

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO  
CAMPUS SANTA INÊS  
CURSO DE ENFERMAGEM BACHARELADO

**IVANA MENDONÇA TEIXEIRA**

**ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DOS ÓBITOS MATERNS NO ESTADO DO  
MARANHÃO NO PERÍODO DE 2017 A 2021**

SANTA INÊS/MA

2024

**IVANA MENDONÇA TEIXEIRA**

**ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DOS ÓBITOS MATERNOS NO ESTADO DO  
MARANHÃO NO PERÍODO DE 2017 A 2021**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Colegiado do Curso de Graduação em enfermagem bacharelado da Universidade Estadual do Maranhão em cumprimento a requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Enfermagem, sob orientação do(a)

Orientadora: Profa. Ms. Aline Santana Figueredo.

SANTA INÊS/MA

2024

Teixeira, Ivana Mendonça.

Análise epidemiológica dos óbitos maternos no Estado do Maranhão no período de 2017 a 2021. / Ivana Mendonça Teixeira. – Santa Inês - MA, 2024.

47 f.

Orientadora: Profa. Ma. Aline Santana Figueiredo.

Monografia (Graduação) – Curso de Enfermagem Bacharelado, Campus de Santa Inês, Universidade Estadual do Maranhão, 2024.

1. Mortalidade materna. 2. Obstetrícia. 3. Epidemiologia. I. Título.

CDU 314.14-005.26:618(812.1)

**IVANA MENDONÇA TEIXEIRA**

**ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DOS ÓBITOS MATERNOS NO ESTADO DO  
MARANHÃO NO PERÍODO DE 2017 A 2021**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Colegiado do Curso de Graduação em enfermagem bacharelado da Universidade Estadual do Maranhão em cumprimento a requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Enfermagem, sob orientação da Professora Mestre Aline Santana Figueredo.

Aprovado em: 06/02/2024

Nota: **9.6**

BANCA EXAMINADORA:



---

**Prof.a. Dr.a. Eliane Mendes Rodrigues**

Universidade Estadual do Maranhão



---

**Prof. Dr. Dênis Rômulo Leite Furtado**

Universidade Estadual do Maranhão



---

**Profa. Mestre Aline Santana Figueredo**

Universidade Estadual do Maranhão

Dedico a Yeshua por ter derramado o Espírito Santo em mim e soprado no meu ouvido que nesta profissão eu serei usada para testemunhar as glórias de Deus.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus por ter escolhido a enfermagem para ser minha profissão, pois apesar de ter sido inscrita no vestibular, eu havia decidido que não iria fazer a prova.

Dedico um agradecimento especial a minhas primas Ednubia Mendonça e Renata Mendonça, minha tia Rosilda Mendonça, meu tio José Ribamar, meu cunhado Neto Gomes e principalmente a minha mãe Ildenê Duarte Mendonça por sempre me incentivar e sobretudo não desistir de mim em nenhum momento.

Agradeço as minhas colegas de trabalho farmacêutica Milka Nerval por compartilhar seus conhecimentos de farmacologia comigo e acreditar no meu potencial, ela é um espelho de profissional que desejo ser. Poliana Vieira por todas as trocas de conhecimentos e Nieli Neres por nunca se abster em me ajudar com trocas para que eu pudesse assistir aula ou estagiar.

Expresso minha eterna gratidão à professora Viviane Martins que sempre abriu as portas da sua UBS para visitas, pesquisas, etc., sem colocar nenhuma dificuldade, muito do que sei hoje, devo a ela. Aos ensinamentos do professor Marcos Panhussatti que nos preparou não somente para o mercado de trabalho, mas também para a vida, posso dizer com precisão que seus conselhos moldaram minha postura e intelecto. A professora Jessica Rayanne, por ser sempre tão zelosa e dedicada em tudo que se comprometia em fazer. E principalmente a minha orientadora por aceitar esse desafio. Seu apoio e dedicação foi fundamental para o desenvolvimento deste Trabalho De Conclusão De Curso (TCC).

E por fim, aos meus colegas de graduação: Nathália, Igor, Matheus, Hilgesoneide, Alexandre, Kelvin, Vinicius e Aryane por todos os risos, choros, conhecimentos, lições, etc., compartilhados. Os dias foram mais fáceis com a presença de vocês.

## RESUMO

A morte materna é definida como: morte de uma mulher durante a gestação ou dentro de um período de 42 dias após o término da gravidez, independentemente da duração ou da localização da gravidez, devida a qualquer causa relacionada ou agravada pela gravidez ou por medidas tomadas em relação a ela, porém não devida a causas acidentais ou incidentais. Dividem-se em causas obstétricas diretas que estão relacionadas às complicações na gravidez, no parto ou puerpério, em razão de tratamento inadequado, más práticas e omissões. E indiretas que são as que resultam de doenças que já existiam antes da gestação ou de uma patologia que se desenvolveu durante a gravidez, sem uma relação com causas obstétricas diretas, mas que se agravaram pelas condições fisiológicas específicas de uma gestação. Portanto, o presente estudo tem como objetivo geral: caracterizar o perfil epidemiológico e sociodemográfico da mortalidade materna no Maranhão no período de 2017 a 2021. Trata-se de uma pesquisa epidemiológica descritiva, exploratório e transversal, com abordagem quantitativa de dados, cuja população constitui-se pelos óbitos maternos ocorridos no Maranhão entre os anos de 2017 e 2021. A coleta de dados foi realizada através de dados secundários, tendo como fontes: O Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). Como resultado observou-se que entre 2017 e 2021 foram notificados 520 (100,0%) óbitos maternos no estado do Maranhão, sendo o ano de 2021 o maior em número de registros (146 – 28,1%). Ao analisar a mortalidade por município, São Luís foi representou (53 – 10,2%), seguindo de Imperatriz (22 – 4,2%) e Caxias (17 – 3,3%). Quanto as variáveis, predominou mulheres entre 20 e 29 (204 – 39,2%) anos, seguida da faixa etária de 30 a 39 anos (197 – 37,9%). Quanto ao estado civil a maioria das mulheres eram solteiras (252 – 48,5%) dos casos ( $p < 0,0001$ ), seguidas das mulheres casadas (121 – 23,3%). Em relação a escolaridade (248 – 47,7%) tinham entre 8 e 11 anos de estudo. Ao avaliar a variável cor/raça (363 – 69,8%) se autodeclararam parda, seguida de mulheres autodeclaradas brancas (70 – 13,5%). Quando investigado sobre as causas obstétricas dos óbitos (367 – 70,6%) mulheres morreram por causa direta. E quando verificado a principal causa direta, de acordo com a categoria CID-10, os dados evidenciaram que eclâmpsia foi a principal causa de óbito (83 – 16,0%) seguida de Hipertensão gestacional com proteinúria significativa (37 – 7,1%) e hemorragia pós-parto (36 - 6,9%) e um grande número de óbitos sem causa especificada (166 – 31,9%). Sobre as causas indiretas, o maior número de óbitos foi decorrente de

doenças infecciosas e parasitária materna, totalizando 55 (14,8%) dos casos, seguida por outras Doenças Maternas, Classificados em Outra Parte, mas que Complicaram a Gravidez/Parto/Puerpério (57 – 11,0%). Conclui-se que a mortalidade materna continua sendo o problema de saúde pública no Maranhão, sendo necessário a implementação de novas estratégias que visem a redução desse agravo, promovendo o planejamento familiar e uma assistência pré-natal de qualidade, com foco na qualidade do serviço, visando minimizar os índices maternos através de uma assistência profissional qualificada para atuar em todas as etapas desse processo.

**Palavras-chave:** mortalidade materna; obstetrícia; epidemiologia.

## ABSTRACT

Maternal death is defined as: the death of a woman during pregnancy or within 42 days of the end of pregnancy, regardless of the duration or location of the pregnancy, due to any cause related to or aggravated by the pregnancy or measures taken in relation to it, but not due to accidental or incidental causes. They are divided into direct obstetric causes, which are related to complications during pregnancy, childbirth or the puerperium, due to inadequate treatment, bad practices and omissions. And indirect, which are the result of diseases that already existed before pregnancy or a pathology that developed during pregnancy, unrelated to direct obstetric causes, but which were aggravated by the specific physiological conditions of a pregnancy. To characterize the epidemiological and sociodemographic profile of maternal mortality in Maranhão between 2017 and 2021. This is a descriptive, exploratory and cross-sectional epidemiological study, with a quantitative data approach, whose population consists of maternal deaths that occurred in Maranhão between 2017 and 2021. Data was collected using secondary data from the following sources: The Mortality Information System (SIM). Between 2017 and 2021, 520 (100.0%) maternal deaths were reported in the state of Maranhão, with 2021 being the year with the highest number of records (146 - 28.1%). When analyzing mortality by municipality, São Luís accounted for the most (53 - 10.2%), followed by Imperatriz (22 - 4.2%) and Caxias (17 - 3.3%). As for the variables, women aged between 20 and 29 (204 - 39.2%) predominated, followed by those aged between 30 and 39 (197 - 37.9%). As for marital status, the majority of women were single (252 - 48.5%) of the cases ( $p < 0.0001$ ), followed by married women (121 - 23.3%). With regard to schooling (248 - 47.7%) had between 8 and 11 years of schooling. When assessing the color/race variable (363 - 69.8%) declared themselves to be brown, followed by self-declared white women (70 - 13.5%). When investigating the obstetric causes of death (367 - 70.6%) women died from direct causes. When checking the main direct cause, according to the ICD-10 category, the data showed that eclampsia was the main cause of death (83 - 16.0%) followed by gestational hypertension with significant proteinuria (37 - 7.1%) and postpartum hemorrhage (36 - 6.9%) and a large number of deaths with no specified cause (166 - 31.9%). Regarding indirect causes, the largest number of deaths were due to maternal infectious and parasitic diseases (55 - 14.8%) of the cases, followed by other Maternal Diseases, Classified Elsewhere, but Complicating Pregnancy/Partum/Puerperium (57 - 11.0%). Conclusion Maternal mortality continues to be a public health problem in

Maranhão, and new strategies need to be implemented to reduce this problem, promoting family planning and quality prenatal care, with a focus on the quality of the service, in order to minimize maternal rates through professional care that is qualified to act at all stages of this process.

