna ainda é um problema de saúde pública no Brasil, visto que a RMM aumentou nos últimos anos, em todas as regiões do país. A morte materna atinge as mulheres de camadas sociais mais vulneráveis (maior idade, pretas/indígenas, baixa escolaridade e sem companheiro) e relaciona-se com a qualidade dos serviços de saúde prestados.

Até 2020, as causas obstétricas diretas eram as principais responsáveis pelas mortes maternas. No ano seguinte (2021), houve crescimento das causas obstétricas indiretas, provavelmente, em decorrência da pandemia de COVID-19. Nesse cenário, torna-se necessário fortalecer a APS e, principalmente, promover melhores condições de acesso à gestante, na garantia de seus direitos sexuais e reprodutivos.

As informações em saúde apresentadas nesse trabalho podem ser úteis, a partir da análise da RMM no Brasil, para subsidiar o fortalecimento das ações de

saúde pública voltadas a combater a mortalidade materna no país. É importante destacar que as particularidades locais podem ser alvo de estudos futuros sobre os fatores associados à mortalidade materna.

6. REFERÊNCIAS

- [1] World Health Organization. Trends in maternal mortality 2000 to 2017 [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2019. [Acesso 28 abr. 2023] Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/327596>
- [2] Brown HL, Small MJ, Simpsom LL. et al. Overview of Maternal Mortality. [Internet]. Wolters Kluwer, 2022. [Acesso 20 jun. 2023] Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/overview-of-maternal-mortality>
- [3] Organização Pan-Americana de Saúde (2018). Folha informativa – Mortalidade materna. https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5741:folha-informativa-mortalidade-materna&Itemid=820
- [4] Brasil. Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância em saúde. Boletim Epidemiológico. 2020. Brasília, DF: Ministério da Saúde. <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/06/Boletim-epidemiologico-SVS-20-aa.pdf>
- [5] Pinto KB, Chagas LTPC, Alexandra, L. et al. Panorama of Maternal Mortality in Brazil for Direct Obstetric Causes. Research, Society and Development. 2022. 11(6):1-14.
- [6] Organização Mundial de Saúde. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – Objetivo 3 – Saúde e Bem Estar. Objetivo de Desenvolvimento Sustentável. 2022. [Acesso 01 jul. 2023] Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/3>
- [7] Tintori JA, Mendes LM, Monteiro JC. et al. Epidemiologia da morte materna e o desafio da qualificação da assistência. Acta Paul Enferm. 2022 (35):1-8.
- [8] Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde – SUS. [Acesso 08 jun. 2023] Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/nascidos-vivos-desde-1994>
- [9] Observatório Obstétrico Brasileiro. 2023. [Acesso 10 jun. 2023] Disponível em: <https://observatorioobstetricobr.org/>
- [10] Chaves MMP, Miranda JL de. Sistemas de Informação em Saúde: desafios encontrados durante a operacionalização e compartilhamento de dados. REAS. 2023; 23(3):1-9.
- [11] Ranzani OT, Marinho MF, Bierrenbach AL, et al. Utilidade do Sistema de Informação Hospitalar na vigilância da mortalidade materna no Brasil. Rev Bras Epidemiol. 2023; 26:1-9.
- [12] Maia TR, Gomes BS, Monteiro TO, et al. Causas e fatores relacionados à mortalidade materna: Scoping Review. Enfermagem Revista. 2022; 25(2):1-14
- [13] Mendonça IM, Silva JBF da, Conceição JFF da, et al. Tendência da mortalidade materna no Estado do Rio de Janeiro, Brasil, entre 2006 e 2018, segundo a classificação CID-MM. Cad Saúde Pública. 2022; 38(3):1-15
- [14] Rodrigues ARM, Cavalcante AES, Viana AB. Mortalidade materna no Brasil entre 2006- 2017: análise temporal. ReTEP. 2019; 11(1):3-9

- [15] Coelho R, Mrejen M, Remédios J. et al. Desigualdades raciais na saúde: cuidados pré-natais e mortalidade materna no Brasil, 2014-2020. Nota Técnica n. 27. IEPS: São Paulo. 2022. [Acesso 10 jun. 2023] Disponível em: https://ieps.org.br/wp-content/uploads/2022/08/IEPS_NT27.pdf
- [16] Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Mortalidade proporcional por grupos de causas em mulheres no Brasil em 2010 e 2019. Boletim Epidemiológico. 2021; 52(29):32 [Acesso 10 jun. 2023] Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/boletimsepidemiologicos/edicoes/2021/boletim_epidemiologico_svs_29.pdf
- [17] Fundação Maria Cecília Souto Vidigal. (2022). Desigualdades e impactos da covid-19 na atenção à primeira infância. [Acesso 08 jun. 2023] Disponível em: <https://www.fmcsv.org.br>