

## Panorama de Mortalidade Materna no Brasil por Causas Obstétricas Diretas

### Panorama of Maternal Mortality in Brazil for Direct Obstetric Causes

### Panorama de Mortalidad Materna en Brasil por Causas Obstétricas Directas

Recebido: 01/04/2022 | Revisado: 11/04/2022 | Aceito: 20/04/2022 | Publicado: 24/04/2022

#### **Keyla Bessa Pinto**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4828-3463>  
Universidade Tiradentes, Brasil  
E-mail: [keyla\\_enfermeira@hotmail.com](mailto:keyla_enfermeira@hotmail.com)

#### **Lara Thaíssa Pereira Cruz Chagas**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0702-2862>  
Universidade Tiradentes, Brasil  
E-mail: [lara.thaissa@souunit.com.br](mailto:lara.thaissa@souunit.com.br)

#### **Larissa Alexandra**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6078-2137>  
Universidade Tiradentes, Brasil  
E-mail: [larissa.alexandra@souunit.com.br](mailto:larissa.alexandra@souunit.com.br)

#### **Douglas dos Santos**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7099-6435>  
Universidade Tiradentes, Brasil  
E-mail: [douglasccb3@gmail.com](mailto:douglasccb3@gmail.com)

#### **Márcia Karina Lima Dantas**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7953-9994>  
Universidade Tiradentes, Brasil  
E-mail: [marciakarina.lima@yahoo.com.br](mailto:marciakarina.lima@yahoo.com.br)

#### **Marília Santos Figueiredo**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7831-7863>  
Universidade Tiradentes, Brasil  
E-mail: [marilia.sfig@hotmail.com](mailto:marilia.sfig@hotmail.com)

#### **Resumo**

A mortalidade materna (MM) é considerada um problema de saúde mundial e pode ser classificada de duas formas: causas indiretas e as diretas. Ambas ocorrem no período gravídico-puerperal. Acresce que, o objetivo foi avaliar o panorama de mortalidade materna por causas obstétricas diretas no Brasil, durante os últimos cinco anos. Trata-se de um estudo ecológico, com objetivo descritivo e abordagem quantitativa. A coleta de dados se deu através do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS) durante o período entre março e abril de 2021, por meio da análise das seguintes variáveis: óbitos ocorridos em mulheres entre 10 e 49 anos, no período da gestação, no momento do parto ou durante o puerpério, relacionados ao aborto, distúrbio hipertensivo, hemorragia e infecção puerperal, no período que compreende entre 2016 a 2020. Das mortes maternas ocorridas no Brasil, a maioria delas são por causas obstétricas diretas. O Sudeste e o Nordeste obtiveram as maiores taxas, sendo o primeiro mais prevalente entre aborto, hemorragia e infecção puerperal e o segundo entre os distúrbios hipertensivos. Observou-se uma redução do índice de mortalidade materna por causas obstétricas diretas durante os anos estudados, através da adesão aos projetos apresentados pelo Ministério da Saúde. Fazendo-se necessário a implementação de novas estratégias e a conscientização das mães sobre o período gestacional e puerperal.

**Palavras-chave:** Mortalidade materna; Epidemiologia; Causa obstétrica direta; Pós- parto.

#### **Abstract**

The maternal mortality is considered a global health problem and can be classified in two ways: indirect and direct causes. Both occur in the pregnancy-puerperal period. In addition, the objective of this study was to evaluate the panorama of maternal mortality due to direct obstetric causes in Brazil, during the last five years. It is an ecological study, with a descriptive objective and quantitative approach. The data collection took place through the Informatics Department of the Brazilian Unified Health System (DATASUS) during the period between March and April 2021, through the analysis of the following variables: deaths occurred in women between 10 and 49 years old, in the period of pregnancy, at the time of delivery or in the puerperium, related to abortion, hypertensive disorder, hemorrhage and puerperal infection, in the period between 2016 and 2020. The maternal deaths that happened in Brazil, most of them are due to direct obstetric causes. On the Southeast and Northeast had the highest rates, the first being more prevalent among abortion, hemorrhage and puerperal infection and the second among hypertensive disorders. Observed a decline in the number of maternal mortality rate due to direct obstetric causes during in the studied years, through

adherence to the projects presented by the Ministry of Health. It is necessary to implement new strategies and raise mothers' awareness about the gestational and puerperal period.

**Keywords:** Maternal mortality; Epidemiology; Direct obstetric cause; Puerperium.

### Resumen

La mortalidad materna (MM) es considerada un problema de salud mundial y puede ser clasificada de dos formas: causas indirectas y las directas. Ambas ocurren en el periodo embarazo puerperal. Agrega que, el objetivo fue evaluar el panorama de mortalidad materna por causas obstétricas directas en Brasil, durante los últimos cinco años. Se Trata de un estudio ecológico, con el objetivo descriptivo y abordaje cuantitativa. La coleta de datos se dio a través del Departamento de Informática del Sistema Único de Salud de Brasil (DATASUS) durante el periodo entre marzo y abril de 2021, por medio de análisis de las siguientes variables: óbitos ocurridos en mujeres entre 10 y 49 años, en el periodo de embarazo, en el momento del parto o durante el puerperio, relacionado al aborto, trastorno hipertensivo, hemorragia e infección puerperal, en el periodo que comprende entre 2016 a 2020. De las muertes maternas ocurridas en Brasil, la mayoría de ellas son por causas obstétricas directas. El sureste y el noreste obtuvieron las mayores tasas, siendo el primero más predominante entre el aborto, hemorragia e infección puerperal y el segundo entre los trastornos hipertensivos. Se observó una reducción del índice de mortalidad materna por causas obstétricas directas durante los años estudiados a través de la adhesión de los proyectos presentados por el Ministerio de la Salud. Haciéndose necesario la implementación de nuevas estrategias y la concienciación de las madres sobre el periodo de embarazo y puerperal.

**Palabras clave:** Mortalidad materna, Epidemiología, Causa obstétrica directa, Posparto.

## 1. Introdução

A mortalidade materna (MM) é considerada um problema de saúde pública e mundial, sendo que em países subdesenvolvidos a prevalência chega a registrar cerca de 99% de todos os casos. Contudo, é válido ressaltar que a saúde das gestantes era uma das metas do desenvolvimento do milênio, cujo o objetivo era reduzir em 75% da taxa de mortalidade materna até o ano de 2015, o qual não foi bem-sucedido (WHO, 2015).

A MM é classificada de duas formas: causas indiretas e as diretas. A primeira é decorrente de doenças preexistentes, ou seja, desenvolvidas anterior à gestação ou de doenças, as quais surgiram durante o período gestacional e que se agravaram por conta das mudanças fisiológicas. Já as causas diretas estão relacionadas com as intervenções, omissões ou tratamentos inadequados (Pícole, 2017).

As causas diretas de morte materna estão relacionadas aos três períodos gravídico- puerperal: a gravidez, o parto e o puerpério, e são chamadas também, de morte materna evitável, por estarem diretamente ligadas aos tratamentos ou intervenções incorretas. As complicações citadas acima deixam sequelas em cerca de 10 milhões de mulheres e matam meio milhão delas em todo o mundo e podem ser analisadas através do indicador Razão de Mortalidade Materna (RMM) (WHO, 2015).

Segundo o Ministério da Saúde (MS), a mortalidade materna no Brasil sempre permaneceu em patamares considerados elevados. Em 2018, a RMM foi de 59,1 óbitos para cada 100 mil nascidos vivos (NV), número bem acima das metas firmadas com a Organização das Nações Unidas (ONU), ficando atrás de países menos desenvolvidos da América Latina, como Cuba (39/100 mil NV), Costa Rica (25/100 mil NV) e Uruguai (15/100 mil NV) (Carvalho et al., 2020).