**Keywords:** maternal mortality; obstetrics; epidemiology..

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Frequência de casos de óbitos maternos gerais no estado do Maranhão, entre os anos de 2017 e 2021, Brasil, Santa Inês, MA.....	29
Tabela 2- Frequência de casos de óbitos maternos de acordo com o município, entre os anos de 2017 e 2021, Brasil, Santa Inês, MA.....	30
Tabela 3- Perfil de óbitos maternos gerais no estado do Maranhão, entre os anos de 2017 e 2021, Brasil, Santa Inês, MA. ....	31
Tabela 4- Frequência de casos de óbitos maternos correlacionados ao tipo de causa obstétrica no estado do Maranhão, entre os anos de 2017 e 2021, Brasil, Santa Inês, MA. ....	35
Tabela 5- Frequência de casos de óbitos maternos correlacionados causas obstétrica diretas no estado do Maranhão, entre os anos de 2017 e 2021, Brasil, Santa Inês, MA .....	35
Tabela 6- Frequência de casos de óbitos maternos correlacionados causas obstétrica indiretas no estado do Maranhão, entre os anos de 2017 e 2021, Brasil, Santa Inês, MA .....	37
Tabela 7- Frequência de casos de óbitos maternos correlacionados ao local de ocorrência de óbito no estado do Maranhão, entre os anos de 2017 e 2021, Brasil, Santa Inês, MA. ....	38

## **LISTA DE ABREVIATURA/SIGLAS**

AB - Atenção Básica de Saúde

APS - Atenção Primária de Saúde

ASSA - Agenda de Saúde das Américas

CID-10- 10.<sup>a</sup> revisão da Classificação Internacional de Doenças

COVID-19 - Corona Virus Disease

CPAV - Condições Potencialmente Ameaçadora de Vida DO- Declaração de Óbito

EqESF - Equipes De Estratégia Saúde Da Família

ESF - Estratégia Saúde Da Família

FEBRASGO -Federação Brasileira de Obstetrícia e Ginecologia

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IFF/FIOCRUZ - Instituto Fernandes Figueira/Fundação Oswaldo Cruz

MIFs - Mulheres em Idade Fértil

MM - Mortalidade Materna

MMG - Morbidade Materna Grave

MS - Ministério da Saúde

NMM - Near Miss Materno

NV - Nascidos Vivos

ODM - Objetivos do Milênio

ODS - Objetivos Sustentáveis

OMS - Organização Mundial de Saúde

ONU - Nações Unidas

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde

PNAB - Política Nacional da Atenção Básica

PNS - Plano Nacional de Saúde

POP - Protocolo Operacional Padrão

RAS - Rede de Atenção à Saúde

RMM - Razão da Mortalidade Materna

SARS-CoV-2 - Coronavirus 2 Da Síndrome Respiratória Aguda Grave

SIM - Sistema de Informação de Mortalidade

SINAN - Sistema de Informação Agravos de Notificação

SINASC - Sistema de Informação de Nascidos Vivos

UBS - Unidade Básica de Saúde

UTI - Unidade de Terapia Intensiva

WHO - World Health Organization.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>2. OBJETIVOS.....</b>	<b>17</b>
<b>2.1 Objetivo Geral .....</b>	<b>17</b>
<b>2.2 Objetivo Especifico.....</b>	<b>17</b>
<b>3. REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>18</b>
<b>3.1 Políticas Públicas de Saúde.....</b>	<b>18</b>
<b>3.2 Mortalidade Materna .....</b>	<b>19</b>
<b>3.3 Determinantes de Óbito Materno .....</b>	<b>21</b>
<b>3.4 Iniciativa dos Órgãos Públicos .....</b>	<b>25</b>
<b>4. METODOLOGIA .....</b>	<b>27</b>
<b>5. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>29</b>
<b>6. CONCLUSÃO .....</b>	<b>40</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>41</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A incidência de Mortalidade Materna (MM) tornou-se centro de preocupação dos órgãos públicos por determinar a qualidade de assistência oferecida para uma comunidade, haja vista que os dados revelam maior percentual em torno de causas evitáveis se essas mulheres tivessem mais acesso aos serviços de atendimento de saúde e/ou um prognóstico de saúde adequado (World Health Organization (WHO), 2023a).

Há 23 anos, o secretário geral das Nações Unidas, Kofin A Annan, compartilhou a Declaração do Milênio, um documento que continha os 08 Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), elaborados em reunião com chefes de Estado e de Governo na cúpula de Nova Iorque, entre esses objetivos ficou decidido a meta de reduzir a MM em três quartos até 2015 (Organização das Nações Unidas (ONU), 2000).

Ao término desse período, os membros das Nações Unidas, reuniram-se novamente para debater as conquistas alcançadas e estabelecerem os novos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) de 2016 a 2030. A respeito da MM, a nova meta definida foi de reduzir a taxa de MM global para menos de 70 por cada 100.000 Nascidos Vivos (NV). O Brasil, em contrapartida, em 2018, comprometeu-se com uma meta de 30 para 100 mil NV (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2018).

Em conformidade aos ODS, foi elaborado a Agenda de Saúde Sustentável para as Américas 2018 – 2030 (ASSA 2030), pontuando estratégias e metas para cumprimento dos ODS, alinhando-se a constituição da Organização Mundial da Saúde (OMS), na qual determina gozo máximo em saúde como direito fundamental a todo ser humano, independentemente de sua condição socioeconômica, cultural, opção religiosa, gênero e sua raça/cor. A ASSA 2030 enfoca que a saúde nas regiões das Américas, e dentro destas deve ser promovida com equidade, uma vez que possuem necessidades diferentes (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS), 2017).

As iniquidades refletem as tendências de saúde de uma população, segundo a ASSA 2030 (OPAS, p.18, 2017) “As variações indicam desigualdades enormes entre os países e dentro deles; os resultados de saúde refletem fatores como riqueza, educação, localização geográfica, sexo, etnia e idade.” Em análise situacional, a ASSA 2030 apontou que a MM prevalece em países da América com

menores níveis de renda, menor escolaridade, em populações indígenas, negras e os dados são os igualmente dentro dos próprios países (OPAS, 2017).

É importante destacar também que populações em áreas rurais representam quantitativo maior em MM quando comparado as de zona urbana, um dos motivos para isso é a escassez de profissionais de saúde, visto que, em sua maioria, eles estão atuando em centros urbanos. O documento da ASSA 2030 (OPAS, p.28 – 29, 2017) menciona que “A porcentagem de médicos é até 80 pontos percentuais maior em áreas urbanas do que em áreas rurais (não metropolitanas) da Região”.

De acordo com a análise situacional da ASSA 2030, a “razão de mortalidade materna (RMM) estimada na Região mostra variações muito importantes entre os países, com uma redução de 67 por 100.000 nascidos vivos registrados em 2005 para 52 em 2015.” (OPAS, p.13, 2017). As mortes por causas obstétricas diretas representam 66,4% deste total, predominando hemorragias, infecções, transtornos hipertensivos na gravidez, partos obstruídos e complicações do aborto (OPAS, 2017).

Especificamente no Brasil, o boletim epidemiológico nº20 apresentou dados em série do período de 2009 a 2020, onde a RMM variou de 68,9 para 100.000 NV em 2010 para 74,7 em 2020, tendo o ano de 2019 com menor número representado (57,9) na série histórica escolhida. O boletim aponta que a pandemia de SARS-CoV-2 foi fator determinante para acentuado aumento da RMM entre os anos de 2019 a 2020, que variou de 57,9 óbitos maternos para cada 100 mil NV em 2019 para 74,7 em 2020 (Brasil, 2022a).

Ao analisar as regiões da federação brasileira, é possível notar disparidades nas representações das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste em comparação com a região Sul e Sudeste, sendo que estas últimas predominam os menores valores. A título de exemplo, menciona-se a região Sul, que representou uma variação na RMM de 62,8 em 2010 para 45,6 em 2020. Enquanto no mesmo período de análise, o Norte variou de 78,4 para 98,8 e o Nordeste de 83,3 para 91,8 (Brasil, 2022a).

As causas obstétricas diretas estão relacionadas às complicações na gravidez, no parto ou puerpério, em razão de tratamento inadequado, más práticas e omissões. Já as indiretas são as que resultam de doenças que já existiam antes da gestação ou de uma patologia que se desenvolveu durante a gravidez, sem uma

relação com causas obstétricas diretas, mas que se agravaram pelas condições fisiológicas específicas de uma gestação (Martins; Silva, 2018).

Algumas gestantes ainda apresentam fatores de riscos que indicam que suas gestações podem apresentar uma evolução desfavorável, dentre elas destacam-se à idade materna em suas faixas extremas. As Adolescentes de até 14 anos e mulheres primigestas com mais de 34 anos possuem maior predisposição a desenvolverem doença hipertensiva do que as gestantes entre 15 e 34 anos (Brasil, 2022).

Outros fatores de risco de MM são: abortamentos prévios, às características antropométricas, como desnutrição e baixa estatura, uma vez que há uma relação entre altura e tamanho pélvico, dessa forma mulheres de baixa estatura estão mais suscetíveis a dificuldades no trabalho de parto; gestações com intervalo interpartal menor que dois anos, já que o intervalo de tempo não será suficiente para o organismo se recuperar do esforço físico imposto pela gravidez e lactação. A via de parto também pode se constituir como um fator de risco na gestação, dado que evidências comprovam que parto cesáreo expõe a mulher a um risco maior de complicações. Complicações essas que variam de episódios de febre à hemorragia; ou até eventos maiores, como lacerações acidentais de vísceras, infecções puerperais e acidentes anestésicos (Brasil, 2022).

Dessa forma, enfatiza-se que a MM é considerada importante problema de Saúde Pública e ótimo indicador de desenvolvimento de uma população. Dentro desse contexto, caracterizar o perfil de MM atual é passo fundamental na tentativa de encontrar as falhas assistenciais no processo, o perfil epidemiológico da mulher que morre e traçar novas políticas públicas visando minimizar as falhas e reduzir os óbitos.

Portanto, conhecer a dimensão do número de casos de MM no Maranhão e a avaliação das causas que determinaram as MM contribui para que as autoridades governamentais, sanitárias, a sociedade e, em especial, as mulheres exijam prioridade no atendimento integral à sua saúde, reconhecendo definitivamente esta prática como a mais efetiva para a promoção da saúde reprodutiva e o seu direito à cidadania.

Por ser considerada um problema não natural e que, portanto, pode ser resolvido, surge-se a necessidade de conhecer os marcadores epidemiológicos relacionados a mortalidade materna no estado do Maranhão, no período entre 2017 à 2021, bem como verificar a associação do perfil da MM através de variáveis como

faixa etária, estado civil, escolaridade, cor/raça, município de ocorrência, causa básica dos óbitos e local de ocorrência.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

- Caracterizar o perfil epidemiológico e sociodemográfico da mortalidade materna no Maranhão no período de 2017 a 2021.

### **2.2 Objetivo Especifico**

- Quantificar a razão da mortalidade materna no Estado do Maranhão entre os anos de 2017 a 2021;
- Identificar as principais causas de óbitos;
- Classificar os óbitos segundo causas obstétricas diretas ou indiretas.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 Políticas Públicas de Saúde

A Primeira e segunda Guerra mundial marcou a entrada da mulher no mercado de trabalho, mas sem o direito de receber salários ou com salários inferiores ao de homens que exerciam a mesma função. Movidas pela insatisfação com a desigualdade de gênero, surgiu os primeiros grupos de mulheres reivindicando o direito ao voto, com o propósito de assim conseguirem direito a educação, profissão, participação no sistema partidário e criação de novas leis (Palharini; Figueirôa, 2018).

