

Mortalidade materna: recorte temporal em um estado na Amazônia

Maternal mortality: time cut in an amazonian state

Mortalidad materna: corte de tiempo em um estado amazônico

Recebido: 02/10/2020 | Revisado: 05/10/2020 | Aceito: 08/10/2020 | Publicado: 09/10/2020

Diovana de Sena Alberto

ORCID: <https://orcid.org/000-0002-6983-2791>

Centro de Informação e Análise da Situação de Saúde, Brasil

E-mail: diogemeas@gmail.com

Silvia Claudia Cunha Maués

ORCID: <https://orcid.org/0000-000108404-3574>

Centro de Informação e Análise da Situação de Saúde, Brasil

E-mail: silvia-edi@hotmail.com

Rosilene Ferreira Cardoso

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5834-8443>

Universidade Federal do Amapá, Brasil

E-mail: rosilenecardoso7@gmail.com

Antônio Alexandre Valente Meireles

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4646-5079>

Universidade Federal do Amapá, Brasil

E-mail: alevalente14@gmail.com

Adalton da Costa Abreu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0107-9104>

Centro de Informação e Análise da Situação de Saúde, Brasil

E-mail: adaltoabreu79@gmail.com

Sandro Rogério Mendes da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7888-3443>

Centro de Informação e Análise da Situação de Saúde, Brasil

E-mail: rsandro.enfermagem@gmail.com

Resumo

Objetivo: O presente estudo objetiva analisar o perfil da mortalidade materna no estado do Amapá durante os anos de 2012 a 2016. Métodos: Trata-se de estudo descritivo com análise

de dados a partir do Sistema de Informação sobre Mortalidade e Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos, realizando-se cálculo da Razão de Mortalidade Materna (RMM). Resultados: No período, houve variação da RMM de 49 para 111 mortes por 100.000 nascidos vivos. Observou-se que 52,8% dos óbitos foram no puerpério; 100% foram classificados como evitáveis; no hospital (90,7%). Predominou-se a faixa etária de 30 a 39 anos, 43,1%; mulheres com ensino médio completo, 34,0%; solteiras, 53,4%; e da cor parda, 67,2%. Conclusão: Conclui-se que a mortalidade materna apresenta perfil crescente no estado, evidenciado por melhores pardas, entre 30 a 39 anos, solteiras, com ensino médio completo, cuja morte foi de causa evitável e direta, em parto cesáreo, no hospital. O perfil permite a orientação dos trabalhos da gestão, o cuidado dos profissionais da saúde e as ações da sociedade civil.

Palavras-chave: Amazônia; Epidemiologia; Mortalidade materna; Série temporal.

Abstract

Objective: This study aims to analyze the profile of maternal mortality in the state of Amapá during the years 2012 to 2016. **Methods:** This is a descriptive study with data analysis from the Mortality Information System and Birth Information System Alive, performing the Maternal Mortality Ratio (MMR). **Results:** In the period, there was a variation in the MMR from 49 to 111 deaths per 100,000 live births. It was observed that 52.8% of deaths were in the puerperium; 100% were classified as preventable; at the hospital (90.7%). The age group from 30 to 39 years old, 43.1%, women with completed high school, 34.0%, single, 53.4%, and brown, 67.2%, predominated. **Conclusion:** Maternal mortality has an increasing profile in the state, evidenced by black women (black and brown), aged 30 to 39, single, with complete high school, whose death is due to preventable and direct causes, in cesarean deliveries, in the hospital environment. The profile allows the orientation of management work, the care of health professionals and the actions of civil society.

Keywords: Amazonian ecosystem; Epidemiology; Maternal mortality; Time series studies.

Resumen

Objetivo: Este estudio tiene como objetivo analizar el perfil de la mortalidad materna en el estado de Amapá de 2012 a 2016. **Métodos:** Se trata de un estudio descriptivo con análisis de datos del Sistema de Información de Mortalidad y del Sistema de Información de Nacimientos Vivos, calculando la Tasa de Mortalidad Materna (RMM). **Resultados:** Durante el período, hubo una variación en la RMM de 49 a 111 muertes por 100.000 nacidos vivos. Se observó que el 52,8% de las muertes ocurrieron en el puerperio; El 100% se clasificó como

prevenible; en el hospital (90,7%). Predominó el grupo de edad de 30 a 39 años, 43,1%; mujeres con bachillerato completo, 34,0%; soltero, 53,4%; y marrón, 67,2%. Conclusión: Se concluye que la mortalidad materna tiene un perfil creciente en el estado, evidenciado por mujeres negras (negra y morena), en el grupo de edad de 30 a 39 años, solteras, con bachillerato completo, cuya muerte se debe a causas prevenibles y directa, en cesárea, en el entorno hospitalario. El perfil permite orientar el trabajo de gestión, la atención de los profesionales de la salud y las acciones de la sociedad civil.

Palabras clave: Ecosistema amazónico; Epidemiología; Mortalidad materna; Estudios de series temporales.

1. Introdução

Há exatos 30 anos o mundo despertava para o problema da mortalidade materna. Em um artigo que se tornou clássico, intitulado “Mortalidade Materna – Uma Tragédia Negligenciada”, Rosenfield e Maine (1985) lançaram as bases para o que viria ser uma mobilização mundial para combater a morte de mulheres durante a gravidez, parto ou puerpério (Rosenfield & Maine, 1985).

Todavia, grandes são os desafios mundiais para enfrentar essa problemática, que possui múltiplos determinantes de cunho socioeconômicos e de saúde. Os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), finalizados em 2015, tiveram como seu quinto objetivo reduzir em 70% a razão de mortalidade materna (RMM) desde 1990 até 2015. A grande maioria dos países no mundo não cumpriu a meta estabelecida, incluindo o Brasil, que reduziu a RMM em torno de 50% (Brasil, 2019).

Uma nova agenda de compromissos, negociada pelos países a partir de 2013, após encaminhamentos emanados da Conferência Rio+20, consolida-se durante a Cúpula das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável, ocorrida em 2015, e é formalizada no mesmo ano como Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Esta nova agenda tem como Objetivo 3 “assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades”, e como objetivo 3.1 “reduzir a taxa de mortalidade materna global para menos de 70 mortes por 100 mil nascidos vivos até 2030”, sendo este um dos ODS que deverão orientar as políticas nacionais e as atividades de cooperação internacional nos próximos 15 anos, sucedendo e atualizando os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) (Brasil, 2019; Brasil, 2018).