Entre os anos de 1996 a 2018, foram registrados 38.919 óbitos maternos no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), surpreende que a maior taxa de mortalidade materna está relacionada a causas obstétricas evitáveis com aproximadamente 67% dos casos, nas quais se destacaram: em primeiro lugar a hipertensão com 8.186 óbitos, em segundo a hemorragia com 5.160 óbitos, em terceiro a infecção puerperal 2.624 óbitos e em quarto e último lugar o aborto (1.896 óbitos) (Brasil, 2020).

De acordo com a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) (2018a), cerca de 830 mulheres morrem diariamente por causas evitáveis relacionadas à gestação e ao parto no mundo. A MM é um parâmetro utilizado para indicar a qualidade da atenção à saúde das mulheres no período reprodutivo e está intimamente ligado ao acesso a serviços de qualidade, refletindo as desigualdades que acometem os países subdesenvolvidos.

Logo, é válido ressaltar que nem todo óbito materno que ocorre no país está registrado corretamente no sistema, uma

vez que, geralmente as causas declaradas registram o problema terminal das patologias ou lesões que vieram por último na sucessão de eventos que desencadearam a morte. Esta questão é a chamada de subnotificação, a qual acaba mascarando a causa básica e a identificação correta do óbito materno (Brasil, 2020).

Observado esse problema de saúde pública, este trabalho se justifica pela necessidade de destacar os índices reais de mortalidade materna, os fatores e as causas do mesmo nas regiões brasileiras. Com isso, espera-se que essa pesquisa promova um conhecimento mais amplo sobre a saúde da mulher e as principais causalidades de mortes maternas evitáveis, através da sintetização dos resultados de pesquisas sobre o tema, de forma organizada e ordenada, contribuindo para o aprofundamento do conhecimento do tema abordado e para adoção de estratégias, a fim de melhorar a assistência materna e reduzir o número de mortes por causas obstétricas diretas nessas regiões.

Portanto, foi elaborado a seguinte pergunta norteadora: Como tem se comportado as taxas de mortalidade materna por causas obstétricas? A presente pesquisa tem como objetivo principal avaliar panorama de mortalidade materna por causas obstétricas diretas no Brasil, durante os últimos 05 anos, e como objetivos específicos: Discutir as causas obstétricas diretas por região do país; comparar as taxas de mortalidade das causas citadas no território brasileiro.

## 2. Metodologia

O presente estudo é de origem ecológica, com objetivo descritivo e abordagem quantitativa. Esse tipo de estudo tem como objetivo comparar a ocorrência de agravos relacionados à saúde e grupo populacional, para verificar a existência de relação entre elas. No entanto, é válido ressaltar que não é existente a divulgação e exposição dos indivíduos, mas sim da procedência como um todo (Costa & Barreto, 2003).

Segundo Rodrigues (2011), a pesquisa descritiva tem como objetivo descrever eventos em relação às variáveis como procedência, agravos da saúde etc., portanto, busca-se analisar, interpretar e registrar os fatos por meio de técnicas de coleta de dados como por exemplo: a observação sistemática. Destarte, a abordagem quantitativa está relacionada a utilização de dados estatísticos obtidos durante as pesquisas, como por exemplo: porcentagens, coeficiente de correlação e análise de retrocessos.

A coleta de dados se deu através do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS) e ocorreu no período entre março e maio de 2021, a contar da data pré-estabelecida para delimitação do tema, até o seu último envio para a banca examinadora, por meio da análise das seguintes variáveis: óbitos ocorridos em mulheres entre 10 e 49 anos, no período da gestação, no momento do parto ou durante o puerpério, relacionados ao aborto, distúrbio hipertensivo, hemorragia e infecção puerperal, no período que compreende entre 2016 a 2020.

Para a pesquisa dos artigos foram definidos os Descritores de Ciências da Saúde (DeCS): Mortalidade materna, causalidade e epidemiologia, utilizando o operador booleano AND, para realizar o cruzamento entre eles. Após a seleção dos descritores, as bases de dados utilizadas para embasamento e posterior discussão dos resultados foram: Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), esta última base também incluía artigos da MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e BDENF (Base de dados de Enfermagem).

Após a identificação dos artigos, realizou-se a seleção dos estudos, de acordo com os critérios de inclusão. Todos os estudos identificados por meio da estratégia de busca foram avaliados por meio da análise dos resumos e da íntegra da publicação. Os critérios de inclusão para a seleção da amostragem foram: texto completo, artigos publicados em português e inglês, com relevância nos últimos 05 anos (2016-2021), e que retratem acerca da temática de óbito por causas obstétricas diretas, especificamente aborto, hemorragia pós-parto (HPP), distúrbios hipertensivos na gravidez e infecção puerperal. Foram excluídos artigos repetidos, patentes, citações, teses e dissertações.

Para a análise dos resultados, os dados do DATASUS serão dispostos em forma de gráficos e tabelas para

processamento e avaliação descritiva, sendo separados por tópicos através da similaridade dos assuntos. Além disso, os artigos encontrados nas bases de dados servirão para embasar a discussão e resultados desse estudo.

É válido ressaltar que este trabalho possui como riscos a questão da subnotificação da causa básica de mortalidade materna, a interpretação incorreta dos valores analisados e até mesmo das ideias apresentadas pelos autores referenciados. Por outro lado, apresenta como benefícios a análise da exposição dos agravos relacionados a coletividade, a contribuição para treinamento profissional e gestores, seja na atenção primária (pré-natal e puerpério), ou na atenção secundária (parto), afim de reduzir a RMM. Além disso, pode instigar a melhoria nos indicadores assistenciais, justificar investimentos em infraestrutura e levantar possíveis causas associadas a mortalidade materna.

Com a utilização de dados de domínio público, de fontes secundárias de acesso pleno, disponibilizados por meio eletrônico - DATASUS do Ministério da Saúde para a realização do estudo, além dos artigos dispostos de forma gratuita nas bases online, esse estudo é isento de análise pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) e do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), uma vez que não há divulgação e exposição dos indivíduos (Brasil, 2012). Os pesquisadores assumem o compromisso de citar os autores e base de dados, não cometer o plágio e falsificação, sendo respeitadas as diretrizes e normas regulamentadas da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

### **3. Resultados e Discussão**

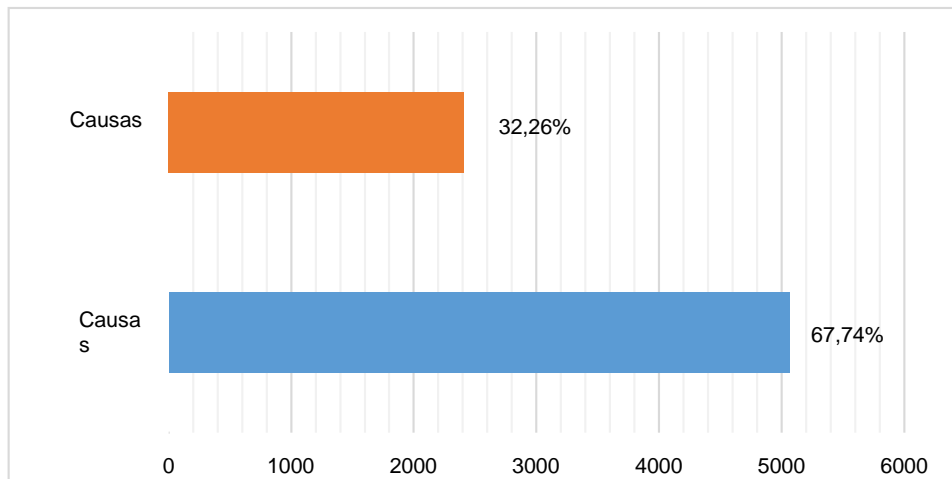
#### **3.1 Mortalidade Materna por causas obstétricas diretas nas regiões do Brasil**

De acordo com a WHO (2015), as causas diretas são aquelas decorrentes de complicações obstétricas durante a gravidez, o parto ou o puerpério, o qual refere-se ao período entre o 42º dia ou menos de um ano após o parto (morte tardia). Além disso, estas causas estão relacionadas também as intervenções, omissões, tratamentos inadequados ou até mesmo a uma junção de eventos acima.