Palharini e Figueirôa (2018) comentam que o movimento feminista no Brasil argumentava que a educação de mulheres só traria benefícios na formação cidadãos responsáveis pelo desenvolvimento nacional, já que não seriam mais reprodutoras incultas, mas sim pessoas instruídas. Com a incorporação das mulheres nos sistemas educacionais e, posteriormente, nos sistemas partidários, surgiu então a segunda onda do feminismo por volta da década de 70, 80 e 90, na qual o foco principal agora era uma revolução sexual.

A revolução sexual trazia temas como direitos à liberdade sexual, autonomia na fecundidade e descriminalização do aborto. Passou-se então a discutir a necessidade de reduzir os números de filhos e busca de políticas de saúde. Em 1975, foi criado o Programa Nacional de Saúde Materno-Infantil, no entanto, esse programa ainda estava voltado a uma assistência com prioridade em saúde reprodutiva. Visando alcançar maior abrangência na saúde da mulher, em 1984, o Ministério da Saúde (MS) elaborou o Programa de Atenção à Saúde da Mulher (PAISM), que tinha como princípio a integralidade do cuidado em todo ciclo de vida da mulher (Brasil, 2004).

O PAISM incorporou como princípios e diretrizes as propostas de descentralização, hierarquização e regionalização dos serviços, bem como a integralidade e a equidade da atenção, num período em que, paralelamente, no âmbito do Movimento Sanitário, se concebia o arcabouço conceitual que embasaria a formulação do Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, p.16-17, 2004).

Mais tarde, com a instituição da Constituição federal em 1988, o MS passou a ver a Saúde da mulher como prioritária e definiu ações comprometidas em melhorar a saúde reprodutiva e redução da MM por causas evitáveis. Em 2000, o Brasil comprometeu-se em cumprir as 8 metas do milênio, entre elas reduzir a mortalidade materna em 75% (IPEA, 2018).

Em 2003, a portaria de nº653 estabeleceu o óbito materno como evento de notificação compulsória, e em 2008, a portaria de nº1.119 regulamentou a vigilância de óbito materno, resolvendo que este deve ser informado independentemente do local de ocorrência, se foi confirmado ou não, e qual a causa declarada, para que assim as autoridades possam identificar determinantes e adotar medidas preventivas (Brasil, 2003, 2008).

Em 2004, o PAISM deixa de ser programa e torna-se Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PNAISM), concretizando os compromissos internacionais referentes a MM. A PNAISM traz um centro de cuidado voltado para humanização, quebrando o patriarcado estabelecido pela sociedade, priorizando a necessidade da mulher em todos os ciclos de vida, sem distinção de gênero ou descriminalização racial, social e cultural. Se tratando da atenção obstétrica, a PNAISM traz um modelo que não seja penalizador, dando a opção de planejamento reprodutivo e garantindo atendimento de qualidade e humanizado ao parto, puerpério e aborto (Brasil, 2004).

Ainda no mesmo ano, o MS elaborou o Pacto pela Vida, que trouxe em seu texto articulações, ações e estratégias na Rede de Saúde com propósito de diminuir o número de MM. O Pacto pela vida chamou atenção para a sub-informação e sub-registro, que é o preenchimento incorreto da Declaração de Óbito (D.O) e omissão de registro em cartório, respectivamente (Brasil, 2006).

Finalmente, o MS, elaborou em 2011 a Rede Cegonha, que foi um avanço ao ciclo gravídico-puerperal. A rede cegonha trouxe como componentes Pré-Natal, Parto e Nascimento, Puerpério e Sistema logístico, assim o atendimento é em tempo hábil, a classificação e estratificação de risco é assegurado para que seja de qualidade, os serviços de referências e contra referencias são garantidos etc. (Brasil, 2011).

### **3.2 Mortalidade Materna**

A OMS, na 10.<sup>a</sup> revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), define MM como a morte de uma mulher durante a gestação ou dentro de um período de 42 dias após o término da gravidez, independentemente da duração ou da localização da gravidez, devida a qualquer causa relacionada ou agravada pela gravidez ou por medidas tomadas em relação a ela, porém não devida a causas acidentais ou incidentais (WHO, 2012).

As causas da MM, segundo definição da CID-10, dividem-se em: MM Obstétricas Diretas, resultantes de complicações da gravidez, parto ou puerpério devido a intervenções, omissões, tratamento incorreto ou à cadeia de eventos resultante de qualquer uma dessas causas mencionadas. MM Obstétricas Indiretas, que resultam de doença prévia da mãe ou desenvolvida durante a gravidez, não devidas a causas obstétricas diretas, mas agravadas pelos efeitos fisiológicos da gravidez. Há ainda nas plataformas de monitoramento a classificação MM Obstétrica Indeterminada, que corresponde os casos em que não foi possível determinar a causa (WHO, 2012).

Os principais óbitos maternos por causa obstétrica direta são: Hipertensão Específica Da Gestação (HEG), caracterizada pela Pressão Arterial (P.A) elevada ( $\geq 140 \times 90$  mmHg) em uma gestante previamente normotensa, mas sem sinais de proteinúria significativa; Pré-Eclâmpsia (PE), que se conceitua como a hipertensão a partir da 20.<sup>a</sup> semana, com presença de proteinúria e/ou outro comprometimento sistêmico ou de outros órgãos; Eclâmpsia, que é a hipertensão associada com convulsões; hemorragias pós-parto, caracterizada pela perda sanguínea acima de 500 ml após o parto e infecção puerperal que é a invasão no organismo da mulher, de um agente patológico através de uma janela alvo, exemplo- incisão cirúrgica, episiorrafia entre outros (Peraçoli, 2023; OPAS, 2018; WHO, 2023).

O indicador de MM é a Razão de Mortalidade Materna (RMM) sendo obtida pela razão entre o número de MM (diretas e indiretas) e o NV para uma mesma área geográfica e intervalo de tempo, expresso por 100.000 NV. Ela possibilita a avaliação da qualidade da assistência prestada às mulheres no período pré-natal, parto e pós-parto, além disso, expressa as condições de acesso da mulher aos serviços de saúde e adequação da assistência à saúde ao responder às suas necessidades (Brasil, 2009a).

A institucionalização do trabalho de parto e nascimento, ocorrida em meados do século XIX e XX, justificou-se como medida de prevenção da morbimortalidade materna e infantil, sob argumento de melhor assistência em partos que evoluem para complicações e prevenção de abortos clandestinos realizados por parteiras (Palharini; Figueirôa, 2018).

Evidentemente, a hospitalização reduziu a MM, mas não foi suficiente. Com o propósito de visibilizar e buscar resolutividade para o problema, o IV Encontro Internacional Mulher e Saúde (em 1984, Holanda), V Encontro Internacional Mulher e

Saúde (em 1987, Costa Rica) e a Conferência do Cairo (em 1994, México), foram cenário oportuno para cobrança de criação de políticas públicas que erradicassem a MM. No entanto, somente em 2000, a ONU comprometeu-se nos ODM em reduzir a MM até 2015 em três quartos, e ao finalizar o prazo, esta meta foi reiterada nos ODS até 2030. Globalmente, os ODS têm como meta reduzir a MM para 70 a cada 100.000 NV, já o Brasil reformulou esta meta e comprometeu-se em reduzir em 30 óbitos materno para cada 100.000 NV (IPEA,2018).

A MM ainda é um problema de saúde pública, porque compõe em um excelente indicador de saúde da mulher e, de forma indireta, do nível de saúde da população geral. O relatório “Tendências na mortalidade materna 2000 a 2020”, publicado pela ONU, aponta que uma mulher morre a cada dois minutos por complicações no período gravídico, parto e puerpério. Embora a taxa geral tenha diminuído em 34,3% com o compromisso dos ODS, houve uma influência negativa da pandemia em 2020, que apresentou 223 mortes por 100.000 NV. O relatório aponta ainda, que em uma análise de comparação, os países menos desenvolvidos são os que mais sofrem com esse problema (WHO, 2023a).

A nível nacional, o boletim epidemiológico de nº 20 aponta que, em 2019 e em 2020, foram notificados 1576 e 1965 óbitos maternos, respectivamente. A RMM variou de 57,9 óbitos por 100.000 NV em 2019 para 74,7 em 2020. Quando se avalia essas mortes por região observa-se que especificamente no ano de 2020, ano em que a ONU declarou a COVID-19 como pandemia, a região Sul foi a que apresentou menor percentual. Enquanto a RMM do Amazonas, Roraima, Pará, Amapá, Maranhão e Piauí predominaram com RMM acima de 100 para cada 100.000 NV (Brasil, 2022a).

### **3.3 Determinantes de Óbito Materno**

As iniquidades entre as unidades da federação afetam diretamente o acesso da população aos serviços de Saúde. Um estudo transversal sobre “Fatores associados ao acesso precário aos serviços de saúde no Brasil” (Dantas. *et al.*, p. 9, 2021) demonstra que:

Quando avaliado o acesso precário nas regiões do país, indivíduos residentes nas regiões Norte e Nordeste apresentaram maiores dificuldades quando comparados aos da região Sudeste. Sabe-se que a realidade da região Norte reflete-se diretamente nas condições de vida da população, como um dos mais reduzidos Índices de Desenvolvimento Humano do país, um dos maiores Índices de Gini e a segunda mais baixa densidade demográfica, justificada por sua dimensão territorial, longas distâncias entre as localidades e carências nos sistemas de transporte, o que pode gerar dificuldades para o

desenvolvimento da região e, conseqüentemente, para o acesso aos serviços de saúde.

Sobre as características do óbito materno, o boletim epidemiológico (Brasil, 2022a) aponta que em 2020 as mortes foram mais acentuadas em mulheres com idade entre 25 a 39 anos, negras e pardas, com escolaridade de 8 a 11 anos e solteiras. Esses dados corroboram com os achados do estudo de Dantas *et al.* (2021), sobre a população negra ser, em sua maioria, residente da região Norte e Nordeste e representar majoritariamente a população com menor nível de escolaridade. Outro fator determinante é a distribuição de profissionais nas Regiões da Federação, Dantas *et al.* (p.9, 2021), destaca que “Nessa região, a concentração de profissionais de saúde é baixa, além de apresentar barreiras geográficas e a menor quantidade de especialistas em relação aos demais estados”.

É inegável que a pandemia desestruturou o sistema de saúde do mundo inteiro, mas comparando a causa básica de morte nesse período pandêmico (2020–2021) com as causas de morte da década de 90, percebe-se que, entre as Causas Obstétricas Diretas, continuam predominando síndromes hipertensivas, hemorragias, infecções puerperais e aborto, ou seja, as mulheres continuam morrendo pelo mesmo motivo. Em relação às obstétricas indiretas, observa-se a prevalência de doenças do aparelho circulatório, doenças do aparelho respiratório e doenças infecciosas e parasitárias maternas (Brasil, 2022a).