A mortalidade materna é um evento sentinela, sendo um importante indicador de

saúde da população e da qualidade do cuidado em saúde oferecido a sociedade. Os índices de mortalidade materna acabam por refletir as condições de saúde, revelando desigualdades e a qualidade do acesso e estrutura da rede assistencial (da Silva et al., 2016; Mitchell et al., 2014). Um tratamento adequado e oportuno pode aumentar muito a sobrevivência do binômio mãe-bebê. Planejamento familiar, cuidado pré-natal, assistência ao parto de qualidade e assistência obstétrica de emergência têm sido identificadas como estratégias-chave para a redução da mortalidade materna. Como em muitos países em desenvolvimento estes serviços não são universais e/ou acessíveis, a mortalidade materna mantém-se nestes locais como um problema de saúde pública sem solução (Achem & Agboghoroma, 2014; Gilmore & Gebreyesus, 2012).

No Brasil, a identificação dos óbitos maternos enfrenta dois problemas principais, primeiramente, o subdiagnóstico (óbito é diagnosticado como outra causa), e o sub-registro (quando não há notificação). Dessa forma, no intuito de corrigir as perdas ocasionadas por esses fatores limitantes, o Ministério da Saúde (MS) utiliza fatores de correção para estimar a RMM. Paralelamente, também foram desenvolvidos sistemas de vigilância de óbitos (VO), com o objetivo de aprimorar a captação de informações sobre mortalidade nas três esferas do Sistema Único de Saúde (SUS). Após 2018, as novas ferramentas de informação permitiram a mensuração das mortes maternas somente identificadas após a revisão feita a partir da investigação das mortes de mulheres em idade fértil, comparando-as com os óbitos declarados antes dessa investigação, além da possibilidade de descartar mortes erroneamente notificadas. Soma-se a isso, a busca interna realizada em contexto estadual e municipal, realizada pelas equipes de vigilância (Brasil, 2018).

A Vigilância Epidemiológica do Óbito Materno é uma ação obrigatória da Vigilância em Saúde nas três esferas governamentais. No Estado do Amapá, esta ação é gerenciada e monitorada pelo Centro de Informação e Análises da Situação de Saúde (CIASS) da Diretoria de Vigilância em Saúde (DEVS), vinculada à Superintendência de Vigilância em Saúde (SVS) no nível estadual. Constantemente, este setor, procura atualizar e divulgar os dados referentes aos indicadores de mortalidade, com a finalidade de subsidiar a gestão e suas áreas técnicas, relacionadas à atenção a saúde da mulher e da criança, e ao planejamento estratégico de ações e atividades baseadas nas informações dos sistemas de saúde. Dessa forma, este estudo objetiva analisar o perfil da mortalidade materna no estado do Amapá durante os anos de 2012 a 2016.

2. Metodologia

O estado do Amapá (AP) localiza-se no extremo norte do Brasil, na Amazônia brasileira. Apresentando 16 municípios, o estado apresentava, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 669.526 habitantes no ano de 2010, com população estimada para 2012 de 744.809 e para 2016 de 796.419, e população de mulheres de 363.250 e 397.515 habitantes, respectivamente (IBGE, 2010).

Foi realizado um estudo descritivo, observacional do tipo transversal, de abordagem quantitativa, em modelo de série temporal, com análise secundária de dados, abrangendo o período de 2012 a 2016. A abordagem quantitativa trata dados numéricos através de medições de grandezas, com métodos que possibilitam a análise por meio de técnicas matemáticas, como porcentagens, estatísticas e probabilidades, assim como métodos analíticos (Pereira et al., 2018). Os dados foram coletados a partir de informações disponíveis no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e no Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC), que realizam registro sistemático de dados de mortalidade e sobrevivência por meio da Declaração de Óbito e da Declaração de Nascidos Vivos (DNV), no estado do Amapá (AP). O período delimitado para análise utilizou os bancos de dados fechados da base estadual, que ocorre no mês de fevereiro de cada ano – os dados fechados não se referem ao ano imediatamente anterior, mas sim aquele que o antecede, isto é, em fevereiro de 2018, os dados fechados foram relativos ao ano de 2016.

A mortalidade materna foi estimada a partir da definição preconizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), corresponde ao Capítulo XV da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde CID-10 — “Gravidez, Parto e Puerpério” — e a outras mortes consideradas maternas, mas classificadas em outros capítulos:

a morte de uma mulher durante a gestação ou dentro de um período de 42 dias após o término da gestação, independente da duração ou da localização da gravidez, devida a qualquer causa relacionada com ou agravada pela gravidez ou por medidas em relação a ela, porém não devida a causas acidentais ou incidentais (OMS, 1980).

Foram selecionados os números de óbitos considerados como maternos, segundo local de residência e região de saúde. Após seleção de dados, eles foram organizados em planilha no Microsoft Office Excel, 2017, segundo as variáveis de interesse. Através dos dados encontrados, a RMM foi calculada a partir do número de óbitos classificados como maternos

no SIM por nascidos vivos do SINASC, como preconizado pelo Ministério da Saúde (Rede Intergerencial de Informação para a Saúde & Organização Pan-Americana de Saúde, 2008).

$$\frac{\text{Número de óbitos de mulheres residentes ,por causas e condições consideradas de morte materna}}{\text{Número de nascidos vivos de mães residentes}} \times 100.000$$

Ademais, foi calculado o indicador da vigilância de óbito – percentual de óbitos investigados. As variáveis sociodemográficas delimitam faixa etária, raça/cor, escolaridade, situação conjugal. As variáveis relacionadas aos óbitos referem-se ao local de ocorrência, tipo de causa obstétrica, números de consultas do pré-natal e tipo de parto. Foi utilizado o termo “sem informação” para as opções ignoradas e em branco.

