



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA**

**Nathália de Mattos Santos**

**ESTUDO DAS MORTES MATERNAS E POR CAUSAS MATERNAS EM  
SERGIPE**

**Aracaju**

**2018**

**Nathália de Mattos Santos**

**ESTUDO DAS MORTES MATERNAS E POR CAUSAS MATERNASEM SERGIPE**

Monografia apresentada ao colegiado do curso de Medicina da Universidade Federal de Sergipe, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Medicina.

Orientadora: Prof. Dra. Anna Klara Bohland

**Aracaju**

**2018**

Nathália de Mattos Santos

Monografia apresentada ao colegiado do curso de Medicina da Universidade Federal de Sergipe, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Medicina.

Aprovada em: \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

BANCA EXAMINADORA

---

Universidade Federal de Sergipe

---

Universidade Federal de Sergipe

---

Universidade Federal de Sergipe

## **AGRADECIMENTOS**

A minha mãe, Cláudia, pela ajuda na escolha do tema e por proporcionar contato com produção acadêmica – mas, sobretudo, por ser fonte de amor, apoio e incentivo.

A prof<sup>a</sup> Anna Klara, pelo acolhimento, atenção, paciência e aprendizado.

A minha irmã e melhor amiga, Victoria, por ser minha companhia nessa e em todas as jornadas.

A tia Fernanda e vovó Celeste, por serem também minhas mães.

A dona Célia, pelo cuidado afetuoso de todos os dias.

A minha turma do internato, por trazer alegria e leveza à tarefa desafiadora de conciliar a extensa carga horária de atividades com a produção do trabalho de conclusão de curso.

## LISTA DE TABELAS

- Tabela 1. Causa de óbito relacionados à gravidez, parto ou puerpério segundo capítulos da Classificação Internacional de Doenças, em dois períodos. Sergipe, 2008-2011 e 2012-2015. 37
- Tabela 2. Causa de óbito relacionados à gravidez, parto e puerpério segundo o tipo de causa de óbito, em dois períodos. Sergipe, 2008-2011 e 2012-2015. 38
- Tabela 3. Causa de óbito relacionados à gravidez, parto e puerpério segundo segundo características da mãe. Sergipe, 2008-2011 e 2012-2015. 39
- Tabela 4. Causa de óbito relacionados à gravidez, parto e puerpério segundo características do local de ocorrência e região de saúde de ocorrência e residência. Sergipe, 2008-2011 e 2012-2015. 40

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

CENEPI: Centro Nacional de Epidemiologia

CGAIS: Coordenação-Geral de Análise de Informações em Saúde

CID-10r: Décima Revisão da Classificação Internacional de Doenças e de Problemas Relacionados à Saúde

CNS: Conselho Nacional de Saúde

DATASUS: Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde

DN: Declaração de Nascido Vivo

DO: Declaração de Óbito

GPP: Gravidez, parto e puerpério

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

NOAS: Normas Operacionais de Atenção à Saúde

NOB: Normas Operacionais Básica

ODM: Objetivos de Desenvolvimento do Milênio

ODS: Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

OMS: Organização Mundial da Saúde

ONU: Organização das Nações Unidas

OPS: Organização Panamericana de Saúde

PAISM: Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher

PNAD: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

PNAISM: Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher

SESP: Fundação Serviço Especial de Saúde Pública

SIH: Sistema de Informações Hospitalares

SIM: Sistema de Informações de Mortalidade

SINAN: Sistema de Informação sobre Agravos de Notificação

SINASC: Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos

SUS: Sistema Único de Saúde

SVS: Secretaria de Vigilância em Saúde

## Índice

1.Introdução	9
1.1 A Saúde da Mulher	9
1.2 Os óbitos maternos: conceitos e definições	10
1.3 Os óbitos maternos no Brasil e no mundo e o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável	11
1.4 O uso dos Sistemas de Informação nos estudos de mortalidade materna	14
1.5 Referências bibliográficas	17
2Revista: Cadernos de Saúde Coletiva	19
3Artigo: Estudo das mortes maternas e por causas maternas em Sergipe: análise dos períodos de 2008 a 2011 e 2012 a 2015.	24
Resumo	24
Abstract	26
Introdução	27
Metodologia	28
Resultados	29
Discussão	30
Considerações finais	32
Referências	33

## 1. Introdução

### 1.1 A Saúde da Mulher

Os dados referentes a 2015 da projeção da população do Brasil para o período de 2000 a 2030 feita pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) apontam que a esperança de vida ao nascer para mulheres é de 79,1 anos e de 71,9 anos para homens – padrão de diferença em consonância com anos anteriores. Entretanto, estudos epidemiológicos realizados desde 1986 a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) apontam que a morbidade das mulheres se mantém expressivamente superior à dos homens, considerando agravos agudos e crônicos, sobretudo em faixa etária reprodutiva. Diante disso, é necessário compreender, na perspectiva biopsicossocial, os fatores que interferem de forma desigual quanto ao gênero no processo saúde-doença para, assim, elaborar políticas de saúde equânimes.<sup>1,2</sup>

Desde as primeiras décadas do século XX, já havia um olhar direcionado a especificidades da mulher quanto à saúde, porém era restrito a sua função reprodutiva e a sua responsabilidade pelo cuidado com o lar e a família, até os anos de 1970. Com o fortalecimento do movimento feminista no Brasil, essa visão passou a ser criticada por não pensar a assistência à mulher em sua complexidade, considerando elementos como raça, condição socioeconômica, orientação sexual, jornada de trabalho dentro e fora do ambiente doméstico e violência de gênero. Além disso, por seu caráter vertical e centralizado, havia pouca repercussão nos indicadores de saúde.<sup>3,4</sup>

No contexto de redemocratização do País, em 1984, foi elaborado o Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM), pelo Ministério da Saúde, em conformidade com a proposta do que viria a se concretizar como Sistema Único de Saúde (SUS): atenção de forma integral e equânime e descentralização, hierarquização e regionalização dos serviços, com ações planejadas a partir do perfil epidemiológico de cada faixa etária e de acordo com os determinantes de saúde supracitados. Em 1986, aconteceu a 1ª Conferência de Saúde e Direitos da Mulher, organizada pelo Conselho Nacional de Saúde (CNS), que fomentou o debate e sistematizou encaminhamentos acerca de, em síntese, direitos reprodutivos, aborto, maternidade, sexualidade, demandas de cada fase cronológica, saúde mental,

identidade feminina e étnica (negra e indígena), mercado de trabalho e realidade da mulher que vive no campo.<sup>3,4</sup>

Alguns marcos foram importantes no processo de implantação e implementação dessas medidas: criação do SUS<sup>5</sup>, Leis Orgânicas da Saúde (nº 8.080 e 8.142), Normas Operacionais Básicas (NOB) e Normas Operacionais de Atenção à Saúde (NOAS) – as duas últimas contribuíram com a municipalização de ações e serviços e a posterior determinação de responsabilidades do município na Atenção Básica, como pré-natal e planejamento familiar. Seguindo a mesma proposta, com o objetivo de consolidar a PAISM, agregar a ela outras questões relevantes e ampliar o leque de ações, o Ministério da Saúde criou, em 2004, a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PNAISM).<sup>3,6</sup>

Em 2015, reafirmando a importância da participação e controle social, houve a Conferência Livre de Saúde da Mulher realizada por movimentos sociais que tiveram participação incisiva na luta por direitos da mulher como preparação para a 2ª Conferência Nacional de Saúde das Mulheres, realizada em 2016, promovida pelo CNS, com o tema central “Saúde das Mulheres: desafios para a integralidade com equidade”.<sup>7</sup>

A partir do panorama histórico da compreensão de saúde das mulheres, é possível identificar que seus indicadores sofrem influência direta tanto de condições biológicas quanto da estrutura social em que elas estão inseridas e que, para uma assistência efetiva, é preciso intervir profundamente nesse conjunto através de ações de promoção, prevenção, diagnóstico e tratamento.<sup>8</sup>