O Portal Boas Práticas da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), em maio de 2022, no “encontro com os especialistas”, levantou questões que ainda estão dificultando o Brasil de alcançar a meta do ODS. Entre as barreiras mencionadas, foi ressaltado a necessidade de ampliação de leitos de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Obstétricas no Brasil, visto que geralmente observa-se que as mulheres, ao evoluírem para complicações, são internadas em UTI emergencial ou de trauma. A COVID-19 evidenciou que as demoras para internação de gestantes e puérpera foi resultado da ausência de UTI própria para manejo desse público em alguns pontos da Rede de Atenção de Saúde (RAS) (Instituto Fernandes Figueira/Fundação Oswaldo Cruz (IFF/FIOCRUZ), 2022).

Em conformidade, o obstetra Marcos Nakamura Pereira em uma notícia intitulada “Pandemia expôs fragilidades básicas que, corrigidas, reduziriam a mortalidade no Brasil” publicada pelo site da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO), afirma que “Não podemos deixar de observar que as mortes diretas evitáveis continuaram acontecendo entre 2019 e 2021

[período agudo da pandemia]” (FEBRASGO, 2023). Na mesma publicação, o obstetra expressa sobre como a pandemia deixou claro a necessidade de o Brasil ter mais leitos intensivos obstétrico e uma RAS melhor articulada para casos de complicações obstétricas mais graves (FEBRASGO, 2023). Nesse sentido, pode-se afirmar que a pandemia apenas esplandeceu problemas que já deveriam ter sido solucionados.

Nakamura cita ainda os três níveis demoras de Thaddeus e Maine (1994), que impactam na morte materna, são eles: (1) dificuldade em reconhecer um problema de saúde; (2) dificuldade de chegar em uma unidade de saúde; (3) diagnóstico adequado e tratamento oportuno no atendimento (FEBRASGO, 2023).

Trata-se de uma cadeia de eventos que são bem exemplificadas na história fictícia de Aparecida- uma mulher preta que estudou até a 3.<sup>a</sup> série, residente em um interior brasileiro. Iniciou a vida sexual ainda na adolescência e resumidamente engravidou 5 vezes. Todavia, teve pressão alta na 3.<sup>a</sup> gravidez do atual marido e na 4.<sup>a</sup> gravidez, aos 39 anos, do atual marido, não compareceu às consultas pré-natal assiduamente. Em uma emergência obstétrica, desenvolveu morbidade grave por demorar a comparecer à unidade hospitalar. Quando finalmente chegou, recebeu uma assistência irregular. Por fim, foi internada em uma UTI e o bebê em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), mas ambos evoluíram positivamente, ao contrário de uma amiga, com história semelhante, que evoluiu para óbito (OBSERVATÓRIO OBSTÉTRICO BRASILEIRO (OOBr) ,2023a).

A história de Aparecida é apenas uma alusão do que o OOBr (2023b) apresenta na sua plataforma como seis indicadores de vulnerabilidades que determinam o desfecho obstétrico da mulher em seu período gravídico, parto e puerperal, são eles: (1) Condições socioeconômica e de acesso ao serviço de saúde; (2) planejamento reprodutivo; (3) assistência ao pré-natal; (4) Assistência ao parto; (5) condições do nascimento do Recém-Nascido (RN); (6) mortalidade e morbidade materna. Em geral, todas as demoras estão relacionadas com esses indicadores e a MM é causada pela combinação deles.

Nacionalmente, 75,4% das Mulheres em Idade Fértil (MIFs) são usuárias exclusivas do SUS (OOBr,2023c), porém, existem barreiras para a efetividade dos benefícios que ele disponibiliza, como: distribuição geográfica dos serviços de saúde, local de moradia das usuárias, situação de extrema pobreza, entre outros. Isso implica nos indicadores 1, 2 e 3. Villaba *et al.* (2022), em um estudo realizado em uma maternidade pública, de nível terciário de atenção à saúde do Rio de Janeiro, identifica

que as condições socioeconômicas da gestante, baixa cobertura das Equipes De Estratégia Saúde da Família (EqESF) e a dificuldade de locomoção das usuárias, restringe o acesso aos cuidados de saúde. Como consequência, muitas vezes, as mulheres chegam à unidade hospitalar com problemas que poderiam ter sido resolvidos na unidade ambulatorial se identificado precocemente.

Sabe-se que o pré-natal é fundamental para saúde do binômio (mãe-bebê), e o ideal seria que fosse iniciado até a 12.<sup>a</sup> semana de gestação, seguido de no mínimo de seis consultas regulares, conforme recomendação do MS (Brasil, 2013). Entretanto, somente 74,6% de mulheres iniciam o pré-natal precocemente (OOBr,2023d).

Villaba *et al.* (2022) menciona que, muitas vezes, os profissionais que estão na linha de frente, seja para estratificar o risco em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) ou em uma unidade Hospitalar, não possuem experiência e/ou conhecimento suficiente para ofertar qualidade no serviço. Segundo Leal *et al.* (2019), apesar de o Brasil possuir uma boa cobertura de atenção pré-natal, este não é adequado.

O pré-natal inadequado institui em uma falha na sistematização de assistência a mulher em período gravídico, parto e puerpério. De acordo com o MS (Brasil, p.11, 2022b), “O pré-natal representa uma janela de oportunidade para que o sistema de saúde atue integralmente na promoção e, muitas vezes, na recuperação da saúde das mulheres”. Portanto, é crucial que haja equipes capacitadas e suporte necessário para suas demandas.

A identificação de risco é feita na primeira consulta e continuada a cada consulta realizada durante o pré-natal. Nesse sentido, é fundamental que os profissionais envolvidos nesse processo tenham conhecimento e compreensão dos riscos obstétricos e saibam estratificar oportunamente as gestantes a um serviço de alto risco (Brasil, 2022b).

No tocante indicador 4 e 5, há uma peregrinação dessas mulheres no momento do parto, o que implica em atrasos na assistência. Tal fator é mencionado por Leal *et al.* (2019), que afirmam que o SUS não está bem articulado, pois há uma superutilização dos hospitais de alto risco por gestantes de risco habitual, o que reduz os leitos para quem realmente precisaria. Segundo Brasil (2022b), as referências e contrarreferências devem ser bem definidas, nesse sentido a vinculação à maternidade deve ser garantida e formal, e a peregrinação não deveria representar um problema de saúde pública.

No que diz respeito as condições de nascimento (indicador 5), é crucial entender que essas condições estão associadas à terceira demora do modelo de Thaddeus e Maine (1994), pois as condições que o Recém-Nascido (RN) irá nascer reflete nas condições de cuidados prestado à mãe na hora do parto. De acordo com Villaba *et al.* (2022), há uma oferta insuficiente de serviços tanto em unidades hospitalares como nas UBS, exemplo: má distribuição de recursos, problemas de logísticas, profissionais habilitados, escassez de funcionários, falta de insumo e suprimentos, entre outros.

Sobre o ultimo indicador, a OMS, no Plano de ação para acelerar a redução da mortalidade materna e morbidade materna grave (MMG), recomendou a implantação de um sistema de vigilância da MMG, para que assim os países possam ter uma visão ampla sobre os agravos de saúde materna, e consigam adotar medidas efetivas de redução da MM (OPAS, 2012).

Embora o Brasil já possua sistemas de vigilância eficientes para monitoramento da saúde materna, como o Sistema de Informação de Nascidos Vivos (SINASC), o Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) e o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), a introdução de um sistema específico para a MMG e NMM é urgente e crucial durante crises sanitárias, como a pandemia da COVID-19. Esses dados podem ser particularmente valiosos para entender o impacto direto ou indireto da crise na saúde materna e aprimorar as práticas clínicas, estratégias de intervenção e políticas de saúde (Ferreira, 2023).

### **3.4 Iniciativas dos Órgãos Públicos**

É importante salientar que o Brasil, desde os ODM, tem trabalhado na criação de ações que promovam a redução da MM, e essas ações são interligadas dentro da RAS. Entre as mais eficazes cita-se a Rede Cegonha, substituída, em 2022, pela Rede Materna Infantil, e os Comitês de Mortalidade Materna. Enquanto a primeira define uma linha de cuidado materno infantil que dá assistência a mulher desde o planejamento da gravidez até os dois primeiros anos de vida da criança, a segunda monitora, discute e elabora planos para combater as necessidades de seu estado vigente (Brasil, 2009, 2011).

Além das ações citadas anteriormente, existe também a Estratégia Saúde da Família (ESF), que refere em um marco na luta contra a MM, afinal segundo a Política Nacional da Atenção Básica (PNAB) a ESF é a estratégia prioritária na Atenção Primária (AP), e suas premissas estão em conformidade com os princípios do SUS,

ao promover assistência universal, integral e com equidade. Configura-se em uma referência no cuidado materno-infantil por expandir, qualificar e consolidar a Atenção Básica (AB), ao reorientar o processo de trabalho e potencializar a resolutividade dos problemas da comunidade envolvida, visto que estar incluída no Plano Nacional de Saúde (PNS) (Brasil, 2017).

Não existe um Protocolo Operacional Padrão (POP) internacional que estruture a assistência materna em seus três componentes: Pré-Natal, parto e puerpério. Cada país trabalha de acordo com suas necessidades e são autônomos na criação de suas ações, desde que sejam baseadas em evidências científicas e garantam os direitos humanos. Mas a respeito de MM por hemorragia, a OPAS elaborou com o MS o “Manual de orientação para o curso de prevenção de manejo obstétrico da hemorragia: Zero Morte Materna por Hemorragia”. Este manual caracteriza-se na implementação de um modelo padronizado de treinamentos da equipe obstétrica para prevenção e manejo de hemorragias pós-parto, uma das principais causas de MM (OPAS, 2018).

Há também a recomendação da OMS sobre adoção da Classificação de Robson, pelas unidades de saúde, para avaliar a real necessidade de cesarianas na parturiente (OMS, 2015).

Outra estratégia, no Brasil, são os “10 Passos do Cuidado Obstétrico para Redução da Morbimortalidade Materna” elaborado pelo MS, em conjunto com especialistas da IFF/Fio Cruz, Abenfo Nacional e FEBRASGO, que incluem: pré natal de qualidade, com atenção para identificação e tratamento precoce de síndromes hipertensivas, hemorragias, infecções do trato geniturinário e outros sinais de gravidade clínica materna; treinamento periódico das equipes de assistências de todos os pontos da RAS materna com vista na assistência qualificada e humanizada e também nas emergências obstétricas; redução na taxa de cesarianas desnecessárias e vigilância permanente no puerpério (IFF/FIOCRUZ, 2022).