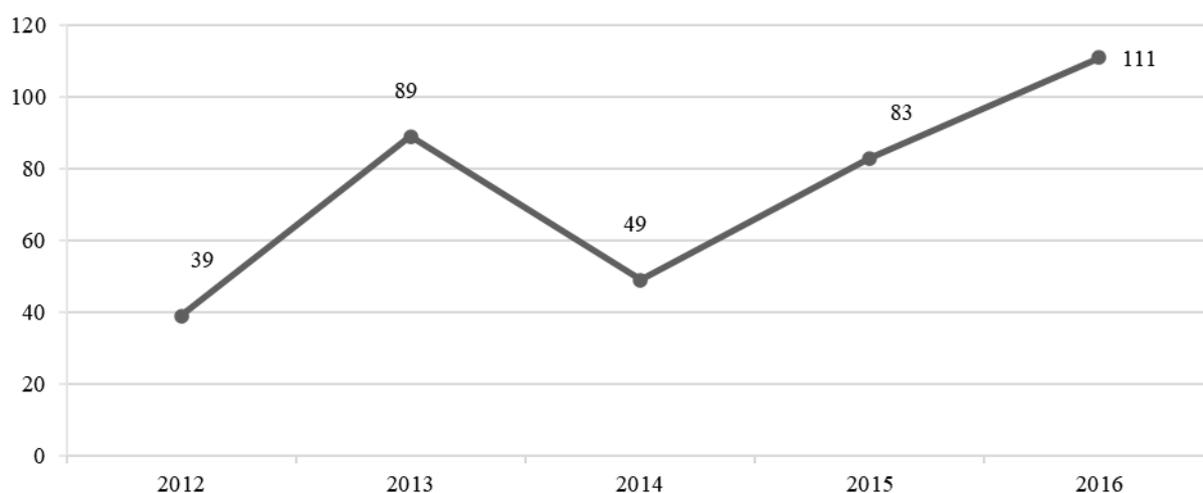
O presente estudo utiliza dados secundários, os quais não permitem a identificação do paciente, seguindo os critérios para pesquisa das resoluções de número 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa do Brasil.

3. Resultados

No Amapá, as complicações relacionadas à gestação, parto e puerpério (mortalidade materna), são a sétima maior causa de morte de mulheres em idade fértil, no acumulado de 2012 a 2016 (4,8%). Essa posição na série histórica, tem se mantido com oscilações intercaladas anualmente com as doenças respiratórias.

No período analisado, o menor índice da razão de Mortalidade Materna ocorreu em 2014, quando foi registrado um coeficiente de 49 mortes por 100.000 nascidos vivos (NV) e o maior em 2016, quando foi registrado 111 mortes por 100.000 NV (Gráfico 1).

Gráfico 1. Razão de mortalidade materna, Amapá, 2012 – 2016.

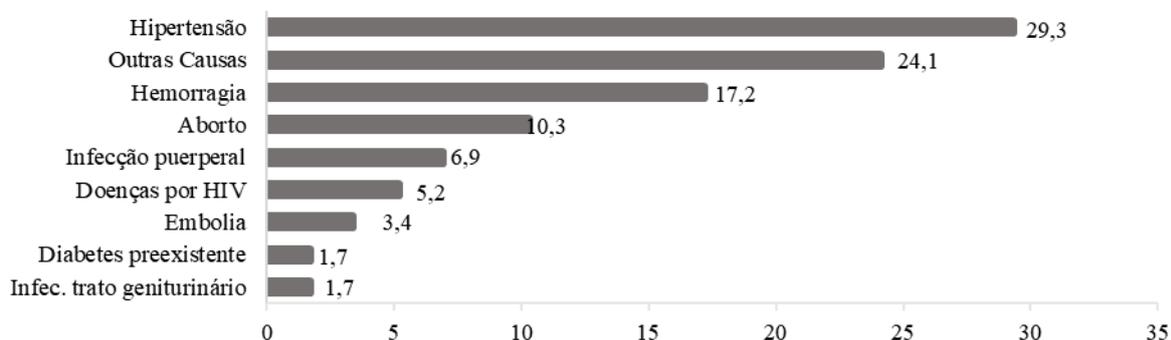


Fonte: Autores segundo SIM/SVS-AP.

Durante o período, houve aumento na investigação dos óbitos maternos, dos 58 óbitos registrados, 54 foram investigados. Em 2012 dos 6 óbitos registrados no SIM, apenas 1 (16,7%) deixou de ser investigado. Já em 2013, o total de 14 óbitos somente 3 (21,4%) deixaram de ser investigados. Nos anos subsequentes, 2014 a 2016, todos os óbitos maternos foram devidamente investigados, ou seja, o estado atingiu o estipulado pelo Ministério da Saúde (MS) de 100% dos óbitos maternos investigados pelas equipes técnicas de vigilâncias municipais.

Do total de 58 mortes maternas, 100% foram classificadas como evitáveis, segundo a Lista Brasileira de Causas de Morte Evitáveis. Desta classificação 94,7% foram decorrentes de óbitos por causa Direta, definida como aquelas resultantes de complicações obstétricas na gravidez, parto ou puerpério devidas a intervenções, omissões, tratamento incorreto ou a uma cadeia de eventos resultantes de causas como: edema, proteinúria e transtornos hipertensivos na gravidez e de gravidez que terminou com aborto. Dos óbitos por causas Indiretas, aquelas resultantes de doenças existentes antes da gravidez ou de doenças que se desenvolveram durante a gravidez não devida a causas obstétricas diretas, mas que foram agravadas pelos efeitos fisiológicos da gravidez, apenas três casos (5,2%) foram registrados no período analisado – diabetes mellitus preexistente e doenças pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV). O percentual de óbitos segundo causa pode ser demonstrado no Gráfico 2.

Gráfico 2. Percentual de Óbitos de Mulheres segundo causa básica dos óbitos maternos, Amapá, 2012 - 2016.



Fonte: Autores segundo SIM/SVS-AP.

Em relação ao período em que o óbito ocorreu 52,8% durante o puerpério, 38,1% durante a gravidez e 9,1% aborto.

No que tange à faixa etária, a maior incidência de mortes maternas ocorreu na faixa de 30 a 39 anos. Observa-se ainda aumento progressivo do grupo etário de 10 a 14 para o de 30 a 39 anos. Os óbitos das faixas etárias de 10 a 14 e acima de 40 anos representaram os mais baixos do período analisado (7,0%), enquanto os mais altos, isto é, na de 30 a 49 anos, corresponderam a 40,0% das mortes (Tabela 1).