## **1.2 Os óbitos maternos: conceitos e definições**

De acordo com o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS), em conformidade com a 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10r)<sup>9</sup>, morte materna consiste na morte de uma mulher durante a gestação ou dentro de um período de 42 dias após o término da gestação, independente de duração ou da localização desta, decorrente de qualquer causa relacionada com ou agravada pela gravidez ou por medidas em relação a ela, porém não relacionada a causas acidentais ou incidentais. Já morte materna tardia é a morte de uma mulher por causas obstétricas diretas ou indiretas mais de 42 dias, mas menos de um ano após o término da gravidez; após um ano, o caso é classificado como efeito

tardio de morte materna<sup>10,11</sup>. Define também morte relacionada à gestação como a morte de uma mulher enquanto grávida ou dentro de 42 dias do término da gravidez, qualquer que tenha sido a causa da morte; elas podem ser subdivididas em diretas – resultantes de complicações obstétricas na gravidez, parto e puerpério, em virtude de intervenções, omissões, tratamento incorreto ou de uma cadeia de eventos resultantes de qualquer das causas acima mencionadas – ou indiretas – resultantes de doenças existentes antes da gravidez ou de doenças que se desenvolveram durante a gravidez, não vinculada a causas obstétricas diretas, mas que foram agravadas pelo efeitos fisiológicos da gravidez. Há ainda as mortes obstétricas não relacionadas ou mortes maternas não relacionadas, que são aquelas cujas causas não estão incluídas nos dois tipos anteriormente descritos, como acidentes, outros tipos de mortes violentas e algumas causas naturais (neoplasias, infecções graves etc)<sup>11</sup>. Por fim, taxa de mortalidade materna é o número de óbitos femininos por causas maternas, por 100 mil nascidos vivos, em determinado espaço geográfico, no ano considerado.<sup>10,11,12</sup>

### **1.3 Os óbitos maternos no Brasil e no mundo e o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável**

A mortalidade materna passou a ser uma preocupação mundial na década de 1980, tendo como um dos marcos a publicação do artigo intitulado Mortalidade Materna – Uma Tragédia Negligenciada<sup>13</sup>, que se tornou referência e combustível para elaboração de estratégias, no âmbito da saúde pública, para atenuar esse problema; neste período, havia cerca de 500 mil óbitos maternos evitáveis por ano.<sup>14</sup>

Nos anos subsequentes, a dedicação à pesquisa sobre mortalidade materna possibilitou a compreensão da sua profunda relação com uma série de determinantes sociais: escolaridade, local de residência, renda, situação de opressão social, entre outros. Desse modo, passou a ser compreendida como indicador de desenvolvimento social e passou a integrar os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) – pacto lançado pela Organização das Nações Unidas (ONU), com 191 países signatários. Essa iniciativa, a partir da análise dos principais problemas mundiais, propôs as seguintes metas: acabar com a fome e a miséria; educação básica de qualidade para todos; igualdade entre os sexos e valorização da mulher; reduzir a mortalidade infantil; melhorar a saúde das gestantes; combater a AIDS, a malária e outras doenças;

qualidade de vida e respeito ao meio ambiente e todo mundo trabalhando pelo desenvolvimento.<sup>14,15</sup>

Para melhorar a saúde materna, foram estabelecidos dois objetivos específicos: reduzir em três quartos, de 1990 a 2015, a taxa de mortalidade materna e alcançar, até 2015, o acesso universal a serviços de saúde reprodutiva.<sup>15</sup>

Em relação ao primeiro, consta no Relatório Sobre os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio<sup>15</sup> que o número de óbitos maternos reduziu expressivamente após a sua pactuação – 45% em todo o mundo do ano de 1990 a 2013. É importante destacar também o avanço nas regiões mais afligidas por esse problema, África Subsaariana e Sul da Ásia, que reduziram suas taxas em, respectivamente, 49% e 64% no mesmo período, embora ainda concentrassem 86% dos óbitos maternos no mundo em 2013. Outro elemento analisado foi a assistência especializada à mulher e à criança durante o parto, por médico, enfermeiro ou parteira, considerado essencial para reduzir a morbi-mortalidade materna; nesse sentido, houve um discreto avanço: de 59% em 1990 para 71% em 2014 – o que representa uma em cada quatro crianças no mundo nascendo sem cuidados qualificados. Esse indicador é ainda mais alarmante quando considera-se a discrepância entre as zonas urbana e rural, já que nesta a cobertura profissional adequada ao nascimento é 31% inferior àquela.<sup>15</sup>

Quanto ao segundo, o resultado foi aquém do almejado. Em 2014, apenas cerca de 52% das gestantes que vivem nas regiões em desenvolvimento (Sul e Sudeste da Ásia, África Subsaariana, Norte da África e América Latina e ilhas do Caribe) realizavam as recomendações mínimas da OMS quanto ao acompanhamento pré-natal, que são ao menos quatro consultas para avaliação clínica, orientações comportamentais, planejamento do parto e outras questões que assegurem o bem-estar dos sujeitos envolvidos. Ainda para avaliar o acesso aos serviços de saúde, foi analisado o uso de métodos contraceptivos por mulheres de 15 a 49 anos, casadas ou em união estável, já que eles refletem as ações de planejamento familiar e de saúde da mulher; no período de 1990 a 2015, no âmbito global, houve aumento de 9% no uso de algum dos métodos pelo grupo descrito, saindo de 55% para 64%, e, em 2015, 12% das mulheres desse grupo e sem pretensão de engravidar, não aderiam a nenhum dos métodos. Outro parâmetro, a gravidez na adolescência, reduziu de 59 para 51 casos a cada 1000 mulheres de 15 a 19 anos no mundo, mas

esse dado não revela a disparidade acentuada entre as diferentes localidades (íntima relação com o perfil socioeconômico).<sup>15</sup>

Outra via de contribuição dos ODM, no que diz respeito ao Objetivo em discussão, foi fomentar uma maior facilidade do acesso ao banco de dados com informações necessárias para compreender e acompanhar a evolução da mortalidade materna. Isso permitiu constatar que apenas 51% dos países dispõem de mecanismos para identificar causa de morte – um grande entrave à definição de políticas públicas – e a fonte dessas informações varia com o grau de desenvolvimento; se desenvolvido, registro civil, se não, fontes alternativas.<sup>15</sup>

Para o Brasil, reduzir a mortalidade materna tem sido o objetivo mais difícil de atingir; houve avanço, mas ainda distante do esperado. De acordo com a Secretaria de Vigilância do Ministério da Saúde, de 1990 para 2010 o número de óbitos maternos foi reduzido de 141 para 68 a cada 100 mil nascidos vivos; em 2011, houve diminuição de 21% em relação ao ano anterior. Um progresso importante foi a melhoria do acompanhamento pré-natal: crescimento de 125% de gestantes que realizaram sete ou mais consultas de 2003 a 2010.<sup>16</sup>

Uma iniciativa para viabilizar o cumprimento das metas, lançada pelo governo federal, junto ao CNS, em 2004, foi o Pacto Nacional pela Redução da Mortalidade Materna. Os objetivos dessa ferramenta eram respeito aos direitos humanos de mulheres e crianças; consideração das questões de gênero, dos aspectos étnicos e raciais e das desigualdades sociais e regionais; decisão política de investimentos na melhoria da atenção obstétrica e neonatal; e a ampla mobilização e participação de gestores e organizações sociais. Em termos práticos, ela nasceu com o intuito de promover uma redução anual de 5% na taxa de mortalidade materna para chegar ao patamar aceitável pela OMS. Para mobilizar a sociedade, foi criada a Comissão Nacional de Monitoramento e Avaliação da Implementação do Pacto Nacional, com 37 representações do governo federal e da sociedade civil, e foram realizados diversos seminários e conferências municipais, estaduais e regionais, campanhas educativas, além da participação em fóruns nacionais e internacionais. Alguns marcos importantes nesse processo são as Políticas Nacionais de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas, de Atenção Integral à Saúde da Mulher, de Atenção Obstétrica e Neonatal e de Direitos Sexuais e Direitos Reprodutivos; a instalação e ampliação dos Comitês de Morte Materna (hospitalares, regionais, municipais e estaduais) e medidas de amparo legislativo a melhorias no controle e na assistência pré-natal quanto a

doenças infecciosas, bem como na integralidade do cuidado em saúde, sobretudo na atenção primária. Houve ainda investimento profissional e financeiro para capacitação dos sujeitos envolvidos e insumos necessários às ações e normatização de documentos e protocolos que otimizam os serviços, sobretudo a vigilância epidemiológica.<sup>17</sup>