#### 4 METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma pesquisa epidemiológica descritiva, exploratório e transversal, com abordagem quantitativa de dados, sobre a mortalidade materna no Brasil. Cujas população constitui-se pelos óbitos maternos ocorridos no Maranhão entre os anos de 2017 e 2021.

Em relação ao caráter descritivo, tem-se como objetivo descrever as características de uma população delimitada ou fenômeno ou o estabelecimento entre as variáveis, sendo que, um de seus atributos mais importantes é a utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados (Beuren, 2004).

A presente pesquisa também é documental, uma vez que envolve dados secundários. Sendo assim a pesquisa documental, segundo Gil é muito semelhante à pesquisa bibliográfica. A diferença essencial entre ambas está na natureza das fontes: enquanto a bibliográfica se utiliza fundamentalmente das contribuições de diversos autores, a documental vale-se de materiais que não receberam, ainda, um tratamento analítico (Gil, 2008).

A coleta de dados foi realizada através de dados secundários, tendo como fontes: Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), através do monitoramento de Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), abas: óbitos em mulheres em idade fértil e óbito materno no Brasil.

Para fins de avaliação da mortalidade materna, foram consideradas as mortes com causas básicas classificadas no Capítulo XV da CID-10, com exceção dos códigos O96 e O97 (Morte Materna Tardia e Morte por Sequela de Causa Obstétrica Direta).

A OMS estabelece como morte materna os seguintes tipos de causas (Brasil, 2009)

- Causas obstétricas diretas (Cód. O00-O08, O11-O23, O24.4, O26-O92, A34, D39.2, E23.0, F53 e M83.0): resultam de complicações obstétricas na gravidez, parto ou puerpério atribuídas a intervenções, omissões, tratamento incorreto ou a uma cadeia de eventos resultantes de quaisquer dessas causas mencionadas.
- Causas obstétricas indiretas (Cód. O10, O24 – exceto O24.4, O25, O98-O99, A34 e B20-B24): resultam de doenças existentes antes da gravidez ou de doenças que se desenvolveram durante a gravidez e que foram agravadas pelos efeitos fisiológicos da gravidez, desde que excluídas as causas obstétricas diretas.

Segundo o último censo do IBGE (2022) referente ao estado do Maranhão, foram identificadas um número de 1.945.737 mulheres residentes na faixa etária de 10 – 49 anos (o que foi adotado Pela OMS/MS como limites de idade fértil), e o alvo da pesquisa se dá em buscar e analisar dados referentes a mulheres que foram a óbito entre 2017 a 2020, cuja codificação da causa básica de morte foi morte materna.

As variáveis analisadas: município, tipos de causas obstétricas, categoria CID-10, ano do óbito, faixa etária, cor/raça, escolaridade, estado civil, local de ocorrência, óbitos maternos.

Foram incluídas no estudo os óbitos ocorridos em mulheres que estão no período da gestação, parto ou puerpério, independente da faixa etária (designados como óbitos maternos). Foram excluídas as mulheres que foram a óbito fora do período gravídico-puerperal, óbitos maternos por causas acidentais e óbitos que se enquadram na categoria ignorado/externo.

As informações coletadas foram tabuladas no software Excel e no GraphPad Prism versão 2.0.2. Foi realizada a estatística descritiva simples, sendo empregado medidas de frequência. Também foi realizado o teste *t* e teste de correlação de Person ( $p < 0,005$ ). Após tabulados os dados foram expressos em gráficos e tabelas.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre 2017 e 2021 foram notificados 520 (100,0%) óbitos maternos no estado do Maranhão, sendo o ano de 2021 o maior em número de registros (146 – 28,1%), seguido do ano de 2020 (100 – 19,2%) (Tabela 1).

Tabela 1- Frequência de casos de óbitos maternos gerais no estado do Maranhão, entre os anos de 2017 e 2021, Brasil, Santa Inês, MA.

<b>ANO</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
2017	97	18,7
2018	92	17,7
2019	85	16,3
2020	100	19,2
2021	146	28,1
<b>Total</b>	<b>520</b>	<b>100,0</b>
<b>Média +SD</b>	<b>173,3 ± 171,2</b>	

**FONTE:** DATASUS (2023).

Ao analisar a mortalidade por município, São Luís foi o que teve o maior quantitativo de óbitos maternos (53 – 10,2%), seguindo de Imperatriz (22 – 4,2%) e Caxias (17 0 3,3%). Ressalta-se ainda que outros municípios tiveram um quantitativo expressivo de óbitos (234 – 45%) (Tabela 2).

Tabela 2- Frequência de casos de óbitos maternos de acordo com o município, entre os anos de 2017 e 2021, Brasil, Santa Inês, MA.

<b>Município</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Açailândia	11	2,1
Amarante do Maranhão	6	1,2
Arame	5	1,0
Bacabal	12	2,3
Balsas	8	1,5
Barra do Corda	6	1,2
Barreirinhas	5	1,0
Brejo	5	1,0
Buriticupu	7	1,3
Caxias	17	3,3
Chapadinha	8	1,5
Codó	14	2,7
Grajaú	14	2,7
Igarapé do Meio	6	1,2
Imperatriz	22	4,2
Itapecuru Mirim	8	1,5
João Lisboa	5	1,0
Paço do Lumiar	10	1,0
Pinheiro	7	1,3
Presidente Dutra	5	1,0
Santa Helena	5	1,0
Santa Inês	10	1,9
São José do Ribamar	13	2,5
São Luís	53	10,2
Timon	12	2,3
Zé Doca	6	1,2
Outros municípios	234	45,0
<b>Total</b>	<b>520</b>	<b>100,0</b>
<b>Média +SD</b>	<b>18,6 ± 43,2</b>	

**FONTE:** DATASUS (2023).

Quando avaliado o perfil do número de óbitos de acordo com o perfil, foi evidenciado que mulheres entre 20 e 29 (39,2%) anos são as que mais vêm a óbito, seguida de mulheres na faixa etária de 30 a 39 anos (37,9%), sendo o ano de 2021 com o maior número de óbitos maternos (28,1%)  $p < 0,0001$ . Quanto ao estado civil foi possível analisar que em todos os anos, a maioria das mulheres que vieram a óbito eram solteiras, totalizando 252 (48,5%) dos casos ( $p < 0,0001$ ), seguidas das mulheres casadas (121 – 23,3%). Em relação a escolaridade, 47,7% (248) dos casos notificados tinham entre 8 e 11 anos de estudo. Ao avaliar a variável cor/raça, 69,8% (363) se autodeclararam parda, seguida de mulheres autodeclaradas brancas (13,5%- 70) (Tabela 3).

Tabela 3- Perfil de óbitos maternos gerais no estado do Maranhão, entre os anos de 2017 e 2021, Brasil, Santa Inês, MA.

	Faixa etária											
	2017 <sup>#</sup>		2018 <sup>#</sup>		2019		2020*		2021*		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
10 a 14 anos	2	20,0	1	10,0	3	30,0	0	0,0	4	40,0	10	1,9
15 a 19 anos	10	13,5	11	14,9	14	18,9	17	23,0	22	29,7	74	14,2
20 a 29 anos	48	23,5	36	17,6	34	16,7	35	17,2	51	25,0	204	39,2
30 a 39 anos	33	16,8	36	17,8	30	15,2	41	20,8	58	29,4	197	37,9
40 a 49 anos	4	11,8	9	26,5	4	11,8	7	20,6	10	100,0	34	6,5
50 a 59 aos	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,0	1	0,2
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>18,7</b>	<b>92</b>	<b>17,2</b>	<b>85</b>	<b>16,3</b>	<b>100</b>	<b>19,2</b>	<b>146</b>	<b>28,1</b>	<b>520</b>	<b>100,0</b>
	Estado civil											
	2017		2018		2019		2020		2021		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Solteira	24	19,8	17	14,0	21	17,4	23	19,0	36	29,8	252	48,5
Casada*	45	17,9	42	16,7	46	18,0	41	16,3	78	31,0	121	23,3
Viúva	1	50,0	1	50,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	0,4
Divorciada	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	100,0	2	0,4
Outro	24	20,0	30	25,0	1	9,2	31	25,8	24	20,0	120	23,1
Ignorado	3	13,0	2	8,7	7	30,4	5	21,7	6	26,1	23	4,4
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>18,7</b>	<b>92</b>	<b>17,7</b>	<b>85</b>	<b>16,3</b>	<b>100</b>	<b>19,2</b>	<b>146</b>	<b>28,1</b>	<b>520</b>	<b>100,0</b>
	Escolaridade											
	2017		2018		2019		2020		2021		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Nenhuma	5	20,0	2	8,0	4	16,0	3	12,0	11	44,0	25	4,8
1 a 3 anos	13	26,5	11	22,4	5	10,2	9	18,4	11	22,4	49	9,4
4 a 7 anos	17	17,0	23	23,0	13	13,0	21	21,0	26	26,0	100	19,2
8 a 11 anos	49	19,8	43	17,3	41	16,5	48	19,4	67	27,0	248	47,7
12 anos +	6	10,9	5	9,1	10	18,2	13	23,6	21	38,2	55	10,6
Ignorado	7	16,3	8	18,6	12	27,9	6	13,0	10	23,3	43	8,3
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>18,7</b>	<b>92</b>	<b>17,7</b>	<b>85</b>	<b>16,3</b>	<b>100</b>	<b>19,2</b>	<b>146</b>	<b>28,1</b>	<b>520</b>	<b>100,0</b>
	Cor/raça											
	2017		2018		2019		2020		2021		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Branca	14	20,0	6	8,6	12	17,1	17	24,3	21	30,0	70	13,5
Preta	9	13,6	13	19,7	10	15,2	8	12,1	26	39,4	66	12,7
Amarela	1	100	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,2
Parda	70	19,3	69	19,0	62	17,1	70	19,3	92	25,3	363	69,8
Indígena	2	13,3	4	26,7	0	0,0	2	20,0	6	40,0	15	2,9
Ignorado	1	20,0	0	0,0	1	2,0	2	40,0	1	20,0	5	1,0
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>18,7</b>	<b>92</b>	<b>17,7</b>	<b>85</b>	<b>16,3</b>	<b>100</b>	<b>19,2</b>	<b>146</b>	<b>28,1</b>	<b>520</b>	<b>100,0</b>

F: Frequência relativa; %: Percentual; \* p<0,0001 quando comparado ao total; #: p<0,0001 quando comparado com o ano de 2021 (Teste t). **FONTE:** DATASUS (2023).

Quanto ao perfil dessas mulheres, observa-se que há um predomínio de óbitos em mulheres entre faixa etária de 20 a 39 anos, pardas, solteiras e baixa escolaridade, os resultados se assemelham com outros estudos, como por exemplo da Universidade Federal de Minas Gerais, em 2013, em que 61,5% das mulheres tinham idade entre 20 a 34 anos, 48,3% pardas, 60,3% solteiras e 29,7% menos de sete anos de estudo. Essa tendência observada nos dados publicados no Brasil, pode ser verificada em estudos de base populacional desenvolvidos em diferentes regiões do país, como o encontrado no município de Montes Claros (Souza *et al.*, 2013; Soares *et al.*, 2019; Ruas *et al.*, 2020).