Verifica-se que apenas 2,0% das mortes ocorreram em mulheres sem nenhuma instrução; 21,0% possuíam o ensino fundamental completo; 34,0% o ensino médio completo e apenas 8,0% o nível superior (Tabela 1). O percentual de sub-informação dessa variável, 29,3% (ignorado/sem informação) compromete a análise retrospectiva deste indicador sociodemográfico.

Dos 58 óbitos 53,4% foram de mulheres solteiras, seguidos de 8,6% casadas e 3,4% separadas judicialmente. Esta variável, assim como o da escolaridade apresenta quase um terço de ignorado e não informado, prejudicando uma análise mais fidedigna (Tabela 1).

Observou-se que dos óbitos maternos 67,2%, 17,2%, 5,1% e 3,4% foram de mulheres declaradas como de cor parda, branca, preta e indígena, respectivamente. A qualidade da informação sobre raça/cor vem apresentando melhoria significativa, com redução constante dos ignorados, o que permite mostrar, com maior veracidade e proximidade o quadro real desta variável (Tabela 1).

O local de ocorrência dos óbitos teve maior incidência no hospital (90,7%), seguido de outros com 5,2%, domicílio com 1,7%, e 3,4% ignorado (Tabela 1).

Tabela 1. Caracterização dos óbitos maternos, segundo faixa etária, escolaridade, estado civil, raça/cor e local de ocorrência, Amapá, 2012 - 2016.

Características	2012		2013		2014		2015		2016		Total		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Faixa Etária	10-14	1	16,6	1	7,1	0	0	1	7,6	1	5,8	4	6,9
	15-19	1	16,6	0	0	3	37,5	1	7,6	4	23,5	9	15,5
	20-29	1	16,6	4	28,5	2	25,0	4	30,7	5	29,4	16	27,5
	30-39	2	33,3	8	57,1	3	37,5	6	46,1	6	35,2	25	43,1
	40-49	1	16,6	1	7,1	0	0	1	7,6	1	5,8	4	6,9
Escolaridade	Nenhuma	0	0	0	0	1	13	0	0	0	0	1	1,7
	01-03 anos	0	0	3	21,4	0	0	2	15,4	1	5,9	6	10,3
	04-07 anos	1	16,6	2	14,3	0	0	3	23,1	5	29,4	11	18,9
	08-11 anos	3	50,0	3	21,4	4	50,0	1	7,7	7	41,2	18	31,0
	12 anos ou mais	1	16,6	1	7,1	0	0	3	23,1	0	0	5	8,6
	Sem informação	1	16,6	5	35,8	3	37,5	4	30,7	4	23,5	17	29,3
Estado civil	Solteiro	2	33,3	6	42,9	6	75	7	53,8	10	58,8	31	53,5
	Casado	1	16,6	1	7,2	0	0	2	15,4	1	5,9	5	8,6
	Separado	0	0	1	7,2	0	0	1	7,7	0	0	2	3,5
	Sem informação	3	50	6	42,9	2	25	3	23,1	6	35,3	20	34,4
Raça/cor	Branca	1	16,7	3	21,4	0	0	3	23,1	3	17,7	10	17,3
	Preta	0	0	0	0	1	12,5	1	7,7	1	5,9	3	5,2
	Parda	3	50,0	9	64,3	7	87,5	7	53,9	13	76,5	39	67,3
	Indígena	0	0	1	7,2	0	0	1	7,7	0	0	2	3,5
	Sem informação	2	33,3	1	7,2	0	0	1	7,7	0	0	4	6,9
Local de Ocorrência	Hospital	6	100	11	78,5	8	100	11	84,6	16	94,1	52	89,7
	Domicílio	0	0	1	7,1	0	0	0	0	0	0	1	1,7
	Outros	0	0	2	14,2	0	0	1	7,6	0	0	3	5,2
	Sem informação	0	0	0	0	0	0	1	7,6	1	5,9	2	3,4

Fonte: Autores segundo SIM/SVS-AP.

A região de saúde com maior incidência de óbitos foi a Central 56,9%, (congrega 7 municípios do Estado do Amapá, incluindo a capital), seguido da região de saúde Norte (24,1%), onde está situada a cidade de Oiapoque que faz fronteira com a Guiana Francesa, e a região de saúde Sudoeste (18,9%), que apresenta o segundo maior município em termos populacionais – Santana (Tabela 02).

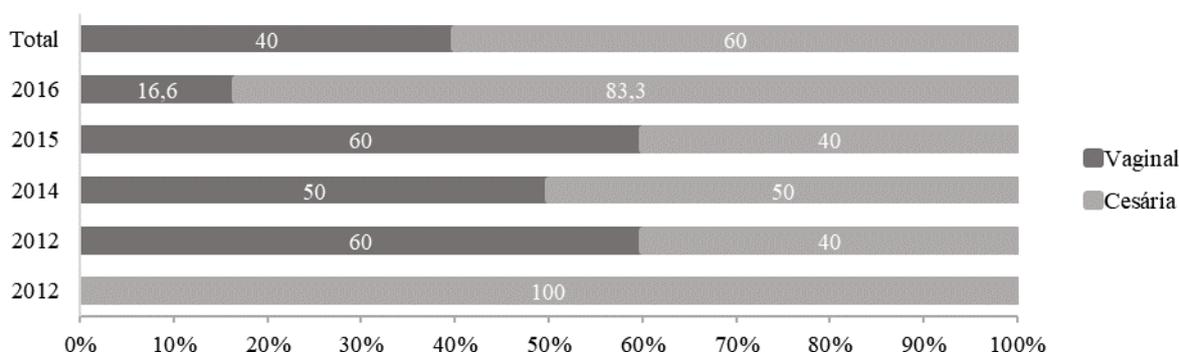
Tabela 2. Número e percentual de óbitos maternos, segundo região de saúde, dos municípios que registraram no mínimo um óbito no período 2012 – 2016, no estado do Amapá.