Segundo Silva e demais autores (2016), das mortes maternas ocorridas no Brasil entre de 1999- 2013, a maioria delas eram por causas obstétricas diretas, apresentando uma média de 70,91% dos casos. O autor ressaltou ainda que ao analisar artigos de MM, a RMM em outros países apresentou uma redução mais acentuada, mantendo-se com valores aceitáveis segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), diferentemente do Brasil. Os percentuais mantêm-se sempre elevados e relacionam-se principalmente às hemorragias (placenta prévia, descolamento de placenta, abortamento e complicações no parto, além das síndromes hipertensivas (Rodrigues et al., 2019).

Em contrapartida, conforme os dados do DATASUS, nos anos de 2016-2020 a porcentagem de óbitos por causa obstétrica direta no Brasil, reduziu cerca de 3,17%, ao ser comparado com os anos citados no parágrafo anterior. As causas diretas foram responsáveis por 67,74% do total de 5065 casos registrados, e as causas indiretas por 32,26%, que corresponde a 2412 óbitos, como mostra a Figura 1.

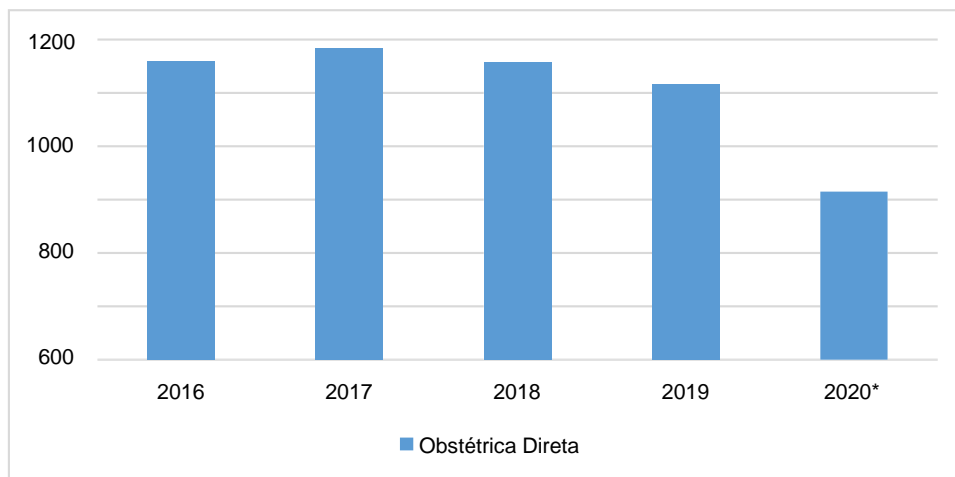
**Figura 1:** Taxa de óbitos por causas obstétricas direta e indireta entre os anos de 2016- 2020, no Brasil.



Fonte: Brasil (2021).

Fazendo uma análise mais detalhada dessa redução da mortalidade por causas obstétricas diretas, observa-se na Figura 2 que de fato os números começaram a ser decrescentes após o ano de 2017, sendo uma diferença mais significativa no ano de 2020.

**Figura 2:** Número de mortes maternas por causas obstétricas direta entre os anos de 2016-2020, no Brasil.



Fonte: Brasil (2021).

A avaliação do número de mortes maternas no Brasil fornece um indicador de sua realidade social. Portanto, é necessária uma análise mais profunda acerca do desenvolvimento ou estagnação do nível socioeconômico, a qualidade da assistência, a iniquidade entre os gêneros, acesso à informação e as políticas de promoção da saúde pública existentes. O sistema de saúde vem sofrendo avanços no que tange a saúde da mulher, porém as elevadas taxas ainda devem ser questionadas (Souza, 2015).

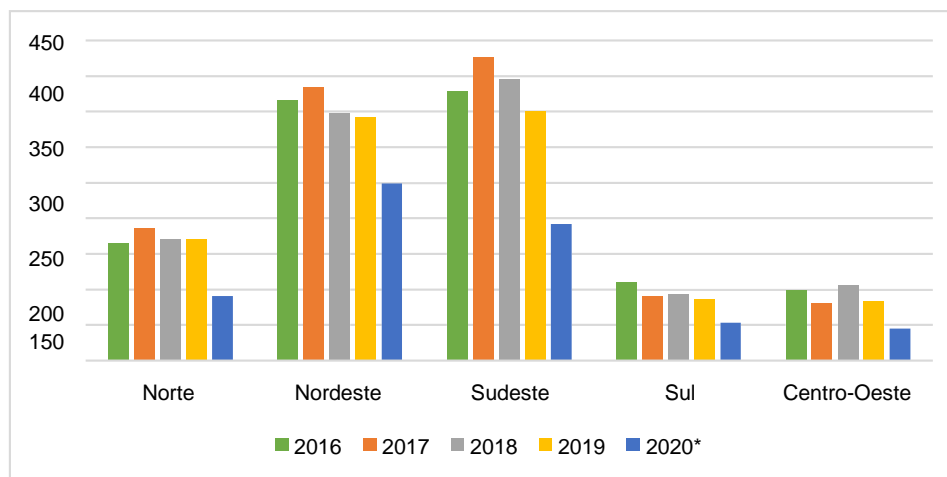
As reduções da mortalidade materna têm forte associação com a criação de duas estratégias do Ministério da Saúde: a Rede Cegonha a partir de 2011 e o projeto de Aprimoramento e Inovação no Cuidado e Ensino em Obstetrícia e Neonatologia (Apice On) a partir do ano de 2017. Essas estratégias são ofertadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) desde o planejamento reprodutivo até o período pós-parto, as quais buscam reduzir a RMM. Vale ressaltar que, o Apice On tem como foco hospitais de ensino universitário ou que atuem como unidades auxiliares no âmbito da Rede Cegonha (Brasil, 2011; Brasil, 2018).

Ademais, é válido ressaltar que em 2015 a ONU, fixou um plano de ações para as pessoas e para o mundo, com 17

objetivos e 169 metas a serem alcançadas até o ano de 2030, o chamado Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). O qual tem como terceiro objetivo assegurar a vida saudável e promover o bem-estar para todos (as), visando reduzir a taxa de mortalidade materna global em menos de 70 mortes por 100 mil mulheres (OPAS, 2020).

Ruas et al. (2020) afirma que, com a criação dos Comitês de Mortalidade Materna, houve uma melhora dos registros de subnotificações de morte materna ao longo dos anos e assim os óbitos passaram a ser mais rigorosamente notificados. Apesar de este indicador refletir o grau de desenvolvimento econômico e social de um país estando associado às desigualdades sociais, observa-se na Figura 3 que o Sudeste ultrapassou números da mortalidade materna que até então era liderada em anos anteriores pelas regiões do Norte e Nordeste (Rodrigues et al., 2019).