Sobre esse perfil, Rodrigues *et al.* (2019), ainda ressalta que os estudos convergem ao apontar, de acordo com fatores sociais como idade, raça, estado civil e escolaridade, que existe população mais vulnerável e com maior risco para complicações que levem a mortes maternas. Esse perfil, também revelado nessa pesquisa, é composto por mulheres na faixa etária adulto-jovem, com baixo nível de escolaridade, solteiras e de cor parda. Observa-se as iniquidades ainda existentes no Brasil, podendo-se, a partir dos elevados índices de mortalidade materna, desenhar um panorama sobre as condições de vida desfavoráveis, dificuldades de acesso aos serviços, aos cuidados de saúde e às informações.

Corroborando com os dados do perfil, Ruas *et al.* (2020), ainda elenca que a MM tem estreita relação com a discriminação e com os determinantes biológicos e socioculturais das mulheres brasileiras, em especial com as desigualdades de gênero, baixa escolaridade e raça. Cabe ressaltar também que a qualidade da assistência interfere diretamente na questão.

Em outro estudo, foi realizado a análise temporal da mortalidade materna no Nordeste brasileiro entre o período de 2009 a 2018, neste apresentou o Maranhão com os maiores índices de mortalidade (coeficiente médio de 87,73) durante o período estudado (Santos *et al.*, 2020).

Em contrapartida, de acordo com o OOB (2024), o estado possui cobertura de assistência pré-natal, equivalente à 95,2% (análise de 2012-2020), representando 0,2% maior que o valor de referência estipulada pela OMS. Esses dados confirmam que não basta apenas ter cobertura pré-natal, mas é necessário que haja qualidade nos serviços ofertados

Sobre isso, ressalta-se que a Atenção Básica (ATB) é a porta de entrada do SUS. Portanto, trata-se de um local estratégico para atender integralmente a

gestante. De acordo com o Caderno de Atenção Básica nº 32 (BRASIL, 2013), entende-se por integralidade: a inserção da equipe multiprofissional no cuidado, de forma a potencializar suas ações, na promoção, prevenção e recuperação de saúde e articulação da RAS.

Um pré-natal adequado compreende os seguintes fatores: início precoce; garantia de recursos humanos, físicos, materiais e técnicos; solicitação, realização e avaliação de exames em tempo oportuno; acolhimento com escuta ativa; transporte público gratuito, caso necessário; classificação de risco gestacional periódico e contínuo; referência e contrarreferência, se necessário; medicamentos e vacinas; incentivo ao parto fisiológico; vinculação a maternidade e entre outros (Brasil, 2013).

Sobre a equipe multiprofissional, recomenda-se que a equipe seja composta por um médico generalista ou obstetra, enfermeiro generalista ou obstetra, técnico de enfermagem, agente comunitário e cirurgião-dentista. O enfermeiro é regido pela Lei Do Exercício De Enfermagem, decreto nº 94.406//67, como capacitado para realizar integralmente a consulta de pré-natal de risco habitual na ATB (Brasil, 2013).

Com base nisso, Sehnem *et al.* (2019) citam fatores agravantes que contribuem para fragilizar a realização do pré-natal na ATB, são eles: a demora na entrega de exames, déficit de funcionários que compõem a equipe multiprofissional e dificuldade de algumas usuárias compreenderem a importância do pré-natal. Santana *et al.* (2019), em um estudo de revisão integrativa, revela ainda que uma das dificuldades apresentadas pelo enfermeiro durante o pré-natal é a prescrição de medicamentos que só é válida na farmácia da ATB, mas as vezes a unidade não dispõe dessas medicações solicitadas. Esses fatores, em conjunto, fragilizam o processo de cuidado da gestante na ATB.

Contudo, é um fato que a mortalidade materna está associada ao perfil socioeconômico de uma localidade. Portanto, vale ressaltar que, de acordo com dados do IBGE (2023), o aumento de extrema pobreza e pobreza foi mais intenso no Norte e Nordeste, se comparado com outras regiões brasileiras entre 2020 e 2021.

Quando investigado sobre as causas obstétricas dos óbitos, no estado do Maranhão, 70,6% (367) mulheres morreram por causa direta, sendo que o maior número de óbitos ocorrera em 2020 (77 – 21,0%) (Tabela 4).

Tabela 4- Frequência de casos de óbitos maternos correlacionados ao tipo de causa obstétrica no estado do Maranhão, entre os anos de 2017 e 2021, Brasil, Santa Inês, MA.

Causa obstétrica	2017		2018		2019		2020		2021		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Direta*	73	19,0	75	20,4	70	19,1	77	21,0	72	19,6	367	70,6
Indireta	21	14,0	17	11,3	15	10,0	23	15,3	74	29,6	150	28,8
Não especificada	3	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	0,6
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>18,7</b>	<b>92</b>	<b>17,7</b>	<b>85</b>	<b>16,3</b>	<b>100</b>	<b>19,2</b>	<b>146</b>	<b>28,1</b>	<b>520</b>	<b>100,0</b>

F: Frequência relativa; %: Percentual; \* p<0,0001 quando comparado ao total (Teste t). **FONTE:** DATASUS (2023).

E quando verificado a principal causa direta, de acordo com a categoria CID-10, os dados evidenciaram que eclâmpsia (015) foi a principal causa de óbito (83 – 16,0%) seguida de Hipertensão gestacional com proteinúria significativa (014) (37 – 7,1%) e hemorragia pós-parto (072) (36 - 6,9%). Ressalta-se ainda um grande número de óbitos sem causa especificada (166 – 31,9%) (Tabela 5).

Tabela 5- Frequência de casos de óbitos maternos correlacionados causas obstétrica diretas no estado do Maranhão, entre os anos de 2017 e 2021, Brasil, Santa Inês, MA

CID- 10 DIRETA	F	%
Eclâmpsia (015)	83	16,0
Hipertensão gestacional com proteinúria significativa (014)	37	7,1
Hemorragia Pós parto (072)	36	6,9
Infecção puerperal (085 – 086)	24	4,6
Aborto (003 – 008)	21	4,0
Outras causas obstétricas diretas	166	31,9
<b>Total (casos)</b>	<b>367</b>	<b>70,6</b>

F: Frequência relativa; %: Percentual. **FONTE:** DATASUS (2023).

Neste estudo, a principal causa de morte materna foi a direta, sendo a eclâmpsia, hipertensão gestacional com proteinúria significativa e a hemorragia pós parto as responsáveis pelos maiores índices. Sobre, compreende-se que a morte

materna obstétrica por causas diretas, é apontada como uma violação dos direitos humanos por ser uma tragédia evitável (Blencowe, *et al*, 2016) mediante melhoria na assistência às mulheres no pré-natal, parto e puerpério (Medeiros *et al*, 2018).

Tais dados corroboram com outros estudos, pois em um estudo tipo caso-controle, realizado em Barbacena, Minas Gerais, foram avaliadas 276 mulheres, das quais 92 eram casos, e 184, controles. Identificou-se que o distúrbio hipertensivo se mostrou mais prevalente: 10,1% tiveram hipertensão grave, seguidos de 9,4% com pré-eclâmpsia grave. Dentre os distúrbios hemorrágicos, o descolamento prematuro de placenta teve maior prevalência, com 8,3%, seguido pela hemorragia pós-parto com 0,7% (Martins; Silva, 2018).

No estudo de Ruas *et al.* (2020) as principais causas de óbitos maternos também foram obstétricas diretas, que teoricamente seriam óbitos evitáveis, sendo que a média na literatura, para contextos brasileiros, é maior, girando em torno de 67%. Em estudo realizado em um centro de referência no sudeste brasileiro, que analisou os casos de mortes maternas no período de 1999 a 2010, observa-se que 44,9% das causas também são obstétricas diretas, podendo-se associar a deficiências assistenciais na condução de casos, com possibilidade de reversão, caso estes tivessem sido atendidos de forma correta no momento ideal (Trocon, 2013)

Outro estudo evidenciou a eclâmpsia como principal causa dos óbitos do estado do Maranhão, dados esses que corroboram com a presente pesquisa (Santos *et al.* (2020).

A hemorragia pós-parto é a terceira causa básica determinante de óbito materno por causas diretas no estado do Maranhão e responsável por 27% de todas as MM que ocorrem no mundo a cada ano (WHO, 2023b). No estudo investigativo de Vega (2018), durante o período de 1993 a 2016, ocupou o segundo lugar nos percentuais de MM no estado de São Paulo, apresentando o quadro clínico de atonia uterina e acretismo placentário (associado ou não) como principais contribuintes, que são diretamente ocasionados pelo tabaco e número de cesáreas.

Portanto, as causas obstétricas diretas são as que têm maior peso nas MM no Brasil, respondendo por 67,8% das MM, e suas principais causas são as doenças hipertensivas e as síndromes hemorrágicas. Uma revisão integrativa sobre a MM no Brasil nos últimos trinta anos aponta que os casos de doenças hipertensivas específicas da gestação, as doenças hemorrágicas, tais como placenta prévia e

descolamento prematuro de placenta, as complicações no momento do parto e no abortamento apresentam as maiores percentagens (Rodrigues *et al.*, 2019).

E sobre as causas indiretas, na categoria do CID-10, maior número de óbitos foi decorrente de doenças infecciosas e parasitária materna (O98), totalizando 55 (14,8%) dos casos, seguida por outras Doenças Maternas, Classificados em Outra Parte, mas que Complicaram a Gravidez/Parto/Puerpério (O99) (57 – 11,0%) (Tabela 6).

Tabela 6- Frequência de casos de óbitos maternos correlacionados causas obstétrica indiretas no estado do Maranhão, entre os anos de 2017 e 2021, Brasil, Santa Inês, MA

<b>CID- 10 INDIRETA</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Doenças Infecciosas e Parasitárias Materna Classificadas em Outra Parte, mas que compliquem a Gravidez/Parto/Puerpério (O98)	77	14,8
Outras Doenças Maternas, Classificados em Outra Parte, mas que Complicaram a Gravidez/Parto/Puerpério (O99)	57	11,0
Hipertensão pré-existente Complicando a Gravidez/Parto/Puerpério (O10)	11	2,1
Diabetes Mellitus na Gravidez (O24)	5	1,0
<b>Total</b>	150	28,8
Morte materna obstétrica não especificada		
<b>Total (casos)</b>	<b>3</b>	<b>0,6</b>

F: Frequência relativa; %: Percentual. **FONTE:** DATASUS (2023).