Região de Saúde	Município de residência	2012		2013		2014		2015		2016		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Central	Cutias	0	0	1	11,1	0	0	0	0	0	0	1	3
	Ferreira Gomes	0	0	0	0	0	0	1	14,3	2	20	3	9,1
	Macapá	3	100	8	88,9	4	100	6	85,7	8	80	29	87,9
Norte	Tartarugalzinho	1	50	1	33,3	3	100	1	33,3	2	66,6	8	57,2
	Pedra Branca	1	50	0	0	0	0	1	33,3	0	0	2	14,3
	Amapá	0	0	1	33,3	0	0	0	0	0	0	1	7,1
	Oiapoque	0	0	1	33,3	0	0	1	33,3	1	33,3	3	21,4
Sudoeste	Laranjal do Jari	0	0	0	0	0	0	0	0	1	25	1	9,1
	Mazagão	0	0	0	0	0	0	0	0	2	50	2	18,2
	Santana	1	100	2	100	1	100	3	100	1	25	8	72,7
Estado	-	6	100	14	100	8	100	13	100	17	100	58	100

Fonte: Autores segundo SIM/SVS-AP.

O Gráfico 3 mostra o percentual de mortalidade materna por tipo de parto. Verifica-se que os percentuais específicos de óbitos de mulheres por parto cesáreo foram mais elevados em comparação àquelas que foram a óbito após parto normal. No ano de 2016 foi registrado o maior percentual de parto cesáreo durante toda a série analisada, chegando a 83,3% em relação ao total de 12 partos realizados neste ano.

Gráfico 3. Percentual de óbito materno segundo tipo de parto (vaginal e cesáreo), Amapá, 2012 - 2016



Fonte: Autores segundo SIM/SVS-AP.

A não realização de pré-natal e o número insuficiente de consultas estão fortemente associados ao risco de morte materna na população estudada. É importante destacar que

apenas 10,3% das mulheres realizaram seis consultas ou mais, número mínimo proposto pelo MS. Ademais, 48,3% realizaram de 1 a 5 consultas, e 34,5% não conseguiu realizar nenhuma consulta de pré-natal.

4. Discussão

No Amapá, as complicações relacionadas à gestação, parto e puerpério (mortalidade materna), continuam sendo importantes causa de mortalidade de mulheres em idade fértil. A mortalidade materna é um relevante indicador e reflete a qualidade da atenção à saúde da mulher. A avaliação e o monitoramento desse indicador são de extrema importância, uma vez que refletem as condições sociais das mulheres, além de expor iniquidades, as quais intrinsecamente se relacionam com o acesso e a qualidade da atenção obstétrica e planejamento familiar (Carvalho et al., 2018; da Silva et al., 2016).

No presente estudo, a RMM no Amapá sofreu um aumento de 185%, tendo passado de 39 mortes por 100.000/NV em 2012 para 111/100.000/NV em 2016. A taxa de mortalidade materna máxima recomendada pela Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) é de 20 casos a cada 100 mil NV (Rede Intergerencial de Informação para a Saúde & Organização Pan-Americana de Saúde, 2008). Globalmente, percebeu-se declínio nas taxas de mortalidade materna, de 14 mortes por 1000 mulheres para 6 mortes, ou, de forma equivalente, 1 morte por 73 mulheres (1990) para 1 por 180 (2015), uma diminuição de cerca de 43,9%, apesar do não cumprimento da meta global (Alkema et al., 2016). No Brasil, em 1990, a taxa foi de 141 por 100000, tendo como objetivo reduzir para 36 até 2015 e, apesar da taxa ter caído 44% até 2001, a taxa de queda diminuiu, para 70 em 2011. Entre os anos de 2009 e 2012, a mortalidade aumentou 11% nas regiões Norte, Centro-oeste e Nordeste, demonstrando discrepâncias regionais, que refletem suas peculiaridades epidemiológicas, muitas vezes advindas da concentração de unidades de referência em grandes centros e uma baixa densidade de unidades obstétricas de baixo e alto risco – ou com suporte estrutural, e humano necessário - em cidades e estados com uma rede assistencial deficitária (Rodrigues et al., 2016).

Embora o Amapá tenha aumentado gradualmente as investigações, com 100% em três anos consecutivos, chama atenção o fato de que não basta ter elevado o percentual de investigação, é preciso que essa atividade resulte na melhoria da qualidade da informação, para que assim, possa auxiliar na tomada de decisões clínicas, sociais ou políticas relacionadas à saúde da mulher visando os melhores benefícios mediante custos.

Quando se observa a principal causa de óbitos dentro do bloco de classificação do CID-10, com maior mortalidade materna proporcional no Estado do Amapá nos anos de 2012 a 2016, pode-se verificar que 100% dos casos são classificados como evitáveis. A morte materna, no Brasil, associa-se, principalmente, a fatores como a demora na procura por atendimento, na chegada aos serviços de saúde e na prestação dos cuidados necessários em tempo oportuno em instituição de referência. Esse contexto se deve, entre outros fatores, às lacunas estruturais da rede de atenção, as quais podem resultar em falhas, atrasos e inadequações no processo de atendimento, o que é ratificado por estudo de Bittencourt et al (2016), que revelou que 10% a 24% das maternidades de baixo risco no país tiveram sua estrutura física considerada inadequada (Carvalho et al., 2018; De Azevedo Bittencourt et al., 2016).

A maior parte dos óbitos maternos identificados foi do tipo obstétrico direto. A hipertensão e hemorragia foram as principais causas, além de complicações do parto, o que é ratificado por no âmbito nacional e mundial, em que predominam causas hemorrágicas e relacionadas a distúrbios hipertensivos, principalmente no contexto da América Latina (da Silva et al., 2016; Say et al., 2014). Em estudo nacional e descritivo realizado por Assis e Santana (2020), da mesma forma, demonstrou-se maior prevalência de causas diretas (66,5%), como eclâmpsia, hemorragia pós-parto, hipertensão gestacional e embolia de origem obstétrica (Feitosa Assis & Santana, 2020).

Quando analisado o momento do óbito, verificou-se predominância durante o puerpério. Estudos que avaliaram as mortes maternas no Brasil ressaltaram que o período do nascimento e o puerpério imediato foram os períodos críticos de risco para a morte materna, ressaltando que essa importante etapa do atendimento tem sido negligenciada no país. Esse panorama traz à luz que a mortalidade poderia ser prevenida ou evitada por ações efetivas e disponíveis, até mesmo nos países mais pobres do mundo (Carreno et al., 2012).