**Figura 3:** Número de Mortes Maternas por causa obstétrica direta entre os anos de 2016-2020, por região do Brasil.

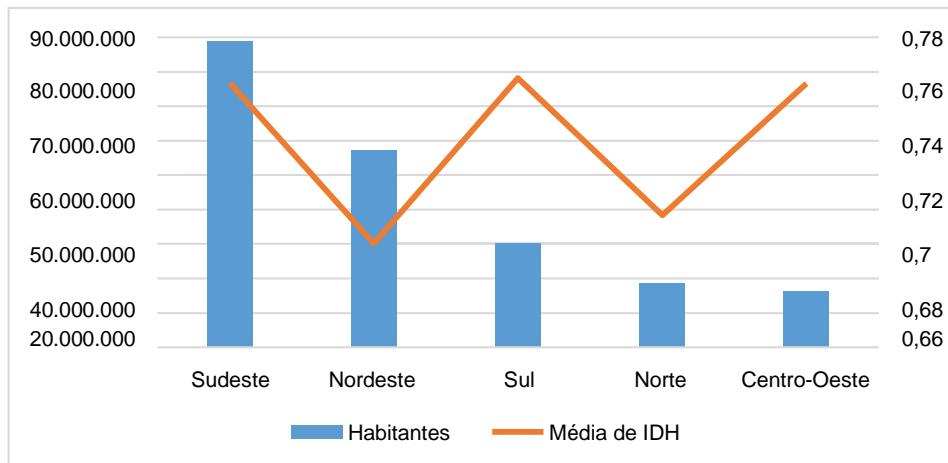


Fonte: Brasil (2021).

Mesmo com a diferença de mais de 30 mil habitantes do Nordeste em relação ao Sudeste, os números de mortes maternas por causas obstétricas diretas são muito aproximados (Figura 3). Isso se dá, pois, a segunda região mais populosa do Brasil, apresenta o pior Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do país (0,6603). Contudo, é válido ressaltar que de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2017) o IDH mais atual é referente ao ano de 2010.

O maior número de mortalidade materna nas regiões Sudeste e Nordeste, podem ser justificados pelo número de habitantes estimados e pelo IDH, dessas regiões em relação as demais (Figura 4). As duas regiões com maior número de óbitos maternos, também possuem o maior número de habitantes, sendo a primeira com o total de 89.012.140 e a segunda com 57.374.243 (IBGE, 2017).

**Figura 4:** Número da população estimada em 2020 e IDH em 2010, por regiões do Brasil.

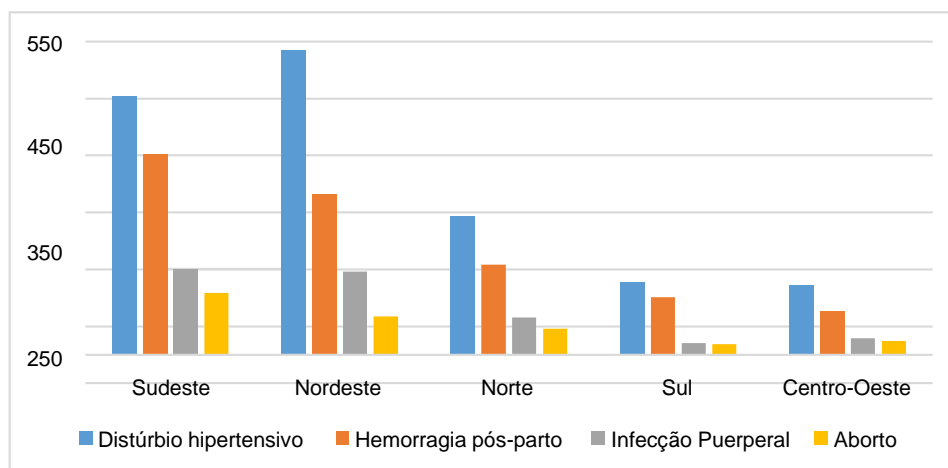


Fonte: Brasil (2021).

Associado a população, alguns estudos apontam deficiências na assistência pré-natal e a falta persistente de profissionais habilitados, o que impede a visualização de sinais de risco e conseqüentemente falhas de condutas. Ressalta-se ainda que a estrutura física associada a superlotação de hospitais e precariedade de acesso aos serviços também repercutem negativamente no tempo entre o diagnóstico e tratamento adequado (Lima et al., 2016; Rodrigues; Cavalcante e Viana, 2019).

Dentre as causas obstétricas de morte materna direta podem ser citados os abortos, distúrbios hipertensivos, hemorragia pós-parto e infecções puerperais (WHO, 2015). Os dados encontrados no DATASUS dispostos na **figura 05** corrobora Rodrigues, Cavalcante e Viana (2019) ao citarem que ainda as maiores taxas estão associadas às síndromes hipertensivas e hemorragias.

**Figura 5:** Número de mortes maternas por causas obstétricas diretas, nas regiões do Brasil, entre os anos de 2016-2020.



Fonte: Brasil (2021).

De acordo com Freitas-Junior (2020), entende-se que os números de distúrbios hipertensivos e hemorragia, se mantêm mais elevados, visto que nem todas as mulheres possuem acesso aos benefícios do avanço científico e ao mais alto padrão de assistência à saúde, como por exemplo pré-natal adequado e o tempo de intervenção, o qual é o fator mais importante relacionado a mortalidade materna. Este está relacionado a 3 fases: a fase I, caracterizada pela demora na decisão de procurar cuidados; a fase II, representa a demora no acesso à unidade de saúde; e a fase III é definida pela demora em receber a assistência adequada na instituição de referência.



Não obstante, a OPAS (2018a) destaca que fatores como a pobreza, a distância da instituição de referência em relação a moradia (distribuição hospitalar), a falta de informação, a prática cultural e a assistência inadequada, no pré-natal e no parto, como por exemplo a falha na administração de sulfato de magnésio em casos de hipertensão gestacional e oxitocina após o parto, para evitar HPP, dificultam o processo de maternidade segura, ocasionando da morte materna.

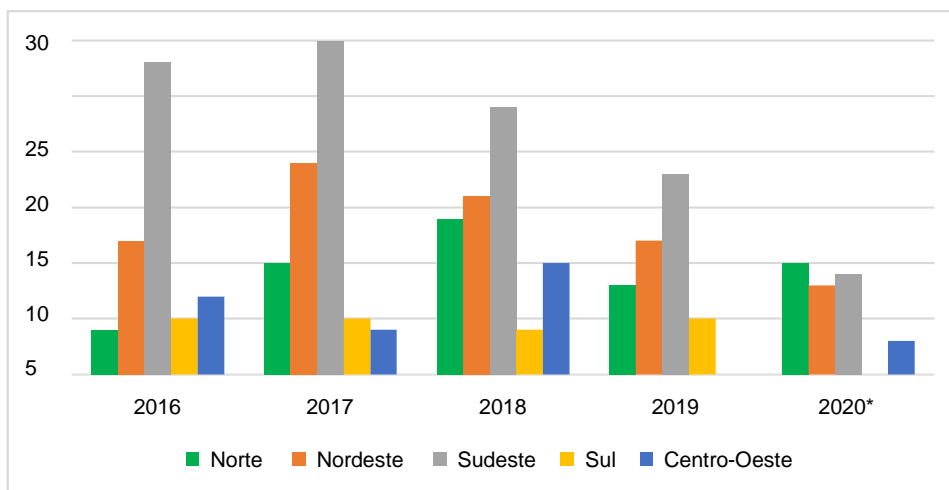
### 3.2 Mortalidade Materna por aborto nas regiões do Brasil

O abortamento no Brasil é considerado como a interrupção da gravidez antes da 22ª semana gestacional, sendo que o feto possua um peso inferior a 500g. Apesar dos altos índices, acredita-se que o aborto, no cenário brasileiro, seja ainda pior, tendo em vista que os sistemas de informações oficiais, Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), mostram apenas uma parcela das mulheres em situação abortiva que buscam o serviço público (Lima et al., 2020).