Os ODM foram finalizados no ano de 2015 e, em 2016, entrou em vigor uma nova pactuação global para o desenvolvimento e o combate às mazelas sociais com perspectivas até 2030, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). O compromisso com a redução da mortalidade permanece neles, mais especificamente em seu Objetivo 3, Assegurar Vidas Saudáveis e Promover o Bem-estar em Todas as Idades; a meta global é reduzir, ao menos, para um número inferior a 70 óbitos maternos por 100 mil e, no caso do Brasil, para cerca de 20 até 2030. Para que essas pretensões ambiciosas sejam atingidas, é preciso, além de potencializar as medidas anteriormente iniciadas, atentar-se ao novo perfil da população em discussão, considerando elementos como redução da fecundidade, envelhecimento, excesso de medicalização e aumento da incidência de doenças crônico-degenerativas.<sup>14</sup>

#### **1.4 O uso dos Sistemas de Informação nos estudos de mortalidade materna**

Os sistemas de informação são, em síntese, o arcabouço que direciona a gestão dos serviços ao passo que permitem, a partir da análise dos números, um diagnóstico situacional dos parâmetros descritos. Em relação à saúde no Brasil, inicialmente, havia uma gama de banco de dados desconectados entre si, oriundos de programas verticais (ex: materno-infantil, saúde escolar, doenças infecto-contagiosas etc), que acabavam por fornecer informações dispersas e inconsistentes. Avanços substanciais passaram a ser observados a partir da década de 1970, com a Lei Federal nº 6.015 (1973), que regulamentou o registro civil e atribuiu ao IBGE a responsabilidade sobre suas estatísticas – que passou a publicar, a cada ano, taxas de nascimento e óbito; e também com a primeira Reunião sobre Sistemas de Informação de Saúde (Conferência de Saúde, 1975), que fomentou a criação de importantes sistemas de informação de caráter nacional. Hoje, eles contemplam a “linha da vida”: nascimento (Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos – Sinasc), adoecimento (Sistema de Informação sobre Agravos de Notificação – Sinan, Sistema

de Informações Hospitalares – SIH) e morte (Sistema de Informações de Mortalidade – SIM).<sup>18</sup>

O cálculo da mortalidade materna é feito a partir do primeiro e do último sistemas supracitados, conforme fórmula descrita anteriormente. O primeiro é gerido pelo Centro Nacional de Epidemiologia (CENEPI), através da Coordenação-Geral de Análise de Informações em Saúde (CGAIS), que sistematizou as condições técnicas e organizacionais para a implementação do SINASC, entre elas a elaboração da Declaração de Nascido Vivo (DN) – documento base da coleta de dados –, do fluxograma de seguimento, do Manual de Preenchimento da DN e do sistema operacional eletrônico, além de seminários de aperfeiçoamento do serviço e atualização profissional. De acordo com o Manual de Procedimentos do SINASC, devem ser preenchidas três vias da DN, canceladas em caso de rasura; a primeira fica no serviço onde ocorreu o parto para ser destinada à Secretaria Municipal de Saúde, a segunda fica no mesmo local, mas anexada ao prontuário médico do recém-nascido e a terceira deve ser levada pela família ao Cartório de Registro Civil e arquivada por ele. Esse documento foi reafirmado pelo Estatuto da Criança e do Adolescente, através da Lei nº 8069, que torna obrigatório o preenchimento por profissionais da saúde em qualquer hospital ou demais locais que assistem gestantes, constando ainda intercorrências no parto e no desenvolvimento do neonato. O processamento e disponibilização virtual dos dados é de responsabilidade do DATASUS; para facilitar, foi desenvolvido o um tabulador, TABWIN, que permite não apenas o acesso, mas também o cruzamento das informações – marco importante na descentralização desse conteúdo. Algumas dificuldades encontradas pelo Sistema são deficiência da notificação e incompletude dos documentos, com quesitos em branco ou ingorados, mas, ao longo dos anos, vêm sendo paulatinamente reduzidas.<sup>18</sup>

A necessidade de criação de um sistema de informação sobre mortalidade que compreendesse todo o território brasileiro foi impulsionada, na década de 1970, pela atuação da Fundação Serviço Especial de Saúde Pública (SESP) e da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo nessa área, além da criação de experiências como essa por alguns estados e da falta de registros sobre óbitos no Brasil nos anuários internacionais da Organização Panamericana de Saúde (OPS), OMS e Nações Unidas. Desse modo, em 1975, aconteceu a 1ª Reunião Nacional sobre Sistemas de Informação em Saúde, que culminou na implantação do SIM nas distintas regiões do País, acompanhada de um intenso processo educativo dos

profissionais para estarem aptos a usar o Sistema e reconhecer a sua importância. Desde 2003, ele é gerido pela Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS). Seu documento-base é a Declaração de Óbito (DO), padronizada nacionalmente, que é preenchida em três vias: a branca, destinada às secretarias de saúde para processamento de dados; a amarela, entregue à família que deve levá-la ao cartório para arquivamento, e a rosa, que fica anexada ao prontuário no estabelecimento que preencheu ou, em caso de óbito domiciliar, segue o fluxo da segunda. Ao longo dos anos, o SIM vem sendo aperfeiçoado quanto a abrangência e a qualidade e completude de informações; entretanto o quesito que trata de causas de óbito associadas à gestação, parto ou puerpério na DO, debatido na 43ª Assembleia Mundial de Saúde (1990) e introduzido pelo Ministério da Saúde em 1995, era um dos mais negligenciados<sup>19</sup>. Um estudo posterior (Gil e Gomes-Sponholz, 2013)<sup>20</sup>, realizado na Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (Universidade de São Paulo), mostrou que a incompletude da DO permanece sendo um limitante à compreensão da real dimensão da letalidade maternas e chama atenção ao papel do médico – profissional legalmente responsável por este documento – nesse fato.<sup>15</sup>

Diante do exposto, conclui-se que os sistemas de informação em saúde são uma ferramenta crucial no processo de consolidação do princípio de descentralização do SUS e possuem grande importância para a análise da realidade da saúde nos diversos municípios do País. Além disso, disponibilizam, de forma simples e acessível, as informações coletadas, que devem servir de arcabouço para pesquisas que explorem as variáveis descritas em análises epidemiológicas que contribuam tanto com a solução dos problemas sociais aventados quanto com o aperfeiçoamento tecnológico do próprio sistema e do fluxograma do recolhimento de dados que o alimentam.<sup>18</sup>

## 1.5 Referências bibliográficas

1. IBGE. **Tábua Completa de Mortalidade para o Brasil**. 2015. Disponível em: <[ftp://ftp.ibge.gov.br/Tabuas\\_Completas\\_de\\_Mortalidade/Tabuas\\_Completas\\_de\\_Mortalidade\\_2015/tabua\\_de\\_mortalidade\\_analise.pdf](ftp://ftp.ibge.gov.br/Tabuas_Completas_de_Mortalidade/Tabuas_Completas_de_Mortalidade_2015/tabua_de_mortalidade_analise.pdf)>. Acesso em: 15 dez. 2017.
2. BASTOS, T. F. **Diferenciais de Saúde entre Homens e Mulheres**: estudo de base populacional no município de Campinas, São Paulo. 2016. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) - Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2016. Disponível em: <[http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/312914/1/Bastos\\_TassiaFraga\\_D.pdf](http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/312914/1/Bastos_TassiaFraga_D.pdf)>. Acesso em: 15 dez. 2017.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher**: Princípios e Diretrizes. 2004. Série C. Projetos, Programas e Relatórios. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nac\\_atencao\\_mulher.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nac_atencao_mulher.pdf)>. Acesso em: 15 dez. 2017.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Políticas Especiais de Saúde. **Conferência Nacional de Saúde e Direitos da Mulher**: Relatório Final. 1987. Disponível em: <[http://conselho.saude.gov.br/ultimas\\_noticias/2017/doc/03mar17\\_Relatorio\\_1CNSMulheres.pdf](http://conselho.saude.gov.br/ultimas_noticias/2017/doc/03mar17_Relatorio_1CNSMulheres.pdf)>. Acesso em: 15 dez. 2017.
5. BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, Senado, 1998.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher**. 2009. Disponível em: <<http://www.compromissoeatitude.org.br/politica-nacional-de-atencao-integral-a-saude-da-mulher/>>. Acesso em: 15 dez. 2017.
7. [UBM] UNIÃO BRASILEIRA DE MULHERES (Brasil). **Conferência Nacional Livre sobre a Saúde da Mulher**: Relatório Final. 2015. Disponível em: <[http://conselho.saude.gov.br/ultimas\\_noticias/2017/doc/03mar15\\_Revista\\_Final\\_CLSdasMulheres.pdf](http://conselho.saude.gov.br/ultimas_noticias/2017/doc/03mar15_Revista_Final_CLSdasMulheres.pdf)>. Acesso em: 15 dez. 2017.
8. BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Ministério da Saúde. **2ª Conferência Nacional de Saúde das Mulheres**: Documento orientador. 2016. Saúde das Mulheres: desafios para a integralidade com equidade. Disponível em: <[http://conselho.saude.gov.br/ultimas\\_noticias/2017/doc/2CNSmu\\_DocOrientador.pdf](http://conselho.saude.gov.br/ultimas_noticias/2017/doc/2CNSmu_DocOrientador.pdf)>. Acesso em: 15 dez. 2017.
9. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – CID-10**. 8. ed. São Paulo: Edusp, 2008.
10. BRASIL. Datasus. Ministério da Saúde. **Mortalidade Materna**: definições. 2008. Disponível em:

<<http://www.datasus.gov.br/cid10/V2008/WebHelp/definicoes.htm>>. Acesso em: 15 dez. 2017.