Em relação a faixa etária, estudos demonstram que mulheres muito jovens ou com uma faixa etária avançada apresentam maior risco associado. A nível mundial, em 2015, a MMR em meninas de 10 a 14 anos foi de 278, de 1832 para de 50 a 54 anos (Nicholas Kassebaum, Caitlyn Steiner, Christopher J L Murray, Alan D Lopez, 2016). Um estudo observacional que comparou dados de 2008 a 2009 e 2013 a 2014 em 27 estados e um distrito nos Estados Unidos a taxa para mulheres com idade maior que 40 anos foi de 141,9 e 10 vezes menor, 14,1, para mulheres com idade de 25 a 29 anos, sendo caracterizado como grupo de menor risco, não havendo diferença estatisticamente significativa entre mulheres com menos de 40 anos (MacDorman et al., 2017). Entretanto, esse padrão não foi observado neste

estudo, com predominância percentual na faixa de 30 a 39 anos e diminuição importante na maior de 40 anos. Apesar das causas de morte para adolescentes e mulheres jovens e mulheres mais velhas serem semelhantes, observa-se em estudo de revisão com adolescentes em países em desenvolvimento que mulheres mais novas apresentam distúrbios hipertensivos, pré-eclâmpsia e eclampsia como causa predominante de morte, representando percentual que varia de 29% a 47% quando se aborda estudos na América Latina (Neal et al., 2016). Apesar disso, há um consenso que seja necessária uma melhor assistência obstétrica independentemente do fator de risco idade, atentando-se também para detecção precoce de grupos vulneráveis bem como para fatores de risco para morbimortalidade.

A escolaridade é uma variável que deve ser considerada na atenção à saúde da mulher, uma vez que a menor renda e pouca escolaridade – principalmente mulheres das periferias dos centros urbanos – estão associadas a taxas mais elevadas de mortalidade, considerando o acesso à informação e aos serviços de saúde, somando-se a isso, também, a baixa adesão destas mulheres ao pré-natal, o que confere fator de risco importante (Lima et al., 2016; Martins & Silva, 2018). Apesar dos dados apresentados demonstrarem que as mulheres apresentavam um grau de escolaridade acima de 8 anos de estudo, deve-se incentivar maiores estudos correlacionando-se essa variável com as condições socioeconômicas, situações familiares com a presença de violência e dificuldades no acesso a serviços de saúde de qualidade.

Os dados referentes à situação conjugal demonstraram a prevalência de registros de óbitos maternos entre mulheres solteiras em 53,5%. Alguns autores sugerem que a prevalência de óbitos maternos ocorridos entre gestantes solteiras pode ser atribuída ao fato de que nestes tipos de relações conjugais existe a quebra de vínculos e/ou a tomada de decisões inconvenientes na descoberta da gravidez. Além disso, na grande parte, existe a falta de suporte emocional, social, financeiro, afetivo, caracterizando-as como um grupo vulnerável (Ferraz & Bordignon, 2012; Martins & Silva, 2018). Tais resultados reforçam a importância da capacitação dos profissionais quanto à saúde sexual e reprodutiva da mulher, destacando a importância da assistência quanto ao planejamento familiar.

Nos dados apresentados sobre a variável raça/cor houve maior percentual nas mulheres negras (pretas e pardas), 72,3%. As taxas de mortalidade para mulheres negras não hispânicas, nos Estados Unidos, são cerca de três a quatro vezes mais elevadas do que para mulheres brancas, considerando-se risco aproximado de duas a cinco vezes maior de morbidade grave quando comparados com mulheres brancas. Comparativamente, no Brasil, a taxa de mortalidade para mulheres afrodescendentes é aproximadamente cinco vezes maior

comparada com brancas (Grobman et al., 2015; Howell, 2019; Small et al., 2019). Embora seja evidenciado que a categoria raça é um construtor social, que reúne inúmeros aspectos da história da pessoa e de suas gerações, estudos de recorte étnico-racial refletem as desigualdades abrangentes da sociedade, como posição socioeconômica e iniquidade no acesso aos serviços de saúde e reduzida qualidade de assistência prestada (Chor, 2013). A incrementação do quesito “cor” nos documentos oficiais do MS foi um passo importante para a caracterização desse problema, porém, a sua solução ainda é distante, sendo necessários a sensibilização e o treinamento dos profissionais da saúde para o preenchimento adequado desse quesito (Brasil, 2018).

Analisando os óbitos maternos a partir da sua ocorrência nas regiões de saúde do estado, foi detectado percentual elevado de mortalidade na região Central 56,9%. Esse resultado pode estar relacionado ao fato de que a capital Macapá, faz parte desta região de saúde, e que também concentra a maioria da população (IBGE, 2010). Outro fato relevante é o fato de existir na capital, o único serviço de referência obstétrica e neonatal do estado, havendo, portanto, demanda excessiva proveniente das demais regiões. Esse fato configura como uma barreira ao acesso das mulheres que residem fora da capital, aos serviços de saúde com maiores recursos tecnológicos, forçando-as a percorrer longas distâncias por atendimento especializado.

Conforme os achados neste estudo, 77,6% dos óbitos de mulheres residentes no Amapá ocorreram em ambiente hospitalar, o que é ratificado na análise da literatura (Lima et al., 2016). Neste caso, as pesquisas nacionais alertam sobre a existência de um “paradoxo perinatal” que vem ocorrendo no mundo há cerca de vinte anos. Por um lado, este fenômeno é caracterizado pela intensa medicalização do parto com uso abusivo de intervenções desnecessárias e por outro, caracteriza-se pela falta de habilitação e de adesão a protocolos clínicos baseados em evidências para o manejo de gestações de alto risco (Diniz, 2009).