O aborto pode ser classificado de duas formas: como seguro quando é realizado por um profissional com habilidades adequadas, utilizando os métodos recomendados pela OMS, cujo podem ser efetuados com procedimento ambulatorial simples ou com a aplicação de comprimidos. Já o aborto inseguro é caracterizado pela interrupção da gravidez por uma pessoa que não possui habilidades técnicas, nem ambientes favoráveis para a realização do procedimento, no qual pode acarretar em riscos à saúde, como por exemplo a morte materna (WHO, 2021).

Na Figura 6 é possível observar que entre 2016-2020 ocorreu uma diminuição do número de abortos nas regiões Nordeste, Sudeste e Sul, com ênfase na região Sul que conseguiu alcançar zero mortes maternas por aborto no ano de 2020. Em contramão as localidades: Norte e Centro-Oeste obtiveram uma alta nos valores entre os anos de 2019 e 2020. Uma possível causa desses valores seria uma possível subnotificação.

**Figura 6:** Número de óbitos por causa obstétrica direta (aborto), entre os anos de 2016 - 2020, por localidade.



Fonte: Brasil (2021).

Contudo o Ministério da Saúde, vem implementando ações de enfrentamento para redução da mortalidade materna, investindo na qualificação e no monitoramento das informações sobre a mortalidade neste grupo. Em 2017, as regiões com as maiores proporções de investigação foram a Sul, com 97% de seus casos registrados, seguida das regiões Sudeste e Centro-Oeste, com 92%. Em relação ao percentual de incremento de mortes maternas após a investigação, a Região Sudeste apresentou os maiores percentuais de mortalidade. Assim leva a fundamentação do valor referente à região Sul (Brasil, 2019a).

A violência sexual é um fato que pode fundamentar o número elevado de abortos na região Sudeste do país. Segundo Santos (2019), essa região brasileira é considerada a que mais realizou abortos ilegais por razões levantadas pelas vítimas como: o constrangimento, ameaças ou medo, que acaba impedindo as vítimas de buscar atendimento especializado, resultando



no abortamento provocado e possíveis complicações de vida.

### 3.3 Mortalidade Materna por distúrbios hipertensivos nas regiões do Brasil

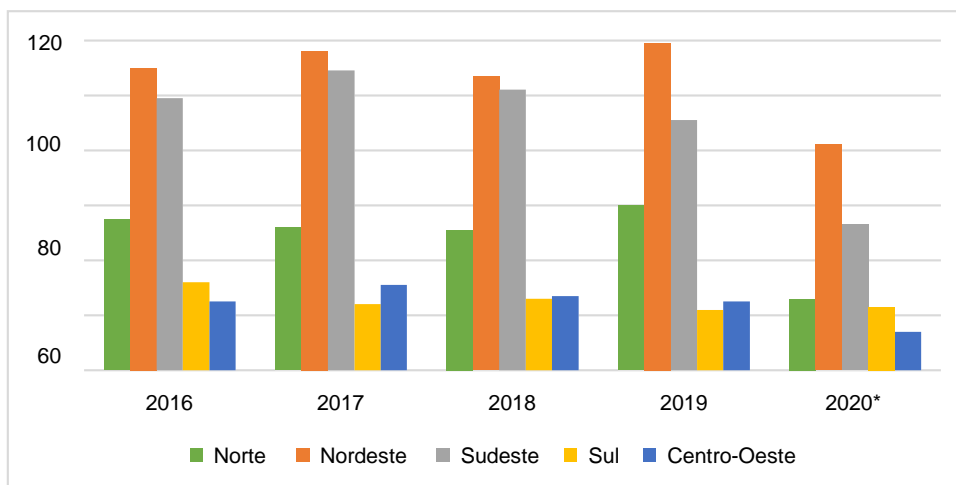
Os distúrbios hipertensivos durante o período da gravidez podem causar incapacidades prolongadas e mortes maternas antes, durante ou após o parto. Essas complicações atingem cerca de 10% das mulheres em todo o mundo. Contudo, é válido ressaltar que a maioria das mortes podem ser evitadas com a assistência eficaz em tempo hábil (OMS, 2014b).

Segundo Jacob et al. (2020) o diagnóstico de hipertensão arterial na gestação é realizado quando os níveis pressóricos são iguais ou superiores a 140/90 mmHg. Podendo ser classificada como pré-eclâmpsia (hipertensão após a 20ª semana de gestação associada à proteinúria); hipertensão crônica, identificada antes da gestação ou antes das 20 semanas; e pré-eclâmpsia sobreposta à hipertensão crônica, ocorre no momento em que a paciente apresenta hipertensão prévia e proteinúria após 5 meses de gestação.

Ainda, de acordo com Bracamonte et al. (2018) a síndrome de HELLP (Hemólise, Enzimas Hepáticas Elevadas, Baixa Contagem de Plaquetas) é uma complicação multissistêmica da gravidez, levando a hemólise em conjunto com uma função hepática anormal e trombocitopenia. A etiologia dessa patologia é desconhecida, mas a ativação da cascata de coagulação é considerado o principal problema subjacente.

Os números abordados pela Figura 7 demonstram ainda uma prevalência exacerbada em relação ao número de casos nas regiões Sudeste e Nordeste, nas demais regiões ocorreu uma queda expressiva principalmente nas regiões Norte e Centro-oeste.

**Figura 7:** Mortalidade Materna por causa obstétrica direta (distúrbios hipertensivos), entre os anos de 2016 - 2020, por localidade.



Fonte: Brasil (2021).

As circunstâncias levantadas pelo Ministério da Saúde relacionadas a mortalidade por distúrbios hipertensivos citadas pelas equipes das Unidades Federativas foram: a demora pelas equipes dos serviços de saúde na identificação das mulheres com essa complicação; o diagnóstico tardio da hipertensão durante o pré-natal; e fragilidades na referência dessas mulheres para outros serviços de saúde (Brasil, 2019a).

É possível identificar que as adultas jovens com escolaridade insuficiente apresentaram maior chance de ocorrência de Síndromes Hipertensivas, achado este que ratifica a baixa escolaridade na região nordeste (Bacelar et al., 2017), corroborando os dados do IBGE (2019) cuja região Nordeste apresenta a maior taxa de analfabetismo (13,9%). Isto representa um percentual aproximadamente, quatro vezes maior do que aquelas estimadas para as Regiões Sudeste e Sul (ambas com 3,3%). Na região

Norte o valor foi de 7,6 % e no Centro-Oeste, 4,9%. Fator de explicação para essa patologia, provavelmente, pelo menor entendimento da gestante sobre a importância de cuidados profissionais e o autocuidado durante a gestação.