11. LAURENTI, Ruy. Marcos referenciais para estudos e investigações em mortalidade materna. **Rev. Saúde públ.**, S. Paulo, 22:507-12, 1988.

12. BRASIL. Idb 2000. Rede Interagencial de Informações Para A Saúde. **Indicadores de Mortalidade.** 2000. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2000/fqc06.htm>>. Acesso em: 15 dez. 2017.

13. ROSENFELD, A.; Maine D. Maternal Mortality – a neglected tragedy. Where is the M in MCH? **The Lancet.** 1985; 2(8446):83-5.

14. SOUZA, João Paulo. **A Mortalidade Materna e os Novos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (2016 – 2030).** Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. 2015; 37(12):549-51. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v37n12/0100-7203-rbgo-37-12-00549.pdf>>. Acesso em: 16 jan. 2018.

15. [ONU] Organização das Nações Unidas (Internacional). **Relatório sobre os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio.** 2015. Disponível em: <[https://www.unric.org/pt/images/stories/2015/PDF/MDG2015\\_PT.pdf](https://www.unric.org/pt/images/stories/2015/PDF/MDG2015_PT.pdf)>. Acesso em: 16 jan. 2018.

16. BRASIL. Portal Brasil. Ministério da Saúde. **O Brasil e os ODM.** 2013. Disponível em: <<http://www.odmbrasil.gov.br/o-brasil-e-os-odm>>. Acesso em: 16 jan. 2018.

17. BRASIL. Ministério da Saúde. **Pacto Nacional pela Redução da Mortalidade Materna e Neonatal: Balanço geral.** 2007. 20ª edição. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/folder/pacto\\_reducao\\_mortalidade\\_materna\\_neonatal.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/folder/pacto_reducao_mortalidade_materna_neonatal.pdf)>. Acesso em: 16 jan. 2018.

18. BRASIL. Ministério da Saúde. (Ed.). **A experiência brasileira em sistemas de informação em saúde.** 2009. Vol. 1. Produção e disseminação de informações sobre saúde no Brasil. Série B. Textos Básicos de Saúde. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/experiencia\\_brasileira\\_sistemas\\_saude\\_volume1.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/experiencia_brasileira_sistemas_saude_volume1.pdf)>. Acesso em: 24 jan. 2018.

19. LAURENTI; MELLO-JORGE; GOTLIEB, 2004. A confiabilidade dos dados de mortalidade e morbidade por doenças crônicas não-transmissíveis. **Ciência & Saúde Coletiva**, 9(4):909-920, 2004.

20. GIL, Mariana Marcos; GOMES-SPONHOLZ, Flavia Azevedo. Declarações de óbitos de mulheres em idade fértil: busca por óbitos maternos. 2013. **Rev Bras Enferm**, Brasília 2013 mai-jun; 66(3): 333-7. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v66n3/a05v66n3.pdf>>. Acesso em: 20 fev. 2018.

## **2. Revista: Cadernos de Saúde Coletiva**

Os Cadernos Saúde Coletiva (CSC) publicam trabalhos inéditos considerados relevantes para a área de Saúde Coletiva.

Conflito de interesses: Todos os autores do manuscrito devem declarar as situações que podem influenciar de forma inadequada o desenvolvimento ou as conclusões do trabalho. Essas situações podem ser de origem financeira, política, acadêmica ou comercial.

Questões éticas: Todos os artigos resultantes de pesquisas envolvendo seres humanos estão condicionados ao cumprimento dos princípios éticos contidos na Declaração de Helsinki (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1996 e 2000), da World Medical Association.

O artigo deverá conter o número do processo e o nome do Comitê de Ética ao qual foi submetido e declarar, quando for o caso, e informar que os sujeitos da pesquisa assinaram o termo de consentimento informado. O Conselho Editorial de CSC poderá solicitar informações sobre os procedimentos éticos executados na pesquisa, se achar necessário.

Autoria: Todos os autores do manuscrito devem estar dentro dos critérios de autoria do International Committee of Medical Journal Editors: (1) Contribuí substancialmente para a concepção e planejamento, ou análise e interpretação dos dados; (2) Contribuí significativamente na elaboração do rascunho ou na revisão crítica do conteúdo; e (3) Participei da aprovação da versão final do manuscrito.

A contribuição de cada um dos autores deve ser explicitada no Documento de responsabilidade pela autoria.

Processo de julgamento: Os artigos submetidos, que atenderem às Instruções aos colaboradores e estiverem de acordo com a política editorial da revista serão encaminhados para avaliação.

Pré-análise: a primeira análise é feita pelos Editores Associados com base na originalidade, pertinência, qualidade acadêmica e relevância do manuscrito para a saúde pública.

Avaliação por pares: os artigos selecionados na pré-análise são enviados para avaliação por especialistas na temática abordada.

O anonimato é garantido durante todo o processo de julgamento.

A revista adota softwares livres para identificação de plágio.

#### Forma e preparação de manuscritos

Serão aceitos trabalhos em português, espanhol e inglês. A folha de rosto deve conter o título do trabalho, nome, titulação e o vínculo profissional de cada um dos autores, e o endereço, telefone e e-mail do autor principal.

O artigo deve conter título do trabalho em português, título em inglês, resumo e abstract, com palavras-chave e key words. As informações constantes na folha de rosto não devem aparecer no artigo. Sugere-se que o artigo seja dividido em subitens. Os artigos serão submetidos a no mínimo dois pareceristas, membros do Conselho Científico dos Cadernos ou a pareceristas ad hoc. O Conselho Editorial do CSC enviará uma carta resposta informando da aceitação ou não do trabalho.

A aprovação dos textos implica na cessão imediata e sem ônus dos direitos autorais de publicação nesta Revista, a qual terá exclusividade de publicá-los em primeira mão. O autor continuará a deter os direitos autorais para publicações posteriores.

Formatação: Os trabalhos devem estar formatados em folha A4, espaço duplo, fonte Arial 12, com margens: esq. 3,0 cm, dir. 2,0 cm, sup. e inf. 2,5 cm. O título deve vir em negrito; palavras estrangeiras, e o que se quiser destacar, devem vir em itálico; as citações literais, com menos de 3 linhas, deverão vir entre aspas dentro do corpo do texto; as citações literais mais longas deverão vir em outro

parágrafo, com recuo de margem de 3cm à esquerda e espaço simples. Todas as citações deverão vir seguidas das respectivas referências. Todas as páginas devem estar numeradas.

Ilustrações: o número de quadros, tabelas e/ou figuras (gráficos, mapas etc.) deverá ser mínimo (em um máximo de 5 por artigo, salvo exceções, que deverão ser justificadas por escrito em anexo à folha de rosto).

Tabelas: Devem ser apresentadas separadas do texto, numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto. A cada uma deve-se atribuir um título breve, não se utilizando traços internos horizontais ou verticais. As notas explicativas devem ser colocadas no rodapé das tabelas e não no cabeçalho ou título.

Figuras: As fotografias, desenhos, gráficos, mapas, etc. devem ser citados como figuras. Devem ser numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto. As legendas devem ser apresentadas ao final da figura; as ilustrações devem ser suficientemente claras para permitir sua reprodução, com resolução mínima de 300 dpi..

As equações deverão vir centralizadas e numeradas sequencialmente, com os números entre parênteses, alinhados à direita.