Ao observar as mortalidades por causas obstétricas indiretas, notou-se que em 2020 houve predominância na causa básica que corresponde a outras doenças virais. Por ser o ano em que a OMS declarou oficialmente a COVID-19, doença respiratória provocada pelo vírus SARS-CoV-2, como pandemia, atribui-se que a alta transmissibilidade do vírus representou outra ameaça a saúde da gestante, o cenário demonstrou uma sobrecarga no sistema de saúde que afetou a assistência à mulher.

Quanto as causas indiretas, Barreto (2021) afirma que, a morte materna obstétrica indireta e à morte materna obstétrica não especificada, indicam que é necessário ter uma atenção na assistência prestada, tanto nas causas de morte relacionadas à gestação, quanto nas condições clínicas prévias à gestação.

Quanto a variável local de ocorrência, a maioria dos óbitos ocorreram no ambiente hospitalar (88,5 % - 460), com o maior quantitativo no ano de 2021 (130 – 28,3% (Tabela 7)

Tabela 7- Frequência de casos de óbitos maternos correlacionados ao local de ocorrência de óbito no estado do Maranhão, entre os anos de 2017 e 2021, Brasil, Santa Inês, MA.

Local de ocorrência	2017		2018		2019		2020		2021		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Hospital*	81	17,6	81	17,6	73	15,9	95	20,7	130	28,3	460	88,5
Outro estabelecimento de saúde	2	18,2	2	18,2	3	27,3	1	9,1	3	27,3	11	2,1
Domicílio	5	18,2	1	9,1	4	25,0	1	6,3	5	31,3	16	3,1
Via pública	4	28,6	4	28,6	2	14,3	2	14,3	2	14,3	14	2,7
Outro	4	22,2	4	22,2	3	16,7	1	5,6	6	33,3	18	3,5
Ignorado	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,2
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>18,7</b>	<b>92</b>	<b>17,7</b>	<b>85</b>	<b>16,3</b>	<b>100</b>	<b>19,2</b>	<b>146</b>	<b>28,1</b>	<b>520</b>	<b>100,0</b>

F: Frequência relativa; %: Percentual. **FONTE:** DATASUS (2023).

Sobre o local de ocorrência do óbito, no presente trabalho os maiores índices foram notificados no hospital, seguido do domicílio. Sobre isso, no estudo de Silva *et al.* (2019), foi evidenciado que no Brasil, grande parte dos óbitos maternos ocorre na rede pública, demonstrando escassez de estrutura física e de recursos materiais, falha nas políticas da atenção à saúde da mulher. A assistência prestada nos serviços de saúde utiliza medicações em excesso e o uso abusivo de intervenções desnecessárias, ocasionando uma situação obstétrica incabível, estando assim em contradição com os direitos das mulheres.

Portanto, é primordial que a mulher seja assistida por profissionais de saúde qualificados, que ofertem tratamento oportuno para a mãe e o bebê; desta maneira, as complicações criadas durante a gestação serão evitadas e tratadas, sendo importante a mãe ter cuidados pré-natais durante a gestação, cuidados durante o parto e apoio no pós-parto. As complicações representam 75% de todas as mortes maternas, as principais são: hipertensão (pré-eclâmpsia e eclâmpsia); hemorragias graves (principalmente após o parto); infecções (normalmente depois do parto); complicações no parto; abortos inseguros (OMS, 2018).

Quanto as limitações da pesquisa, evidencia-se a instabilidades e incertezas quanto a veracidade dos dados apresentados pelo DATASUS devido à variância no número de casos em diversos momentos de acesso ao site. Ademais, os

dados referentes as variáveis deste estudo só poderiam ser geradas com uma filtragem individual dos mesmos, tal qual o acesso à causa básica dos óbitos segundo Grupo CID-10 que não estivera disponível, apesar da opção na plataforma.

Elenca-se ainda que a subnotificação dos dados e o preenchimento incompleto das fichas sobre essas mortes e causas reais resultam em números estimados.

## 6 CONCLUSÃO

A maioria dos óbitos maternos ocorridos no estado do Maranhão, foram em mulheres adultas, pardas, com ensino médio incompleto e solteiras. Enfatiza-se que grande parte das causas de óbitos consistiram em causas obstétricas diretas, cenário passível de diagnóstico, controle e evitabilidade durante o pré-natal e assistência ao parto.

A pandemia de COVID-19 configurou-se como um provável determinante para esses óbitos, ao evidenciar que em um momento de crise sanitária o estado não é capaz de contornar positivamente a situação, apesar de a MM já ser debatida desde o ano 2000. Por fim, os achados do presente estudo apontam para a urgente necessidade de um sistema de NNM nos diversos pontos da RAS e melhor investimento no âmbito de atenção à saúde da mulher.

Portanto, conclui-se que a mortalidade materna continua sendo o problema de saúde pública no Maranhão, mostrando que esse fato é um indicador de como está a atenção à saúde da mulher no período gravídico puerperal. Sendo necessário a implementação de novas estratégias que visem a redução desse agravo, promovendo o planejamento familiar e uma assistência pré-natal de qualidade, com foco na qualidade do serviço, visando minimizar os índices maternos através de uma assistência profissional qualificada para atuar em todas as etapas desse processo.

## REFERÊNCIAS

- BARRETO, Bianca Leão. Perfil epidemiológico da mortalidade materna no Brasil no período de 2015 a 2019. **Revista Enfermagem Contemporânea**, v. 10, n. 1, p. 127-133, 2021. Disponível em: <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/3709>. Acesso em: 03 de janeiro de 2024.
- BEUREN, I. M. Trajetória da construção de um trabalho monográfico em contabilidade. *In*. BEUREN, I. M. (Org.); COLAUTO, R. D.; LONGARAY, A.A.; PORTON, R.A.B.; RAUPP, F. M.; SOUZA, M.A.B. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004. Disponível em: [https://acervo.enap.gov.br/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=516004&shelfbrowse\\_itemnumber=94801](https://acervo.enap.gov.br/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=516004&shelfbrowse_itemnumber=94801). Acesso em: 25 de novembro de 2023.
- BLENCOWE, H. et al. National, regional, and worldwide estimates of stillbirth rates in 2015, with trends from 2000: a systematic analysis. **Lancet Glob Heal**. 2016; 4: e98–108. 2016. Disponível: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26795602/> Acesso em: 03 de janeiro de 2024.
- BRASIL. Portaria nº 653/GM/MS, de 28 de maio de 2003. Estabelece que o óbito materno passe a ser considerado evento de notificação compulsória. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**: seção 1, Brasília, DF, 2003. Disponível em: <https://www.in.gov.br/leiturajornal?data=02-01-2024&secao=do1>. Acesso em: 22 de novembro de 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Política nacional de atenção integral à saúde da mulher: princípios e diretrizes**, Brasília, 2004. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nac\\_atencao\\_mulher.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nac_atencao_mulher.pdf). Acesso em: 22 de novembro de 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Departamento de Apoio à Descentralização. Coordenação-Geral de Apoio à Gestão Descentralizada. **Diretrizes operacionais dos Pactos pela Vida, em Defesa do SUS e de Gestão**, Brasília, 2006. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/PactosPelaVida\\_Vol1DiretOperDefesaSUSeGestao.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/PactosPelaVida_Vol1DiretOperDefesaSUSeGestao.pdf). Acesso em: 22 de novembro de 2023.
- BRASIL. **Portaria nº 1.119, de 05 de junho de 2008**. Regulamenta a Vigilância de Óbitos Maternos. Diário Oficial da República Federativa do Brasil: seção 1, Brasília, DF, 2008. Disponível em: <https://www.in.gov.br/leiturajornal?data=02-01-2024&secao=do1>. Acesso em: 22 de novembro de 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica do óbito materno**. Brasília, 2009a. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_vigilancia\\_epidem\\_obito\\_materno.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_epidem_obito_materno.pdf). Acesso em: 22 de novembro de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Manual dos comitês de mortalidade materna** – 3. ed. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009b. Disponível em: [https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_comites\\_mortalidade\\_materna.pdf](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_comites_mortalidade_materna.pdf) Acesso em: 23 de novembro de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas. **Manual de gestação de alto risco**, Brasília, 2022b. Disponível em: [https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_gestacao\\_alto\\_risco.pdf](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_gestacao_alto_risco.pdf). Acesso em: 02 de janeiro de 2024.

BRASIL. **Portaria nº 1.459, de 24 de junho de 2011**. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS - a Rede Cegonha. Diário Oficial da República Federativa do Brasil: seção 1, Brasília, DF, 2011. Disponível em: <https://www.in.gov.br/leiturajornal?data=02-01-2024&secao=do1>. Acesso em: 22 de novembro de 2023.

BRASIL. **Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017**. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da República Federativa do Brasil: seção 1, Brasília, DF, 2017. Disponível em: <https://www.in.gov.br/leiturajornal?data=02-01-2024&secao=do1>. Acesso em: 22 de novembro de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Atenção ao pré-natal de baixo risco**. 1. ed. rev. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/biblioteca/visualizar/MTlwOQ==>. Acesso em: 25 de novembro de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico**. Coordenação-Geral de Informação e Análise Epidemiológica do departamento de Análise em Saúde e Vigilância de doenças não transmissíveis da Secretaria de Vigilância em Saúde, v.53, n.20. Brasília-DF, 2022a. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2022/boletim-epidemiologico-vol-53-no20/view>. Acesso em: 22 de novembro de 2023.

DANTAS, Marianny Nayara Paiva. *et al.* Fatores associados ao acesso precário aos serviços de saúde no Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.24, São Paulo, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/Z4sYgLBvFbJqhXGgQ7Cdkbc/>. Acesso em: 22 de novembro de 2023.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRICIA (FEBRASGO). Pandemia expôs fragilidades básicas que, corrigidas, reduziriam mortalidade materna no Brasil. **Febrasgo-notícias**. São Paulo, 2023. Disponível em: <https://www.febrasgo.org.br/pt/noticias/item/1674-pandemia-expos-fragilidades-basicas-que-corrigidas-reduziriam-mortalidade-materna-no-brasil>. Acesso em: 24 de novembro de 2023.