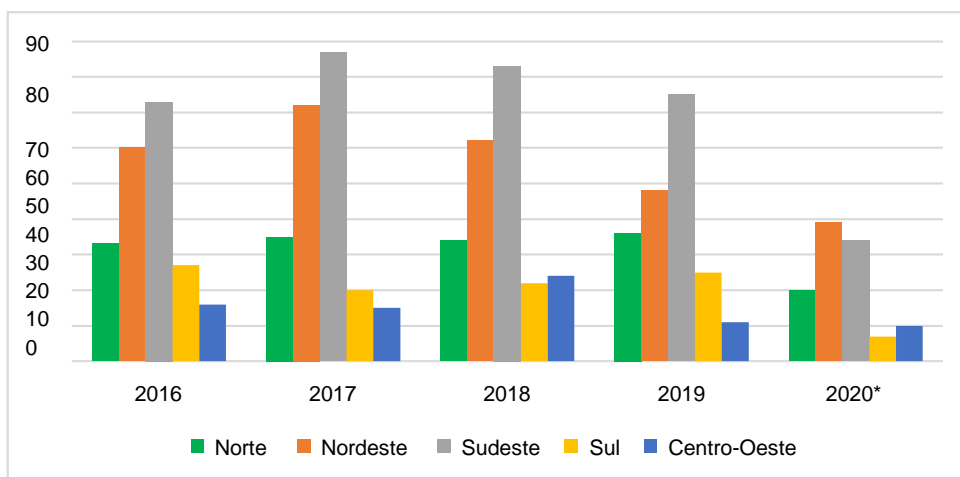
### 3.4 Mortalidade Materna por hemorragia pós-parto nas regiões do Brasil

De acordo com a OMS, a HPP afeta cerca de 2% de todas as gestantes e está associada a 1/4 de todas as mortes maternas, a nível mundial. Ela é determinada pela perda de 500ml de sangue ou mais, em um período de 24 horas após o parto, sendo sua forma grave determinada pela perda de um litro de sangue ou mais, no mesmo período de tempo (WHO, 2014).

Além disso, é válido ressaltar que em 2014, a OMS classificava a HPP como a principal causa direta de mortalidade materna, apenas em países subdesenvolvidos (OMS, 2014a). No entanto, foi ressaltado por Maswime et al. (2017) que mesmo com a diminuição de casos nas últimas décadas, a HPP passou a ser considerada como a principal causa direta dos óbitos relacionados à mortalidade materna em todo mundo.

Ao comparar Figura 8 com as evidências acima, observa-se que de fato houve uma redução nos números de casos de mortes materna por hemorragia, em especial no ano de 2020.

**Figura 8:** Mortalidade Materna por causa obstétrica direta (hemorragia), entre os anos de 2016 - 2020, por localidade.



Fonte: Brasil (2021).

A redução dos casos de hemorragia pós-parto vista na Figura 8, dos anos de 2017 a 2020, pode ser justificada pela aplicação do projeto Zero Morte Materna por Hemorragia (OMMxH) criado pela OPAS/OMS, o qual busca intensificar as ações de prevenção, juntamente com gestores e equipes multiprofissionais de saúde, afim de reduzir a mortalidade materna no Brasil a partir do ano de 2017 (OPAS, 2018b).

Em muitos casos, é possível antecipar e definir medidas preventivas para que não haja HPP, ou assisti-las com resposta rápida, através do reconhecimento imediato do caso pela equipe multidisciplinar. Visto que, a maioria dessas mortes estão relacionadas a atonia uterina e podem ser evitadas, em primeira linha, através do uso de uterotônicos profiláticos, como por exemplo: a ergometrina e a ocitocina, durante a terceira fase do parto, a dequitação. Sendo assim, o número elevado de MM por hemorragia pode estar correlacionado a falta de assistência adequada (Mousa et al., 2014; WHO, 2014).

Além disso, Brandão et al. (2019) afirmam que com crescimento no número das cesáreas no mundo, houve um aumento significativo de anormalidades placentárias, tornando as cesarianas como principal causa para HPP. Sendo assim, Ruas et al. (2020) afirmam que as mortes maternas se mantêm elevadas em função do crescimento no número de partos cesáreos. Em comparação, é possível afirmar que a cesárea repercute de forma direta nos casos de mortalidade materna por hemorragia.

De acordo com o estudo de Eufrásio et al. (2018) a região Sudeste apresentou o segundo maior número de cesáreas entre as regiões do Brasil, cerca de 59,32% dos partos, ficando atrás apenas do Centro-Oeste, o qual apresentou 61,48%. Em contrapartida, o Nordeste apresentou o segundo maior índice (51,06%) de partos naturais, perdendo apenas para o norte (52,74%). Porém o estudo identificou um aumento na probabilidade de cesarianas em relação a variável de tempo, nas regiões Sul e Nordeste. Esta também está diretamente ligada a fatores como: menor adesões a consulta do pré-natal, pré-natal inadequado e menos recurso público.

No entanto, de acordo com o IBGE (2017) é possível inferir que a região Sudeste possui maior número de habitantes do que a região Centro-Oeste e o Nordeste possui maior número de habitantes em relação ao Sul. Sendo assim, esses dados justificam a diferença discrepante dos números de mortalidade materna por hemorragia, os quais são interferidos diretamente pelo número de cesáreas.

Assim, o projeto OMMxH tem como objetivos dar a mulher, maior poder de decisão, aumentar a adesão ao pré-natal, reconhecer os sinais de aviso de hemorragia a partir do treinamento dos profissionais da saúde e das parteiras, evitar cesarianas desnecessárias, fortalecer os sistemas de saúde, afim de garantir o abastecimento de medicamentos e sangue, etc. Essas estratégias possuem repercussão direta na redução da mortalidade materna por hemorragia no Brasil (OPAS, 2018b).

### **3.5 Mortalidade Materna por infecção puerperal nas regiões do Brasil**

De acordo com a OPAS (2018a), as infecções puerperais correspondem a cerca de 10% da incidência mundial de óbitos maternos, representando a 3ª causa de morte materna no Brasil nos últimos cinco anos. Além da gravidade no índice de morbidade e mortalidade, as mulheres são afetadas por infecções durante o periparto, as quais acarretam em dificuldades a longo prazo tais como a dor pélvica crônica, a obstrução das Trompas de Falópio e a infertilidade secundária.

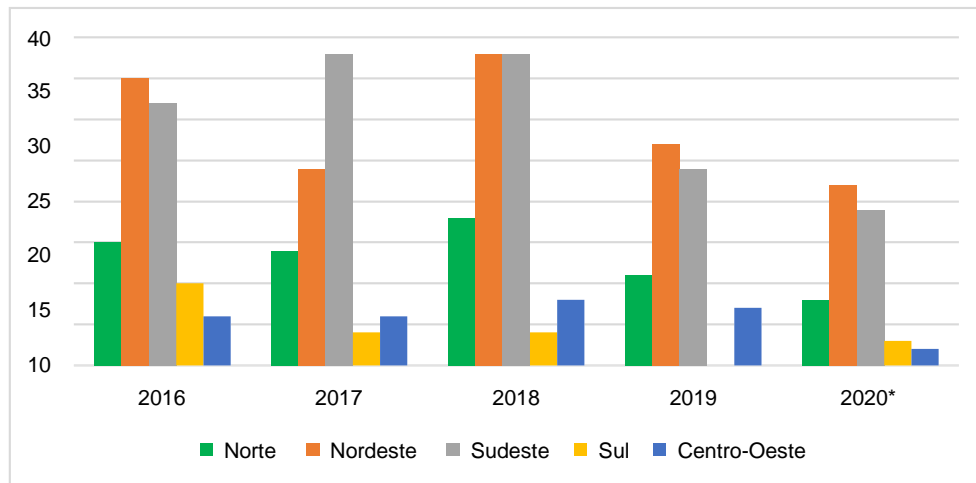
Os fatores não obstétricos e obstétricos têm sido associados a maior risco de infecção. Os fatores não obstétricos ou pré-existentes são compreendidos por: desnutrição, diabetes, obesidade, anemia grave, vaginose bacteriana, e infecções por *estreptococcus* do grupo B. Em contrapartida, os fatores não obstétricos podem ser espontâneos ou por iniciativa do profissional e são compreendidos por: ruptura prematura das membranas, exames vaginais, remoção manual da placenta e cesariana. Além de venóclise, amniotomia e episiotomia, intervenções que deveriam ser reduzidas ou abolidas (OMS, 2015; Bittencourt et al., 2021).