Resumo: todos os artigos submetidos em português ou espanhol deverão ter resumo na língua principal (de 100 a 200 palavras) e sua tradução em inglês (Abstract); O resumo deverá apresentar de forma concisa a questão central da pesquisa, os métodos utilizados, os resultados e a resposta à questão central do trabalho. Deverão também trazer um mínimo de 3 e um máximo de 5 palavras-chave, traduzidas em cada língua (key words, palabras clave), dando-se preferência aos Descritores para as Ciências da Saúde, DeCS (a serem obtidos na página <http://decs.bvs.br/>).

Agradecimentos: As pessoas que prestaram alguma colaboração ao trabalho, mas que não preenchem os critérios de autoria, assim como instituições que

apoiaram o trabalho podem ser mencionados, desde que deem permissão expressa para isto (Documento de responsabilidade pelos agradecimentos).

Serão aceitos trabalhos para as seguintes seções:

Artigos originais: artigos resultantes de pesquisa de natureza empírica, experimental ou conceitual, ou ensaios teóricos; máximo de 4.000 palavras.

Revisão: revisão sistemática crítica sobre um tema específico; máximo de 4.000 palavras.

Debate: artigo teórico acompanhado de opiniões proferidas por autores de diferentes instituições, a convite do Editor; máximo de 6.000 palavras

Notas: relato de resultados preliminares ou parciais de pesquisas em andamento; máximo de 1.200 palavras.

Opiniões: opiniões sobre temas ligados à área da Saúde Coletiva, de responsabilidade dos autores, não necessariamente refletindo a opinião dos editores; máximo 1.800 palavras.

Cartas: devem ser curtas, com críticas a artigos publicados em números anteriores; máximo de 1.200 palavras.

#### Ensaio clínico

Artigos que apresentem resultados de ensaios clínicos devem obrigatoriamente ser acompanhados do número de registro do ensaio. Essa exigência está de acordo com a recomendação da BIREME/OPAS/OMS sobre o Registro de Ensaio Clínico a serem publicados a partir de orientações da Organização Mundial da Saúde - OMS, do International Committee of Medical Journal Editors ([www.icmje.org](http://www.icmje.org)) e do Workshop ICTPR.

As entidades que registram ensaios clínicos segundo os critérios do ICMJE são:

- Australian New Zealand Clinical Trials Registry (ANZCTR)
- [ClinicalTrials.gov](http://ClinicalTrials.gov)

- International Standard Randomised Controlled Trial Number (ISRCTN)
- Netherlands Trial Register (NTR)
- UMIN Clinical Trials Registry (UMIN-CTR)
- WHO International Clinical Trials Registry Platform (ICTRP)

A norma adotada para elaboração das referências é Vancouver.

**3. Artigo: Estudo das mortes maternas e por causas maternas em Sergipe: análise dos períodos de 2008 a 2011 e 2012 a 2015**

**Studies on maternal deaths caused by maternal matters in Sergipe: analysis of the periods from 2008 to 2011 and from 2012 to 2015**

Nathália de Mattos Santos

Universidade Federal de Sergipe (UFS). Aracaju, Sergipe, Brasil.

Anna Klara Bohland

Universidade Federal de Sergipe (UFS). Aracaju, Sergipe, Brasil.

Autora correspondente:

Nathália de Mattos Santos

Av. Marieta Leite, 64, cond. Ilha Bella, edf. Martinica, apto. 101, bairro Grageru. CEP 49027-190. Aracaju, Sergipe, Brasil.

nathaliademattoss@gmail.com

(79) 99839-0690

## Resumo

A mortalidade materna reflete a realidade socioeconômica de um país, a existência e a efetividade de políticas de saúde e a qualidade de vida de sua população. Assim, o objetivo deste trabalho é descrever os óbitos por causas maternas (obstétricas diretas e indiretas) e por causas não relacionadas à gravidez, ao parto ou ao puerpério (GPP), no estado de Sergipe, de 2008 a 2015. Realizou-se um estudo epidemiológico descritivo e retrospectivo em dois períodos: 2008-2011 e 2012-2015. As informações foram obtidas das Declarações de Óbito e, para análise, utilizou-se o programa Tabwin. Foram selecionados 328 casos de óbitos (59,5% no primeiro período). As causas relacionadas à GPP aumentaram de 58,5% para 69,2% e as externas, de 10,3% para 13,5%. As principais causas relacionaram-se às maternas diretas (43,6%), seguidas pelas não relacionadas à GPP (37,2%) e por maternas indiretas (15,5%). Verificou-se que a maior parte das mortes foram em mulheres pardas (60,7%), sem companheiro (62,5%) e com quatro a sete anos de estudo (34,1%). Ocorreram sobretudo em hospitais (84,8%) e na Região de Saúde de Aracaju (78%), onde residia apenas 36% dos casos. O perfil epidemiológico identificado é compatível com outras localidades brasileiras e com as características de países em desenvolvimento.

**Palavras chave:** Saúde da Mulher; Gravidez; Mortalidade Materna; Sistemas de Informação.

## **Abstract**

Maternal mortality reflects the socioeconomic reality of a country, the existence and effectiveness of health policies and the quality of life of a population. In this context, the objective of this study is to describe the deaths due to maternal causes (direct and indirect obstetric) and causes unrelated to pregnancy, childbirth or the puerperium (GPP). The State of Sergipe, from 2008 to 2015. A descriptive and retrospective epidemiological study was carried out in two periods: 2008-2011 and 2012-2015. The information was obtained from the Death Certificates and, for analysis, the Tabwin program was used. 328 cases of death were selected (59.5% in the first period). The causes related to GPP increased from 58.5% to 69.2% and external causes, from 10.3% to 13.5%. The main causes were related to direct maternal (43.6%), followed by non-GPP (37.2%) and indirect maternal (15.5%). It was verified that the majority of the deaths were in brown women (60.7%), without companion (62.5%) and with four to seven years of study (34.1%). They occurred mainly in hospitals (84.8%) and in the Aracaju Health Region (78%), where only 36% of the cases resided. The epidemiological profile identified is compatible with other Brazilian localities and with the characteristics of developing countries.

**Key words:** Women's Health; Pregnancy; Maternal Mortality; Information Systems.

## Introdução

A mortalidade materna é um tema de grande relevância para o Brasil e para todo o mundo ao passo que reflete a realidade socioeconômica de um país, a existência e a efetividade de políticas públicas no âmbito da saúde e a qualidade de vida de sua população; parte expressiva das condições que levam ao óbito durante a gravidez, o parto ou o puerpério (GPP) são decorrentes de uma assistência falha ou tardia, sobretudo no âmbito da atenção primária <sup>1</sup>. A importância desse indicador social foi reafirmada pela Organização das Nações Unidas (ONU) quando, em 2000, colocou a sua redução como um dos compromissos a serem cumpridos até 2015 pelos países signatários dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) <sup>2</sup>.

Em termos objetivos, as mortes de mulheres em idade fértil (MIF) correspondem àquelas ocorridas na faixa etária de 10 a 49 anos <sup>3</sup>; dentro delas, aquelas que ocorrem durante a gestação ou em até 42 dias após o seu término, independente da sua duração ou localização, por causas relacionadas a gravidez ou agravadas por ela, além intervenções feitas devido a esta condição, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), caracterizam-se como mortes maternas <sup>4</sup>. De acordo com a etiologia, as causas de óbito materno podem ser obstétricas diretas (se decorrentes de alguma condição da GPP) ou indiretas (se agravadas por alguma condição fisiológica da GPP) ou também podem não ter relação com a GPP, ainda que aconteça nesse período <sup>5</sup>.

Calcula-se que, no mundo, a cada ano, haja mais de 500 mil óbitos de mulheres em decorrência de complicações na GPP. Além disso, das que conseguem sobreviver a essas complicações, aproximadamente sete milhões desenvolvem graves problemas de saúde e cerca de 50 mil mulheres passam por algum tipo de complicação após o parto. Destaca-se que esse cenário se deve, em maior parcela, aos países em desenvolvimento <sup>6</sup>.

No Brasil, durante o período de 2009 a 2016, observa-se aumento gradativo na investigação de óbitos de MIF: em 2009, dos 67.116 óbitos de MIF notificados no SIM, foram investigados 67,9%% (45.598) e em 2016, dos 67.140 óbitos MIF foram investigados 92,0% (61.785) <sup>7</sup>. Nessa perspectiva, o objetivo deste trabalho é descrever os óbitos de mulheres ao longo do ciclo gravídico-puerperal por causas maternas (obstétricas diretas e indiretas) e por causas de mortes maternas não

relacionadas à gravidez, parto e ao puerpério, no estado de Sergipe, no período de 2008 a 2015.