FERREIRA, Michelle Elaine Siqueira. *et al.*, Morbimortalidade materna no Brasil e urgência de um sistema nacional de vigilância do near miss materno. [s.]: **Cadernos de Saúde Pública**, v. 39, n. 8, ago. 2023. Disponível em: <https://cadernos.ensp.fiocruz.br/ojs/index.php/csp/article/view/8327>. Acesso em: 22 de novembro de 2023.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008. Disponível em: [https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/150/o/Anexo\\_C1\\_como\\_elaborar\\_projeto\\_de\\_pesquisa\\_-\\_antonio\\_carlos\\_gil.pdf](https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/150/o/Anexo_C1_como_elaborar_projeto_de_pesquisa_-_antonio_carlos_gil.pdf). Acesso em: 23 de janeiro de 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Panorama 2022: População**. Censo Demográfico. 2022. Disponível em: [https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/?utm\\_source=ibge&utm\\_medium=home&utm\\_campaign=portal](https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/?utm_source=ibge&utm_medium=home&utm_campaign=portal) Acesso em: 24 de novembro de 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de Orçamentos Familiares**. Coordenação de Pesquisas por Amostra de Domicílios. - Rio de Janeiro: IBGE, 2023. 80 p. - (Estudos e pesquisas. Informação demográfica e socioeconômica, n. 50) (Investigações Experimentais. Estatísticas Experimentais). Acesso em: 24 de novembro de 2023.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão Ministro: secretaria do governo. **ODS – Metas Nacionais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável Proposta de adequação**. Brasília-DF. 2018. Disponível em: [https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8855/1/Agenda\\_2030\\_ods\\_metas\\_na\\_c\\_dos\\_obj\\_de\\_desenv\\_susten\\_propos\\_de\\_adequa.pdf](https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8855/1/Agenda_2030_ods_metas_na_c_dos_obj_de_desenv_susten_propos_de_adequa.pdf). Acesso em: 23 de novembro de 2023. Acesso em: 24 de novembro de 2023.

INSTITUTO FERNANDES FIGUEIRA/FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (IFF/FIOCRUZ). 10 Passos para a Redução da Mortalidade Materna no Brasil. *In*: ENCONTRO COM ESPECIALISTAS, 25/05/2022. **Portal de Boas Práticas em Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente**. Internet. 2022. disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/especialista/10-passos-para-a-reducao-da-mortalidade-materna-no-brasil/>. Acesso em: 24 de novembro de 2023.

LEAL, Maria do Carmo. *et al.* Assistência pré-natal na rede pública do Brasil. [s.]: **Revista de Saúde Pública**, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/ztLYnPcNFcszFNDrBCFRchq/?lang=pt>. Acesso em: 22 de novembro de 2023.

MARTINS, Ana Claudia Sierra; SILVA, Lélia Souza. Perfil epidemiológico de mortalidade materna. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, p. 677-683, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/j7FSm5XkPvfcRHZQtMjJ8SK/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 02 de janeiro de 2024.

MEDEIROS, Lidiane Tavares et al. Mortalidade materna no estado do Amazonas: estudo epidemiológico. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 32, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/26623>. Acesso em: 02 de janeiro de 2024.

OBSERVATÓRIO OBSTÉTRICO BRASILEIRO (OOBr). Aparecida: uma história sobre a vulnerabilidade da mulher brasileira à morte materna. **História de Aparecida**, São Paulo, 2023a. Disponível em: <https://observatorioobstetricobr.org/a-historia-de-aparecida/>. Acesso em: 24 de novembro de 2023.

OBSERVATÓRIO OBSTÉTRICO BRASILEIRO (OOBr). Resumo do bloco de indicadores (Brasil, 2020). **Painel de vigilância de óbitos maternos**, São Paulo, 2023b. Disponível em: <https://observatorioobstetrico.shinyapps.io/painel-vigilancia-saude-materna/>. Acesso em: 24 de novembro de 2023.

OBSERVATÓRIO OBSTÉTRICO BRASILEIRO (OOBr). Assistência pré-natal: série histórica (Maranhão, 2012 a 2020) - Porcentagem de mulheres com início precoce do pré-natal (até 12 semanas de gestação). **Painel de vigilância de óbitos maternos**, São Paulo, 2023c. Disponível em: <https://observatorioobstetrico.shinyapps.io/painel-vigilancia-saude-materna/>. Acesso em: 24 de novembro de 2023.

OBSERVATÓRIO OBSTÉTRICO BRASILEIRO (OOBr). Assistência pré-natal: série histórica (Maranhão, 2012 a 2020) - Cobertura populacional com equipes de Saúde da Família. **Painel de vigilância de óbitos maternos**, São Paulo, 2024. Disponível em: <https://observatorioobstetrico.shinyapps.io/painel-vigilancia-saude-materna/>. Acesso em: 02 de janeiro de 2024.

OBSERVATÓRIO OBSTÉTRICO BRASILEIRO (OOBr). Condições socioeconômicas e de acesso ao serviço de saúde: série histórica (Brasil, 2012 a 2020): Porcentagem de mulheres de 10 a 49 usuárias exclusivas do SUS. **Painel de vigilância de óbitos maternos**, São Paulo, 2023d. Disponível em: <https://observatorioobstetrico.shinyapps.io/painel-vigilancia-saude-materna/>. Acesso em: 23 de novembro de 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Declaração do Milênio**. Assembleia Geral. Nova Iorque. 2000. Disponível em: <https://www.oas.org/dil/port/2000%20Declara%C3%A7%C3%A3o%20do%20Milenio.pdf>. Acesso em: 24 de novembro de 2023.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Declaração da OMS sobre Taxas de Cesáreas. Human Reproduction programme. Genebra-Suíça. 2015. Disponível em: [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/161442/WHO\\_RHR\\_15.02\\_por.pdf;jsessionid=D04DB20F050898302688F71BD4EDB4EC?sequence=3](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/161442/WHO_RHR_15.02_por.pdf;jsessionid=D04DB20F050898302688F71BD4EDB4EC?sequence=3). Acesso em: 24 de novembro de 2023.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). Centro Latino-americano de Perinatologia, Saúde da Mulher e Reprodutiva. Plano de ação para acelerar a redução da mortalidade materna e morbidade materna grave: Estratégia de

monitoramento e avaliação. Montevideu: CLAP/SMR, 2012. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/49336>. Acesso em: 25 de novembro de 2023.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). **Agenda de saúde sustentável para as américas 2018-2030: um chamado à ação para a saúde e o bem-estar na região**. Organização Mundial da Saúde: Escritório regional para as Américas. Washington, D.C., EUA, 2017. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/49172>. Acesso em: 24 de novembro de 2023.

ORGANIZACAO PAN-AMERICANA DA SAUDE (OPAS). **Manual de orientação para o curso de prevenção de manejo obstétrico da hemorragia: Zero Morte Materna por Hemorragia**. Brasília: OPAS, 2018. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/34880>. Acesso em: 23 de novembro de 2023.

PALHARINI, Luciana Aparecida; FIGUEIRÔA, Silva Fernanda de Mendonça. Gênero, História e medicalização do parto: a exposição “Mulheres e práticas de Saúde”. **História, Ciências e Saúde-Manguinhos**. Rio de Janeiro, v.25, n.4, p.1039-1061, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/hcsm/a/tVY7ZqQTFNHTCbSLLT8nnJn/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 22 de novembro de 2023.

PERAÇOLI JC, Costa ML, CAVALLI RC, de Oliveira LG, KORKES HÁ. *et al.* **Pré-eclâmpsia – Protocolo 2023**. Rede Brasileira de Estudos sobre Hipertensão na Gravidez (RBEHG), 2023. Disponível em: <https://rbehg.com.br/wp-content/uploads/2023/04/PROTOCOLO-2023.pdf>. Acesso em: 25 de novembro de 2023.

RODRIGUES, Antonia Regynara Moreira; CAVALCANTE, Ana Egliny Sabino; VIANA, A. B. Mortalidade materna no Brasil entre 2006-2017: análise temporal. **ReTEP**, v. 11, n. 1, p. 3-9, 2019. Disponível em: <http://www.corence.org.br/wp-content/uploads/2020/01/Mortalidade-materna-no-Brasil-entre-2006-2017-an%C3%A1lise-temporal-final.pdf>. Acesso em: 02 de janeiro de 2024.

RUAS, Carla Alaíde Machado et al. Perfil e distribuição espacial da mortalidade materna. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 20, p. 385-396, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/sMMfc47dLMPRZgBDcjjy5LP/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 02 de janeiro de 2024.

SANTANA, Tuanny Caroline Pereira da. *et al.* Dificuldades dos enfermeiros no atendimento ao pré natal de risco habitual e seu impacto no indicador de morbimortalidade materno-neonatal. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 20. [s.l].2019. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/711>. Acesso em: 02 de janeiro de 2024.

SANTOS, Lucicleide Oliveira. *et al.* Estudo da mortalidade materna no Nordeste Brasileiro, de 2009 a 2018. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v.13, n.2, [s.l], 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e5858.2021>. Acesso em: 02 de janeiro de 2024.

SILVA, Samara Campos. *et al.* DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO DE MORTE MATERNA. **Rev Bras Promoç Saúde**, V.32, Ceará, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5020/18061230.2019.9259>. Acesso em: 02 de janeiro de 2024.

SEHNEM, Graciela Dutra. *et al.* Consulta de pré-natal na atenção primária à saúde: fragilidades e potencialidades da intervenção de enfermeiros brasileiros. **Revista De Enfermagem Referência**, v.5, n.1 [s.l.], 2019. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/3882/388263105017/388263105017.pdf>. Acesso em: 02 de janeiro de 2024.

SOUZA ML, Laurenti R, Knobel R, Monticelli M, Brüggemannet OM, Drake E. Mortalidade materna por hemorragia no Brasil. **Rev Latino-am Enferm**. 2013; 21 (3): 27-35. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/KMD5ksTnDqBCKW4rf5bJx9f/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 02 de janeiro de 2024.

THADDEUS Sereen; MAINE, Débora. Too far to walk: maternal mortality in context. **Soc Sci Med. Apr**, v. 38, n. 8, p.1091-1110, 1994. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(94\)90226-7](https://doi.org/10.1016/0277-9536(94)90226-7). Acesso em: 24 de novembro de 2023.

TROCON, júlia Kefalás. Mortalidade materna em um centro de referência do Sudeste Brasileiro. **Rev Bras Ginecol Obstet**, v. 35, n.9, p.388-93, São Paulo, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgo/a/rwmYK7YpbdDXWHZDXdJKfFv/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 02 de janeiro de 2024.

VEGA, Carlos Eduardo Pereira. Desafios na redução da mortalidade materna no Município de São Paulo. **Revista Med**, v.97, n.2, p.235-243. São Paulo. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v97i2p235-243>. Acesso em: 02 de janeiro de 2024.

VILLABA, Jessica Paola Garcia. *et al.* Processo Assistencial às mulheres com morbidade materna grave: um estudo misto. **Revista Gaúcha de Enfermagem**. Porto Alegre, 2022. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/rgenf/article/view/124636>. Acesso em: 22 de novembro de 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **The WHO application of ICD-10 to deaths during pregnancy, childbirth and puerperium: ICD MM**, França, 2012. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241548458>. Acesso em: 23 de novembro de 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Trends in maternal mortality 2000 to 2020 Estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and UNDESA/Population Division**. Geneva: World Health Organization, 2023a. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240068759>. Acesso em: 23 de novembro de 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **WHO recommendations on the assessment of postpartum blood loss and use of a treatment bundle for postpartum haemorrhage.** Geneva, 2023b. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240085398>. Acesso em: 02 de janeiro de 2024.