Em relação ao tipo de parto, a maioria dos óbitos foram observados em partos cesarianos. Sabe-se que os elevados índices de mortalidade materna podem ser atribuídos também à epidemia de cesáreas em nível global, uma vez que há um risco elevado relativo de mortes maternas para cesárea em relação ao parto normal. Segundo Esteves et al (2016) o parto cesáreo está associado a complicações como hemorragia, infecções, embolia pulmonar e acidentes anestésicos. Estes dados, a priori, podem representar maior risco de óbito associado à cesárea, assunto controverso na literatura, embora maior mortalidade também seja observada em outros estudos (Lima et al., 2016). Everard e Gold (1977) questionam se é o risco de óbito inerente à cesariana, ou ele é mais provavelmente devido à complicação

obstétrica associada para a qual a cesariana foi realizada (Evrard & Gold, 1977). Contudo, faz-se necessário acrescentar o que dizem Esteves et al (2016) quando afirmam a necessidade de considerar que atuam sobre as mulheres que optam pela cesariana, fatores independentes de risco que podem contribuir ou causar óbito (perícia médica, a origem da população, modalidades de tratamento, e recursos institucionais) (Esteves-Pereira et al., 2016).

Sabe-se que a redução da morbimortalidade materna depende, em grande parte, da realização do pré-natal e da qualidade da atenção recebida na gravidez, parto e puerpério (Carvalho et al., 2018). Evidencia-se maior risco de morte em mulheres com menos de quatro consultas, assim como naquelas que não realizaram pré-natal (Lima et al., 2016). Neste estudo observou-se que os óbitos maternos ocorreram sobre uma baixa cobertura, concomitantemente, qualidade do pré-natal, que segundo as recomendações do MS deve ser, no mínimo, sete consultas. Quanto maior o número de consultas, associado à sua qualidade, maior a garantia de uma gestação e partos seguros, prevenindo assim, a saúde do binômio mãe-bebê.

5. Considerações Finais

Os dados de óbitos maternos identificados neste estudo servem como subsídio para o planejamento tanto da gestão, como dos trabalhadores da saúde, demais órgãos afins e sociedade civil. As informações orientam o público alvo preferencial das ações governamentais para prevenção da mortalidade materna, devendo as gestantes serem identificadas e catalogadas desde seu primeiro contato com a unidade básica de saúde, tal como se fossem de alto risco biológico.

Ademais, conforme ressaltado pela literatura, sabe-se que a maioria das mortes maternas poderiam ser evitadas na presença um serviço de saúde de qualidade, integral e interdisciplinar, desde o planejamento familiar, pré-natal, parto até o puerpério, bem como uma conscientização por parte das mães da importância das consultas regulares nesses períodos.

É necessário acompanhar as mudanças que têm ocorrido no perfil da população obstétrica e da mortalidade materna, incluindo a redução da fecundidade, o envelhecimento, a excessiva medicalização e o aumento das doenças crônicas degenerativas. Além disso, é vital incluir ações para garantir que mulheres e crianças atinjam o seu potencial pleno e assegurar que os esforços para melhorar a saúde das mulheres e das crianças, estejam firmemente centrados nas pessoas. Por isso, é importante que o estado tenha uma rede de atenção à saúde

articulada, além de um sistema de vigilância do óbito fortalecido.

Igualmente necessário é sensibilizar os profissionais e gestores da saúde para a importância do registro fidedigno das ocorrências de óbitos maternos e a necessidade de alimentação adequada dos sistemas de informações vigentes no Brasil. A subnotificação gera incompletude das informações e, conseqüentemente, dificulta o conhecimento de problemas na saúde da população. Outrossim, também deve ser ampliado o estudo dos determinantes da mortalidade materna, com especial foco nos grupos mais vulneráveis, de modo a combater os fatores que contribuem para a perpetuação dessa iniquidade de saúde, tornando a produção científica ainda mais relevante no enfrentamento deste grave evento entre as mulheres amapaenses.

Conclui-se que a mortalidade materna apresenta no perfil característico no estado, evidenciado por mulheres negras (pretas e pardas), de 30 a 39 anos, solteiras, com mais de 8 anos de escolaridade, cujo óbito é por causa direta, especialmente hipertensão, em partos cesáreos no ambiente hospitalar. Contudo, salienta-se a importância do desenvolvimento de mais estudos e pesquisas, na produção de dados primários, principalmente a partir de estudos transversais ou longitudinais (coorte), no intuito de se obter uma amostra mais abrangente e utilizando-se de dados mais precisos para as variáveis de interesse.

Dessa forma, a produção de estudos epidemiológicos observacionais visaria não somente obter valores mais fidedignos, mas de fato conhecer a realidade da prestação de serviços de saúde da rede estadual, uma vez que este conhecimento induz à análise das condições relacionadas à qualidade da assistência e contribui como instrumento para planejamentos estratégicos em gestão relacionados à implementação de novas ações e políticas públicas às gestantes.

Referências

Achem, F. F., & Agboghroma, C. O. (2014). Setting up facility-based maternal death reviews in Nigeria. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, *121*, 75–80. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.12817>

Alkema, L., Chou, D., Hogan, D., Zhang, S., Moller, A.-B., Gemmill, A., Fat, D. M., Boema, T., & Temmerman, M. (2016). National, Regional and Global levels and trend in MMR between 1990 and 2015. *The Lancet*, *387*(10017), 462–474. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00838-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00838-7). National

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. (2019). *Health Brazil 2018: An analysis of the health situation and of chronic diseases and conditions: challenges and perspectives*.

Brasil. (2018). Saúde Brasil 2017: uma análise da situação de saúde e os desafios para o alcance dos objetivos de desenvolvimento sustentável. In *Ministério da Saúde Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção de Saúde*. Recuperado de http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/assude_brasil_2017_analise_situacao_saude_desafios_objetivos_desenvolvimento_sustentavel.pdf

Carreno, I., Bonilha, A. L. de L., & da Costa, J. S. D. (2012). Perfil epidemiológico das mortes maternas ocorridas no rio grande do sul, Brasil: 2004-2007. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 15(2), 396–406. <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2012000200017>

Carvalho, R., Marcos, P., Amélia, R., Pessoa, L., Gláucia, D. A., Queiroz, V. De, & Guerra, L. (2018). *Maternal Mortality in Brazil: Proposals and Strategies for its Reduction Mortalidade materna no Brasil : propostas e estratégias para sua redução*.