## **Metodologia**

Realizou-se um estudo epidemiológico descritivo e retrospectivo. As informações referentes aos óbitos de mulheres em idade fértil foram obtidas das Declarações de Óbito do Sistema de Informação de Mortalidade<sup>9</sup>, no período de 2008 a 2015, sendo utilizado para a análise o programa TabWin<sup>10</sup>.

O número de nascidos vivos, denominador do coeficiente de mortalidade materna, também foi obtido junto ao Ministério da Saúde<sup>11</sup>. As variáveis foram: causa básica de óbito, ano do óbito, faixa etária, raça/cor, estado civil, escolaridade, local de ocorrência do óbito, região de saúde de ocorrência e de residência.

Foram calculados números, percentuais e a razão de mortalidade materna (RMM) segundo a causa básica do óbito, ano do óbito, raça /cor, estado civil, escolaridade, local de ocorrência do óbito, região de saúde de ocorrência e de residência. Os casos foram selecionados e classificados de acordo com a 10ª Revisão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados – CID10r<sup>12</sup>.

Do total de casos de óbitos de mulheres em idade fértil (10 a 49 anos), entre 2008 e 2015 (5690 casos), foram inclusos no presente estudo<sup>13</sup> apenas os óbitos relacionados à gravidez, parto e puerpério, a saber<sup>14</sup>.

- Os casos declarados como óbitos do Capítulo XV, ou seja, o da capítulo que trata dos óbitos relacionados com a gravidez, parto e puerpério (206 casos).

- Os casos dos demais capítulos da CID10r que contivesse o item 43 preenchido como óbito em mulher grávida (43 casos).

- Os casos dos demais capítulos da CID10r que contivesse o item 44 preenchido como óbito de mulher no puerpério (até 42 dias), no puerpério tardio (de 42 dias a 1 ano) ou no caso de óbito puerperal sem data definida (78 casos).

- Os casos dos demais capítulos da CID10r que contivesse o item 43 preenchido como óbito em mulher grávida e o item 44 preenchido como óbito de mulher no puerpério (até 42 dias), no puerpério tardio (de 42 dias a 1 ano) ou no caso de óbito puerperal sem data definida (1 caso).

- Os casos independentemente de estarem preenchidos os itens 43 e 44 da Declaração de Óbito, e que foram casos de mola hidatiforme maligna ou invasiva-D39.2, necrose hipofisária pós-parto-E23.0, tétano obstétrico-A34, transtornos mentais e comportamentais associados ao puerpério-F53 e osteomalácia puerperal-M83.0: entretanto, não houve casos no período do estudo.

No total, foram selecionados 328 casos de óbitos relacionados a gravidez, parto e puerpério ocorridos em Sergipe, no período de 2008 a 2015. Cabe ressaltar que o presente projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Sergipe (CAEE: 80188117.7.0000.5546).

## **Resultados**

A razão de mortalidade materna (RMM) obtida, para o primeiro período analisado (2008 a 2011), foi de 78,9/100.000 nascidos vivos e, para o segundo (2012 a 2015), 62,5/100.000 nascidos vivos.

A Tabela 1 discrimina as causas de óbito de mulheres durante a gravidez, parto ou puerpério que constam na Classificação Internacional de Doenças. Através dela, verifica-se que as causas relacionadas ao capítulo da XV (GPP) são responsáveis por mais da metade dos óbitos; o somatório de todos os óbitos por comorbidades ou situações adversas durante este período representam a minoria dos casos.

Na Tabela 2, tem-se a disposição dos óbitos de mulheres em idade fértil em Sergipe, de acordo com as causas, em dois períodos: de 2008 a 2011 e de 2012 a 2015. As causas estão divididas em diretas, indiretas e não relacionadas e descritas conforme propõe o CID-10. A partir dos dados, observa-se uma redução de aproximadamente 31,8% no número total de casos do segundo período em relação ao primeiro, em virtude, sobretudo, da redução de óbitos por causas direta ou indiretamente relacionadas à GPP.

Verifica-se, na Tabela 3, o perfil socioeconômico das mulheres que foram a óbito em Sergipe por causas relacionadas à gravidez, parto ou puerpério, nos períodos de 2008 a 2011 e de 2012 a 2015, de acordo com a idade, o grau de escolaridade, a raça/cor da pele e o estado marital. É possível observar uma redução do número de óbitos de mulheres que frequentaram a escola por até sete anos e um aumento naquelas que frequentaram-na por oito ou mais anos.

A Tabela 4, por fim, expressa a distribuição dos óbitos de mulheres por causas relacionadas à gravidez, parto ou puerpério em Sergipe, nos períodos de 2008 a 2011 e de 2012 a 2015, a partir do local de ocorrência e da região de saúde de ocorrência e também da região de saúde onde cada mulher residia. Nota-se que, em ambos os períodos, a maior parte dos óbitos ocorreu na Região de Saúde de Aracaju, onde se situa a capital do estado, Aracaju, e mais de 80%, em ambiente hospitalar.

## **Discussão**

Os resultados encontrados para RMM, neste trabalho, foram de 79,9/100.000 nascidos vivos – de 2008 a 2011 – e 62,5/100.000 nascidos vivos – de 2012 a 2015. Ferraz e Bordignon <sup>15</sup>, que analisaram a mortalidade materna no Brasil de 2000 a 2009, encontraram os seguintes valores: RMM de 54,83, para todo o país, e 64,01, para a região Nordeste (que apresentou média superior em relação às demais). O mesmo estudo frisa que a OMS considera razoável até 20 óbitos maternos em cada 100 mil nascidos vivos, revelando o quão distantes desse parâmetro estão o Brasil e o estado de Sergipe.

No presente estudo, os óbitos maternos foram decorrentes, majoritariamente, de causas relacionadas à gravidez, ao parto ou ao puerpério (62,8%), com aumento percentual do primeiro (58,5%) para o segundo quadriênio analisado (69,2%). As causas externas, que ocupam a segunda posição com 11,6%, também apresentaram o mesmo comportamento, passando de 10,3% para 13,5% nos períodos em questão. As doenças do aparelho circulatório, que vêm logo em seguida com 6,5%, destacam-se, em contrapartida, pela redução expressiva em valores absoluto e relativo, saindo de 10,3% para 1,5%. Em estudo <sup>16</sup> realizado no município de Juiz de Fora (MG), tem-se septicemia (28,25%) e choque hipovolêmico (14,15%) como principais causas de morte – ambas diretamente ligadas à GPP, corroborando com o resultado deste estudo. Sobre causas indiretas <sup>4</sup>, realizado em um hospital de referência da cidade de São Paulo, as doenças do aparelho respiratório (12,1%) estão à frente daquelas do aparelho circulatório (6,9%), contrapondo o que este trabalho relata.

Fazendo um comparativo apenas entre as causas de morte obstétricas, as diretas ocupam a maioria dos casos no total, com percentual de 69,4% (incluindo os casos de aborto), enquanto as indiretas contribuem com 24,8% e as não especificadas se diretas ou indiretas, com 5,8%. Outro estudo <sup>17</sup> que analisou o perfil epidemiológico

da mortalidade materna também no estado de Sergipe, de 2001 a 2010, aponta os seguintes valores, respectivamente, para os tipos de causa: 83%, 16% e 0,44%. Posto que, conforme descrito em Júnior e colaboradores <sup>6</sup>, as diretas são preveníveis e evitáveis e podem ser consideradas reflexo da realidade socioeconômica da mulher e da qualidade da assistência em saúde, sobretudo no âmbito primário, a redução expressa na comparação entre esses dois estudos é um indicador positivo.

Esses resultados são concordantes com os de outros trabalhos realizados em diferentes locais do Brasil, onde as causas diretamente relacionadas à GPP também são as principais responsáveis pelas mortes maternas, com os seguintes percentuais: 63,4% <sup>18</sup>, 56,8% <sup>4</sup>, e 65,9% <sup>6</sup>. Esse padrão é típico de países em desenvolvimento, mesmo com avanços como aperfeiçoamento da assistência pré-natal, transfusões sanguíneas, antisepsia, utilização de antibióticos, anestesia especializada e melhor condução do parto e puerpério <sup>17</sup>.