Tanto o parto cesariano quanto o vaginal, mesmo este sendo de menor risco, possuem fatores que podem desencadear a infecção puerperal. Como por exemplo: toques vaginais, sobretudo após ruptura de membranas amnióticas, extração manual da placenta, tricotomia com lâmina, infecção do trato geniturinário, baixo nível socioeconômico, condições de higiene precárias, alimentação inadequada, falta de acesso a serviços de saúde, e pré-natal não realizado ou realizado de forma precária (ANVISA, 2017).

É necessário que este agravo seja ligeiramente detectado para que o pacote de intervenções sequenciais, seja aplicado na primeira hora após a chegada do paciente na triagem. O Instituto Latino Americano de Sepsis (ILAS) preconiza que na primeira hora, deve-se realizar a coleta de exames laboratoriais e do lactato, observar culturas de dois sítios infecciosos e logo após começar a antibioticoterapia de amplo espectro, iniciar a ressuscitação volêmica com ringer lactato em sinais de hipotensão ou hipoperfusão, sendo necessário 30 ml/kg, elevar membros inferiores da paciente e caso não seja possível manter a pressão arterial média acima de 65mmHg, iniciar o uso de drogas vasopressoras, como por exemplo a noradrenalina (ILAS, 2018).

No entanto, é possível identificar na Figura 9 que nas regiões Nordeste e Sudeste possuem os maiores índices de mortalidade, apresentando queda após os anos de 2018.

**Figura 9:** Mortalidade Materna por causa obstétrica direta (infecção puerperal), entre os anos de 2016 - 2020, por localidade.



Fonte: Brasil (2021).

De acordo com Prado et al. (2017) no Nordeste as boas práticas obstétricas são pouco utilizadas e intervenções desnecessárias são frequentes, o que pode justificar os valores mencionados no gráfico, a amniotomia que ocorreu em 49,3%, a episiotomia em 43,9% e a manobra de Kristeller em 31,7% dos casos. As ações mencionadas anteriormente foram explicitadas como precursoras da infecção puerperal.

Além disso, de acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) (2017) o grande número de partos cesarianos tem cooperado para o aumento dos casos de infecção puerperal no Brasil, uma vez que a cesárea eleva as chances de ocasionar esse agravo, por se tratar de uma intervenção cirúrgica. Contudo, é válido ressaltar que atualmente o país possui uma das maiores proporções de partos cesarianos no mundo, apresentando um número duas vezes maior do que o permitido pela OMS (15% do total dos partos) nos procedimentos realizados pelo SUS e cinco vezes maior nas instituições privadas.

Sendo assim, pode-se justificar os altos casos de mortalidade por infecção puerperal no Sudeste e no Nordeste, pelo número de partos cesarianos. Visto que, de acordo com os dados colhidos no DATASUS (2021), o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) registrou que o Sudeste e o Nordeste apresentaram o maior número de cesarianas entre as regiões do país, nos anos de 2016 a 2019. Em primeiro lugar encontra-se o Sudeste com exatamente 2.652.882 casos e em segundo lugar o Nordeste, onde foram realizados 1.659.268 partos por via abdominal.

Para obter melhores resultados em relação a mortalidade é necessário que seja utilizado o Quick-SOFA, um instrumento de avaliação de falência sequencial, relacionado a sepse. Com esse método de avaliação não é necessário realizar exames laboratoriais, uma vez que, deve-se analisar três parâmetros específicos: alteração do nível de consciência pressão arterial sistólica e frequência respiratória, cujo qualquer alteração desses parâmetros deve-se classificar sepse materna. A realização dele promove a identificação precoce das infecções a serem tratadas, afim de evitar mais mortes por infecção puerperal (Brasil, 2019b).

#### 4. Conclusão

A redução da mortalidade materna por causas obstétricas diretas nos anos de 2016-2021 ocorre através da adesão das regiões em relação aos projetos apresentados pelo Ministério da Saúde. Ainda assim, a saúde da mulher deve ser prioridade no Brasil, tendo em vista os elevados valores da RMM encontradas em todas as regiões.

O estudo evidenciou que o ano de 2017 pode ser classificado como o período de maior prevalência, o qual registrou 1167 óbitos maternos. Em contrapartida, o ano de 2020 apontou uma redução de 46,015%, a qual refere-se a 630 óbitos registrados neste ano. Além disso, as regiões Sudeste e Nordeste, obtiveram o maior número de óbitos maternos durante os 5

anos estudados.

Não obstante, a pesquisa ressalta que a causa obstétrica direta mais prevalente está relacionada aos distúrbios hipertensivos, que por sua vez apresenta os maiores números de casos na região Nordeste. Em contrapartida, a região Sudeste apresenta os maiores índices de óbitos maternos, relacionados a hemorragia, infecção puerperal e aborto.

Portanto, é necessário que ocorra a conscientização por parte das gestantes sobre a importância das consultas regulares durante e após o período gestacional. Além de implementação de mais estratégias de cunho público regional desde a atenção primária, quando ocorre o primeiro contato da gestante nos serviços de saúde até a atenção terciária, onde são realizados os cuidados do parto e do puerpério.

Ressalta-se a necessidade de estudos locorregionais identificando problemáticas que envolvam as causas de mortalidade obstétrica direta, avaliando as características da assistência e epidemiológicas das gestantes, visto que já existem protocolos que norteiam o atendimento afim de redução de tais indicadores.