Chor, D. (2013). Desigualdades em saúde no Brasil: É preciso ter raça. *Cadernos de Saude Publica*, 29(7), 1272–1275. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2013000700002>

da Silva, B. G. C., Lima, N. P., da Silva, S. G., Antúnez, S. F., Seerig, L. M., Restrepo-Méndez, M. C., & Wehrmeister, F. C. (2016). Mortalidade materna no Brasil no período de 2001 a 2012: Tendência temporal e diferenças regionais. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 19(3), 484–493. <https://doi.org/10.1590/1980-5497201600030002>

De Azevedo Bittencourt, S. D., Domingues, R. M. S. M., Da Costa Reis, L. G., Ramos, M. M., & Do Carmo Leal, M. (2016). Adequacy of public maternal care services in Brazil. *Reproductive Health*, 13(Suppl 1). <https://doi.org/10.1186/s12978-016-0229-6>

Diniz, S. G. (2009). Gênero, saúde materna e o paradoxo perinatal. *Journal of Human Growth*

and Development, 19(2), 313. <https://doi.org/10.7322/jhgd.19921>

Esteves-Pereira, A. P., Deneux-Tharoux, C., Nakamura-Pereira, M., Saucedo, M., Bouvier-Colle, M. H., & Do Carmo Leal, M. (2016). Caesarean delivery and postpartum maternal mortality: A population-based case control study in Brazil. *PLoS ONE*, 11(4), 1–13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0153396>

Evrard, J. R., & Gold, E. M. (1977). *Cesarean Section and Maternal Mortality in Rhode Island*.

Feitosa Assis, A. I., & Santana, V. S. (2020). *Ocupação e mortalidade materna*. 1–12.

Ferraz, L., & Bordignon, M. (2012). Mortalidade materna no Brasil: Uma realidade que precisa melhorar. *Revista Baiana de Saúde Pública*, 36(2), 527–538.

Gilmore, K., & Gebreyesus, T. A. (2012). What will it take to eliminate preventable maternal deaths? *The Lancet*, 380(9837), 87–88. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60982-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60982-9)

Grobman, W. A., Bailit, J. L., Rice, M. M., Wapner, R. J., Reddy, U. M., Varner, M. W., Thorp, J. M., Leveno, K. J., Caritis, S. N., Iams, J. D., Tita, A. T. N., Saade, G., Rouse, D. J., Blackwell, S. C., Tolosa, J. E., & Vandorsten, J. P. (2015). Racial and ethnic disparities in maternal morbidity and obstetric care. *Obstetrics and Gynecology*, 125(6), 1460–1467. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000000735>

Howell, E. A. (2019). Reducing Disparities in Severe Maternal Morbidity and Mortality Elizabeth. *Physiology & Behavior*, 176(3), 139–148. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2017.03.040>

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2010). *Censo demográfico*. Recuperado de <https://cidades.ibge.gov.br/>

Lima, D. R., Ribeiro, C. L., Garzon, A. M. M., Henriques, T. R. P., & Souza, K. V. de. (2016). Análise dos fatores intervenientes da mortalidade materna. *Enfermagem Obstétrica*, 3(0), e25.

MacDorman, M. F., Declercq, E., & Thoma, M. E. (2017). Trends in Maternal Mortality by Socio-Demographic Characteristics and Cause of Death in 27 States and the District of Columbia. *Physiology & Behavior*, 176(1), 139–148. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2017.03.040>

Martins, A. C. S., & Silva, L. S. (2018). Perfil epidemiológico de mortalidade materna. *Rev Bras Enferm*, 71(sup 71), 725–731. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0624>

Mitchell, C., Lawton, E., Morton, C., McCain, C., Holtby, S., & Main, E. (2014). California pregnancy-associated mortality review: Mixed methods approach for improved case identification, cause of death analyses and translation of findings. *Maternal and Child Health Journal*, 18(3), 518–526. <https://doi.org/10.1007/s10995-013-1267-0>

Neal, S., Mahendra, S., Bose, K., Camacho, A. V., Mathai, M., Nove, A., Santana, F., & Matthews, Z. (2016). The causes of maternal mortality in adolescents in low and middle income countries: Systematic review of the literature. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s12884-016-1120-8>

Nicholas Kassebaum, Caitlyn Steiner, Christopher J L Murray, Alan D Lopez, R. L. (2016). Global , regional , and national levels of maternal mortality , 1990 – 2015 : a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2015*, 388(20150497), 1775–1812. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31470-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31470-2).Global

OMS. Organização Mundial da Saúde. (1980). *Manual da classificação estatística internacional de doenças, lesões e causas de óbito. 1*, 422.

Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J., & Shitsuka, R. (2018). Método Qualitativo, Quantitativo ou Quali-Quantitativo. In Metodologia da Pesquisa Científica. Recuperado de https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1.

Rede Intergeneracional de Informação para a Saúde, & Organização Pan-Americana de Saúde;

(2008). *Indicadores Básicos Para a Saúde No Brasil : Conceitos E Aplicações*.

Rodrigues, N. C. P., Monteiro, D. L. M., de Almeida, A. S., Barros, M. B. de L., Pereira Neto, A., O'Dwyer, G., de Noronha Andrade, M. K., Flynn, M. B., & Lino, V. T. S. (2016). Temporal and spatial evolution of maternal and neonatal mortality rates in Brazil, 1997–2012. *Jornal de Pediatria (Versão Em Português)*, 92(6), 567–573. <https://doi.org/10.1016/j.jpdp.2016.05.014>

Rosenfield, A., & Maine, D. (1985). Maternal Mortality-A Neglected Tragedy. Where is the M in MCH? *The Lancet*, 326(8446), 83–85. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(85\)90188-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(85)90188-6)

Say, L., Chou, D., Gemmill, A., Tunçalp, Ö., Moller, A. B., Daniels, J., Gülmezoglu, A. M., Temmerman, M., & Alkema, L. (2014). Global causes of maternal death: A WHO systematic analysis. *The Lancet Global Health*, 2(6), 323–333. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(14\)70227-X](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(14)70227-X)

Small, M., Allen, T., & Brown, H. (2019). Global Disparities in Maternal Morbidity and Mortality. *M. Physiology & Behavior*, 176(3), 139–148. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2017.03.040>.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Diovana de Sena Alberto – 18%

Silvia Claudia Cunha Maués – 18%

Rosilene Ferreira Cardoso – 16%

Antônio Alexandre Valente Meireles – 16%

Adalton da Costa Abreu – 16%

Sandro Rogério Mendes da Silva – 16%