Acerca da faixa etária, este estudo revela que os óbitos maternos são mais frequentes dos 20 aos 35 anos, parcela que representa 61,9% do total. Ele aponta ainda que houve um aumento percentual nessa mesma faixa do primeiro para o segundo período analisado, enquanto, nas outras duas (de 10 a 19 e a partir de 35 anos), esse valor reduziu. Esse achado está em harmonia com o estudo que analisou a mortalidade materna no Brasil entre 2009 e 2013 <sup>19</sup>, que apresentou que 41,3% das mortes ocorrem na faixa de 20 a 29 anos e 35,8%, de 30 a 39 anos. O mesmo trabalho justifica essa informação com o fato de que a faixa etária com maior número de óbitos é também onde há a maior parte das gestações. Entretanto, Herculano e colaboradores <sup>20</sup> salientam que engravidar nessa faixa oferece menos riscos à mulher e, portanto, isso reflete a necessidade de melhorar a assistência pré-natal, no parto e no puerpério, bem como a detecção precoce e o manejo correto dos casos de médio e alto risco.

No que diz respeito à escolaridade, em ambos os quadriênios analisados, a maior parte das mulheres tiveram de quatro a sete anos de estudo, o que representa 34,1% do total de casos. Um fato que desperta curiosidade é o aumento do número de casos, do primeiro quadriênio para o segundo, de óbitos em mulheres com oito a doze anos de estudo, enquanto houve redução no número absoluto de óbitos daquelas com menor tempo de estudo. Esse resultado vai de encontro à relação já bem definida entre morte materna e baixa escolaridade, fator intrinsecamente associado às condições socioeconômicas <sup>1</sup>.

No presente estudo, em relação à raça ou cor da pele, observa-se que a maioria dos óbitos corresponde a mulheres pardas, representando 60,7% do número total de casos. Esse resultado está em consonância com estudos realizados em outros locais do Nordeste do Brasil, como na cidade de Fortaleza <sup>5</sup> e no estado do Piauí <sup>6</sup>, onde o percentual de óbito de mulheres pardas é, respectivamente, 62,5% e 61,1%. Diante dessa realidade, outro estudo, Teixeira e colaboradores <sup>21</sup>, caracterizam este indicador como fator de vulnerabilidade ao óbito materno, ainda que não seja, por si só, um fator de risco.

Quanto ao estado marital, verificou-se que 62,5% das mulheres que foram a óbito durante a GPP não possuíam companheiro; apesar da redução percentual importante do primeiro quadriênio (2008-2011) para o segundo (2012-2015), elas são maioria em ambos. No estudo realizado na cidade do Rio de Janeiro <sup>18</sup>, a maioria dos óbitos maternos aconteceu com mulheres solteiras (73,2%), mas ele não especifica se trata-se apenas do estado civil ou se elas não têm companheiro ainda que sem reconhecimento legal. Em contrapartida, nos dados encontrados por outros autores houve predomínio de óbitos em mulheres com companheiro, com percentuais: 53,6%<sup>5</sup>, 45,9%<sup>6</sup> e 32,7%<sup>4</sup>.

Os óbitos ocorreram hegemonicamente em hospitais (84,8%), seguido por domicílios (8,8%); ressalta-se que neste houve redução de 11,3% para 5,3% nos períodos estudados. Outros estudos obtiveram resultados compatíveis, com predomínio do ambiente hospitalar em 91% <sup>17</sup>, 91,1% <sup>5</sup> e 77,6% <sup>18</sup>. Isso pode ser explicado porque, diante dos sinais de trabalho de parto ou intercorrências ao longo da GPP, costuma-se buscar assistência hospitalar.

A Região de Saúde de Aracaju concentrou 78% de ocorrência de óbitos, apesar de apenas 36% das mulheres residirem nela. Como descreveu Borges e colaboradores <sup>2</sup>, os serviços de saúde de Aracaju também atendem gestantes oriundas de outros municípios sergipanos, o que gera sobrecarga. Por envolver a capital do estado, essa região concentra a maior parte dos leitos obstétricos e os serviços de referência para médio e alto risco.

### **Considerações finais**

O presente estudo aborda um indicador social – a mortalidade materna – que revela o acesso da população aos serviços de saúde e permite avaliar a qualidade e

a cobertura da assistência oferecida a ela. Desse modo, percebe-se que informa além da saúde reprodutiva; reflete também as condições de vida em um determinado local.

A partir dele, verificou-se que a RMM, no estado de Sergipe, nos períodos analisados, supera, em mais de três vezes, a indicado pela OMS. As principais vítimas de óbito durante a GPP, no mesmo estado e períodos, foram mulheres pardas, entre 20 e 35 anos, que estudaram por quatro a sete anos e que não têm companheiro. Ele mostrou também que as causas são, predominantemente, obstétricas diretas e que a maior parte dos óbitos ocorreu em ambiente hospitalar e na Região de Saúde de Aracaju, que engloba a capital do estado. Esses resultados revelaram que Sergipe está em conformidade com outras localidades brasileiras e com o perfil de países em desenvolvimento.

Esse contexto aponta o quão difícil tem sido melhorar esse índice, ainda que seja decorrente sobretudo de situações evitáveis. Ele mostra que é necessário fortalecer a atenção primária em saúde, já que a ela compete a realização do pré-natal. É preciso também, para investigação mais fidedigna, melhorar a qualidade do preenchimento da declaração de óbito.

É necessário destacar que há algumas limitações neste trabalho. Como as informações foram retiradas do banco de dados já existente, não é possível assegurar que não haja erros de preenchimento nos documentos que o alimentam, e se houve subnotificação de óbitos maternos.

Conclui-se, portanto, que a finalidade deste estudo é, a partir da descrição do cenário de mortalidade materna, sinalizar deficiências estruturais e sensibilizar gestores e profissionais da área da saúde a discutir estratégias para enfrentá-las.

## **Referências**

1. Carreno I, Bonilha ALL, Costa JSD. Evolução temporal e distribuição espacial da morte materna. Rev. Saúde Pública. 2014;48(4):662-670.
2. Borges CLMS, Costa MCN, Mota ELA, Menezes GMS. Evolução temporal e diferenciais intra-urbanos da Mortalidade Materna em Aracaju, Sergipe, 2000-2010. Epidemiol. Serv. Saúde. 2013; 22(2):307-316..
3. Carvalho LRO, Fonseca LML, Coelho MTC, Machado MGS, Carvalho MB, Vidal CEL. Mortalidade de Mulheres em Idade Fértil entre 1998 e 2012 na Microrregião de Barbacena. Rev. Interdiscip. de Estud. Exp. 2016; 8:15-22,.

4. Fernandes BB, Nunes FBBF, Prudêncio PS, Mamede FV. Pesquisa epidemiológica dos óbitos maternos e o cumprimento do quinto objetivo de desenvolvimento do milênio. Rev Gaúch. Enferm. 2015;36(esp):192-9.
5. Áfio ACE, Araújo MAL, Rocha AFB, Andrade RFV, Melo SP. Óbitos maternos: necessidade de repensar estratégias de enfrentamento. Rev Rene. 2014; 15(4):631-8.
6. Júnior GF, Matias JG, Soares MSAC. Perfil sócio epidemiológico dos óbitos maternos ocorridos no Piauí. Rev. Interd. Ciên. Saúde. 2015;2 (3):47-55.
7. Ministério da Saúde (BR). Sistema de Informação de Mortalidade. Brasil, 2018. [acesso em 26 agosto 2018]. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205&id=6939&VObj=htt p://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/mat10>>
8. Laurenti R. Marcos referenciais para estudos e investigações em mortalidade materna. Rev. Saúde Públ. 1988; 22 (6):507-12.
9. Ministério da Saúde (BR). Sistema de Informação de Mortalidade. Brasil, 2017a. [acesso em 26 jan 2017]. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205&id=6937>>.
10. Ministério da Saúde (BR). TabWin. Versão 4.15 . Brasil, 2017b. [acesso em 26 jan 2017]. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=060805&item=3>>.
11. Ministério da Saúde (BR). Sistema de informação sobre Nascidos Vivos. Brasil, 2017c. [acesso em 26 jan 2017]. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205&id=6936&VObj=htt p://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinasc/cnv/nv>>
12. Organização Mundial da Saúde. Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde. 10. ed. rev. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo; 2009.
13. Ministério da Saúde (BR). Razão de mortalidade materna – C.3 (Taxa de mortalidade materna, coeficiente de mortalidade materna). 2017d. [acesso em 26 jan 2017]. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/LivroIDB/2edrev/c03.pdf>>.
14. Ministério da Saúde (BR). Rede Interagencial de Informação para a Saúde Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações / Rede Interagencial de Informação para a Saúde - Ripsa. – 2. ed. – Brasília: Organização