## Referências

- Anvisa. (2017). *Medidas de Prevenção e Critérios Diagnósticos de Infecções Puerperais em Parto Vaginal e Cirurgia Cesariana/Agência Nacional de Vigilância Sanitária*. [https://www.segurancadopaciente.com.br/wp-content/uploads/2018/02/Caderno\\_8\\_Anvisa.pdf](https://www.segurancadopaciente.com.br/wp-content/uploads/2018/02/Caderno_8_Anvisa.pdf).
- Bacelar, E. B., et al. (2017). Fatores associados à Síndrome Hipertensiva Específica da Gestação em puérperas adolescentes e adultas jovens da Região Nordeste do Brasil: análise múltipla em modelos hierárquicos. *Rev Bras Saúde Mater Infant.*, 17 (4), 683-691.
- Bittencourt, S. D. A., et al. (2021). Atenção ao parto e nascimento em Maternidades/da Rede Cegonha/Brasil: avaliação do grau de implantação das ações. *Ciência & Saúde Coletiva*, 26 (3), 801-821.
- Bracamonte, P., et al. (2018). Características clínicas y fisiológicas del síndrome de Hellp. *Biomédica*, 29 (2).
- Brandão, A. M., et al. (2019). Cateterização profilática de artérias uterinas com oclusão temporária do fluxo sanguíneo em pacientes de alto risco para hemorragia puerperal: é uma técnica segura? *J Vasc Bras.*, Ed. 18: São Paulo.
- Brasil. (2018). *Apice On - Aprimoramento e Inovação no Cuidado e Ensino em Obstetrícia e Neonatologia. O projeto*. <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/apice/o-projeto/>.
- Brasil, Ministério da Saúde (2011). *Rede Cegonha. Brasília, DF: Ministério da Saúde. Adotada em 2011*. [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/folder/rede\\_cegonha.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/folder/rede_cegonha.pdf).
- Brasil, Ministério da Saúde (2012). *Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Conselho Nacional de Saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde. Adotada em 2012*. [https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html).
- Brasil, Ministério da Saúde (2019a). *Secretaria de Vigilância em Saúde. Uma análise da situação de saúde com enfoque nas doenças imunopreveníveis. Brasília, DF: Ministério da Saúde*. <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/dezembro/05/Saude-Brasil-2019- imunizacao.pdf>.
- Brasil, Ministério da Saúde (2019b). *Principais Questões sobre Sepses em Pacientes Obstétricas. Brasília, DF: Ministério da Saúde*. <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-mulher/principais-questoes-sobre-sepse-em-pacientes-obstetricas/>.
- Brasil, Ministério da Saúde (2020). *Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico. Brasília, DF: Ministério da Saúde*. <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/06/Boletim-epidemiologico-SVS-20-aa.pdf>.
- Brasil, Ministério da Saúde (2021). *Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Painel de Monitoramento da Mortalidade Materna. Brasília, DF: Ministério da Saúde*. <http://svs.aids.gov.br/dantps/centrais-de-conteudos/paineis-de-monitoramento/mortalidade/materna/>.
- Carvalho, P. I., et al. (2020). Perfil sociodemográfico e assistencial da morte materna em Recife, 2006-2017: estudo descritivo. *Epidemiol Serv Saúde*, 29 (1).
- Costa, M. F. L., & Barreto, S. M. (2003). Tipos de estudo epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. *Epidemiol Serv Saúde*, 12 (4), 194.
- Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS). (2021). *Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC). Brasília-DF: DATASUS*. <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>.
- Eufrazio, et al. (2018). Brazilian regional differences and factors associated with the prevalence of cesarean sections. *Fisioterapia em Movimento*.
- Freitas-Junior, RAO (2020). Mortalidade materna evitável enquanto injustiça social. *Rev Bras Saúde Mater Infant.*, 20 (2), 615-622.
- IBGE. (2019). Conheça o Brasil – População EDUCAÇÃO. *IBGE*. <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18317-educacao.html>.
- IBGE. (2017). Panorama. *IBGE*. <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/panorama>.
- ILAS. Instituto Latino-Americano de Sepses (2018). *Implementação do Protocolo de sepsis*. <https://www.ilas.org.br/assets/arquivos/ferramentas/protocolo-de->

tratamento.pdf.

Jacob, L. M. S., et al. (2020). Socioeconomic, demographic and obstetric profile of pregnant women with Hypertensive Syndrome in a public maternity. *Rev Gaúcha Enferm.*, 41, <https://www.scielo.br/pdf/rgenf/v41/1983-1447-rgenf-41-e20190180.pdf>.

Lima, L., et al. (2016). Análise dos fatores intervenientes da mortalidade materna. *Enfermagem Obstétrica*. Ed. 25, 3.

Maswime, S., & Buchmann, E. (2017). A systematic review of maternal near miss and mortality due to postpartum hemorrhage. *Int J Gynecol Obstet.*, 137 (1), 1-7.

Mousa, H. A., et al. (2014). Treatment for primary postpartum haemorrhage. *Cochrane database of systematic reviews*, (2).

OMS (Organização Mundial da Saúde) (2014a). *Recomendações da OMS para a prevenção e tratamento da hemorragia pós-parto*. [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/75411/9789248548505\\_por.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/75411/9789248548505_por.pdf?ua=1).

OMS (Organização Mundial da Saúde) (2014b). *Recomendações da OMS para a prevenção e tratamento da pré-eclâmpsia e eclâmpsia*. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44703/9789248548338\\_por.pdf?ua=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44703/9789248548338_por.pdf?ua=1).

OMS (Organização Mundial da Saúde) (2015). *As recomendações da OMS para a prevenção e o tratamento de infecções maternas no período periparto*. [www.who.int/about/licensing/copyright\\_form/en/index.html](http://www.who.int/about/licensing/copyright_form/en/index.html).

OPAS (Organização Pan-Americana de Saúde) (2018a). *Folha informativa - Mortalidade materna*. [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5741:folha-informativa-mortalidade-materna&Itemid=820](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5741:folha-informativa-mortalidade-materna&Itemid=820).

OPAS (Organização Pan-Americana de Saúde) (2018b). *Manual de Orientação para o curso de prevenção ao manejo obstétrico da hemorragia: Zero Morte Materna por Hemorragia*. [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34880/9788579671258\\_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34880/9788579671258_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

OPAS (Organização Pan-Americana de Saúde) (2020). *Objetivos de Desenvolvimento Saudável*. [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5849:objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel&Itemid=875](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5849:objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel&Itemid=875).

Pícole, R. P.; Cazola, L. H. O., & Lemos, E. F. (2017). Mortalidade materna segundo raça/cor, em Mato Grosso do Sul, Brasil, de 2010 a 2015. *Rev Bras Saúde Mater Infant.*, 17 (4), 739-747.

Prado, D. S. et al. (2017). Practices and obstetric interventions in women from a state in the Northeast of Brazil. *Rev Assoc Med Bras.*, 63 (12), 1039-1048. <https://www.scielo.br/pdf/ramb/v63n12/0104-4230-ramb-63-12-1039.pdf>.

Rodrigues, A. J., et al. (2011). Metodologia Científica. *Grupo Tiradentes*. (4a ed.), 54.

Rodrigues, A. R. M.; Cavalcante, A. E. S., & Viana, A. B. (2019). Mortalidade materna no Brasil entre 2006-2017: análise temporal. *Rev TEP.*, 1 (1), 3-9.

Ruas, C. A. M., et al. (2020). Profile and spatial distribution on maternal mortality. *Rev Bras Saúde Mater Infant.*, 20 (2), 385-396.

Santos, T. T. S.; Alves, G. N., & Pinto, K. B. (2019). Aborto provocado: a vulnerabilidade das mulheres diante da violência sexual. *2º Congresso Internacional de Enfermagem - CIE/13º Jornada de Enfermagem da Unit (JEU)*.

Silva, A. L. A. S., et al. (2016). Assistência ao parto: uma situação crítica ainda não superada. 1999- 2003. *Rev Bras Saúde Mater Infant.*, 16 (2), 139-148.

Souza, J. P. (2015). A mortalidade materna e os novos objetivos de desenvolvimento sustentável (2016–2030). *Rev Bras Ginecol Obstet.*, 37 (12), 549-51.

WHO (World Health Organization) (2021). *Abortion*. WHO. [https://www.who.int/health-topics/abortion#tab=tab\\_3](https://www.who.int/health-topics/abortion#tab=tab_3).

WHO (World Health Organization) (2015). *Trends in maternal mortality: 1990 to 2015: estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and the United Nations Population Division*. Geneva. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/194254/9789241565141\\_eng.pdf;jsessionid=E972195C78EDC679DA92547489BA42DC?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/194254/9789241565141_eng.pdf;jsessionid=E972195C78EDC679DA92547489BA42DC?sequence=1).