- Pan-Americana da Saúde, 2008. 349 p.. [acesso em 26 jan 2017]. Disponível em: <[https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=informacao-e-analise-saude-096&alias=89-indicadores-basicos-para-a-saude-no-brasil-conceitos-e-aplicacoes-livro-2a-edicao-2008-9&Itemid=965](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=informacao-e-analise-saude-096&alias=89-indicadores-basicos-para-a-saude-no-brasil-conceitos-e-aplicacoes-livro-2a-edicao-2008-9&Itemid=965) >.
15. Ferraz L, Bordignon M. Mortalidade Materna no Brasil: uma realidade que precisa melhorar. Rev. Baiana de Saúde Pública. 2012; 36(2):527-538.
  16. Martins ACS, Silva LS. Epidemiological profile of maternal mortality. Rev Bras Enferm. 2018;71(Suppl 1):677-83.
  17. Souza MS, Garção GS, Barreto SMSS, Menezes MO, Silva DP da, Souza CS et al. Mortalidade Materna: Perfil Epidemiológico em Sergipe (2001- 2010). Cadernos de Graduação - Ciências Biológicas e da Saúde. 2013;1(17) 49-58.
  18. Mayerhoff EVL, Lemos DF de, Martins CAG, Costa CSL, Andrade JIC, Jordão PM *et al.* Evitabilidade do óbito materno segundo critérios baseados nos fatores determinantes e a causa básica de morte - Município do Rio de Janeiro, 2008. In: XVIII Encontro Nacional de Estudos populacionais, ABEP. Águas de Lindóia, 19-23 nov. 2012.
  19. Guimarães TA, Rocha AJSC, Rodrigues WB, Pasklan ANP. Mortalidade Materna no Brasil entre 2009 e 2013. Rev Pesq Saúde. 2017;18(2): 81-85.
  20. Herculano MMS, Veloso LS, Teles LMR, Oriá MAB, Almeida PC, Damasceno AKC. Óbitos maternos em uma maternidade pública de Fortaleza: um estudo epidemiológico. Rev Esc Enferm. 2012; 46 (2) 295-301.
  21. Teixeira NZF, Pereira WR, Barbosa DA, Vianna LAC. Mortalidade materna e sua interface com a raça em Mato Grosso. Rev. Bras. Saude Mater. Infant. 2012;12 (1) 27-35.

Tabela 1. Capítulos da Classificação Internacional de Doenças dos óbitos relacionados à gravidez, parto e puerpério. Sergipe, 2008-2011 e 2012-2015.

Causa	Período do óbito				total	
	2008-2011		2012 -2015		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	7	3,6	8	6,0	15	4,6
II. Neoplasias (tumores)	5	2,6	3	2,3	8	2,4
III. D. sangue órgãos hemat e transt imunitár	2	1,0	1	0,8	3	0,9
IV. D. endócrinas nutricionais e metabólicas	6	3,1	-	-	6	1,8
V. Transtornos mentais e comportamentais	2	1,0	-	-	2	0,6
VI. Doenças do sistema nervoso	2	1,0	-	-	2	0,6
IX. Doenças do aparelho circulatório	20	10,3	2	1,5	22	6,7
X. Doenças do aparelho respiratório	9	4,6	2	1,5	11	3,4
XI. Doenças do aparelho digestivo	2	1,0	1	0,8	3	0,9
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	2	1,0	-	-	2	0,6
XV. Gravidez, parto e puerpério	114	58,5	92	69,2	206	62,8
XVII. Malformações cong deformid e anomalias cromossômicas	1	0,5	2	1,5	3	0,9
XVIII. Mal definidos	3	1,5	4	3,0	7	2,1
XX. Causas externas	20	10,3	18	13,5	38	11,6
<b>Total</b>	<b>195</b>	<b>100,0</b>	<b>133</b>	<b>100,0</b>	<b>328</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Brasil, 2017b.

Tabela 2. Tipo de causa de óbito dos óbitos relacionados à gravidez, parto e puerpério. Sergipe, 2008-2011 e 2012-2015.

Tipo de causa de óbito		Período do óbito				Total	
		2008-2011		2012-2015			
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
Direta	Aborto	15	7,7	7	5,3	22	6,7
	Demais causas	68	34,9	53	39,8	121	36,9
Indireta		28	14,4	23	17,3	51	15,5
Tardias		3	1,5	6	4,5	9	2,7
Não especificadas	Se diretas ou indiretas	-	-	3	2,3	3	0,9
	<b>Sub-total</b>	<b>114</b>	<b>58,5</b>	<b>92</b>	<b>69,2</b>	<b>206</b>	<b>62,8</b>
Não relacionadas a GPP	Aids	1	0,5	4	3,0	5	1,5
	Causas externas	20	10,3	18	13,5	38	11,6
	Demais causas	60	30,8	19	14,3	79	24,1
	<b>Sub-total</b>	<b>81</b>	<b>41,5</b>	<b>41</b>	<b>30,8</b>	<b>122</b>	<b>37,2</b>
<b>Total</b>		<b>195</b>	<b>100,0</b>	<b>133</b>	<b>100,0</b>	<b>328</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Brasil, 2017b.

Tabela 3. Características da mãe dos óbitos relacionados à gravidez, parto e puerpério. Sergipe, 2008-2011 e 2012-2015.

Tipo de causa de óbito	Período do óbito				Total	
	2008-2011		2012-2015		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
<b>Idade da mãe</b>						
10 a 19	29	14,9	13	9,8	42	12,8
20 a 35	110	56,4	93	69,9	203	61,9
35 e mais	56	28,7	27	20,3	83	25,3
<b>Escolaridade<sup>a</sup></b>						
Nenhuma	29	14,9	5	3,8	34	10,4
1 a 3	33	16,9	17	12,8	50	15,2
4 a 7	65	33,3	47	35,3	112	34,1
8 a 11	37	19,0	47	35,3	84	25,6
12 e+	8	4,1	11	8,3	19	5,8
<b>Raça/Cor<sup>b</sup></b>						
Branca	52	26,7	31	23,3	83	25,3
Preta	19	9,7	15	11,3	34	10,4
Amarela	1	0,5	1	0,8	2	0,6
Parda	114	58,5	85	63,9	199	60,7
<b>Estado Marital<sup>c</sup></b>						
Sem companheiro	131	67,2	79	59,4	205	62,5
Com companheiro	53	27,2	51	38,3	75	22,9
<b>Total</b>	<b>195</b>	<b>100,0</b>	<b>133</b>	<b>100,0</b>	<b>328</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Brasil, 2017b.

a: excluídos 29 casos ignorados

b: excluídos 10 casos ignorados

c: excluídos 14 casos ignorados

Tabela 4. Características do local de ocorrência e região de saúde de ocorrência e residência dos óbitos relacionados à gravidez, parto e puerpério. Sergipe, 2008-2011 e 2012-2015.

Características	Período do óbito				Total	
	2008-2011		2008-2011		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
<b>Local de Ocorrência</b>						
Hospital	162	83,1	116	87,2	278	84,8
Outro estabel de saúde	1	0,5	1	0,8	2	0,6
Domicílio	22	11,3	7	5,3	29	8,8
Via pública	6	3,1	7	5,3	13	4,0
Outros	4	2,1	2	1,5	6	1,8
<b>Região de Saúde de Ocorrência<sup>a</sup></b>						
Aracaju	156	80,0	100	75,2	256	78,0
Estância	6	3,1	4	3,0	10	3,0
Itabaiana	6	3,1	7	5,3	13	4,0
Lagarto	7	3,6	10	7,5	17	5,2
NS da Glória	4	2,1	5	3,8	9	2,7
NS do Socorro	13	6,7	4	3,0	17	5,2
Propriá	3	1,5	1	0,8	4	1,2
<b>Região de Saúde de Residência</b>						
Aracaju	77	39,5	41	30,8	118	36,0
Estância	19	9,7	13	9,8	32	9,8
Itabaiana	17	8,7	15	11,3	32	9,8
Lagarto	19	9,7	22	16,5	41	12,5
NS da Glória	18	9,2	9	6,8	27	8,2
NS do Socorro	29	14,9	27	20,3	56	17,1
Propriá	16	8,2	6	4,5	22	6,7
<b>Total</b>	<b>195</b>	<b>100,0</b>	<b>133</b>	<b>100,0</b>	<b>328</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Brasil, 2017b.

a: excluídos 2 casos ignorados