

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA**

CAIRE CILENE PEREIRA PINTO TEIXEIRA

MORTALIDADE MATERNA NO ESTADO DO ACRE, 2006-2017

RIO BRANCO – ACRE

2020

CAIRE CILENE PEREIRA PINTO TEIXEIRA

MORTALIDADE MATERNA NO ESTADO DO ACRE, 2006-2017

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Acre, como requisito para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

Linha de Pesquisa: Processo Saúde-adoecimento nas populações e seus determinantes

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Maria Fernanda de Sousa Oliveira Borges

Coorientadora: Prof^a. Dr^a. Andréa Ramos da Silva Bessa

RIO BRANCO – ACRE

2020

CAIRE CILENE PEREIRA PINTO TEIXEIRA

MORTALIDADE MATERNA NO ESTADO DO ACRE, 2006-2017

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Acre, como requisito para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.
Universidade Federal do Acre
Aprovada em: 25/05/2020

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dra. Kleynianne Medeiros de Mendonça Costa
Universidade Federal do Acre – Campus Floresta em Cruzeiro do Sul

Prof. Dr. Alanderson Ramalho Alves
Universidade Federal do Acre - Centro de Ciências da Saúde e do Desporto

Prof^a Dra. Maria Fernanda de Sousa Oliveira Borges (Orientadora)
Universidade Federal do Acre - Centro de Ciências da Saúde e do Desporto

RIO BRANCO

2020

T266m Teixeira, Caire Cilene Pereira Pinto, 1989 -

Mortalidade materna no estado do Acre, 2006-2017 / Caire Cilene Pereira Pinto Teixeira; orientadora: Profa. Dra. Maria Fernanda de Sousa Oliveira Borges; coorientadora: Profa. Dra. Andréa Ramos da Silva Bessa. Rio Branco, 2020.

90 f.: il.; 30 cm.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Acre, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Mestrado em Saúde Coletiva. Linha de pesquisa: Processo saúde-adocimento nas populações e seus determinantes. Rio Branco, Acre, 2020.

Inclui referências.

1. Saúde da mulher 2. Saúde reprodutiva 3. Mortalidade materna 4. Desigualdades em saúde I. Borges, Maria Fernanda de Sousa Oliveira (orientadora) II. Bessa, Andréa Ramos da Silva (coorientadora) III. Título

CDD: 614

AGRADECIMENTOS

Ao meu querido Deus, eis a minha fortaleza, o Senhor que me conduz todos os dias de minha vida, minha fonte de luz e bênçãos.

Aos meus Pais, João Araújo Pinto e Gracilene Pereira da Silva Pinto, obrigada pela vida, por todos os sacrifícios e pela boa educação.

Ao meu querido esposo, Elison Teixeira, obrigada por todo apoio e compreensão, sem você não seria possível.

À minha orientadora, professora Dra. Andréa Ramos da Silva Bessa. Obrigada pela orientação e pela confiança, por acreditar em nós! (Residência de Enfermagem Obstétrica - UFAC, turma 2015).

À minha orientadora, Dra. Maria Fernanda de Sousa Oliveira Borges. Obrigada por aceitar participar deste estudo, pelas contribuições oferecidas.

À Universidade Federal do Acre (UFAC) e ao corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva que contribuíram nesse processo.

À Secretaria de Estado de Saúde do Acre, por meio da Divisão de Vigilância do Óbito. Obrigada por autorizar e permitir o acesso ao banco de dados de mortalidade do Estado do Acre.

Ao meus colegas da Divisão Estadual de Auditoria da Sesacre. Obrigada pelo incentivo e parceria no período em que trabalhamos juntos.

TEIXEIRA, C. C. P. P. **Mortalidade Materna no Estado do Acre, 2006-2017.** Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Universidade Federal do Acre, Rio Branco, 2020.

RESUMO

Introdução: A mortalidade materna é um relevante indicador das condições de vida e saúde de uma população, uma vez que reflete a qualidade da atenção à saúde da mulher, apontando as desigualdades sociais existentes entre as regiões e países.

Objetivo: Analisar o perfil epidemiológico e a tendência temporal da mortalidade materna no Estado Acre, no período de 2006 a 2017.

Metodologia: Trata-se de um estudo observacional, descritivo, do tipo ecológico, com dados do Sistema de Informação Sobre Mortalidade (SIM), Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC) e módulo de investigação do SIM (SIM-web) da Secretaria de Saúde do Estado do Acre. Foram incluídos os óbitos codificados como O00 a O99 (exceto O96 e O97) e mortes consideradas maternas, que se classificam em outros capítulos da CID-10 (B20-B24; M83.0; A34; F53; E23.0 e D39.2). Foi realizada a análise descritiva dos óbitos, com distribuição de frequências absolutas e relativas, e calculada a Razão de Mortalidade Materna (RMM). Para o cálculo de tendências, foi utilizado o Programa *Joinpoint* versão 4.5, a fim de medir a variação anual da mortalidade materna no período do estudo.

Resultados: Ocorreram 92 óbitos maternos, a maioria em mulheres entre 20 e 29 anos (43,5%), pardas (62,8%), com menos de 8 anos de estudo (55,1%), solteiras/divorciadas/viúvas (54,7%), que não exerciam atividades remuneradas (83,3%), residentes da zona urbana (58,9%), na região do Baixo Acre e Purus (66,3%), que realizaram até 3 consultas de pré-natal (53,9%), múltiparas (74,0%), no período puerperal até 42 dias (59,8%), submetidas a cesariana (42,5%) e com parto hospitalar (85,9%). As principais causas de óbito foram as obstétricas diretas (83,7%), com destaque para hipertensão, hemorragia, gravidez que termina em aborto, infecção puerperal e outras formas de inércia uterina. A RMM no Acre foi de 44,8/100.000 nascidos vivos. Observou-se tendência crescente em todo o período para o Estado do Acre (Variação percentual anual [APC]=4,0; IC95%: 1,1 – 6,9) e interior (APC=6,9; IC95%: 0,4 – 13,9). A capital apresentou tendência crescente entre 2006-2010 (APC=37,0; IC95%: 10,1 – 70,5), e tendência decrescente no período seguinte (APC=-12,3; IC95%: -19,3 – -4,7).

Conclusão: A pesquisa retrata a situação da mortalidade materna no Acre, permitindo o conhecimento das características sociodemográficas e obstétricas das mulheres que evoluíram a óbito entre 2006 e 2017. Foram predominantes os óbitos em mulheres jovens, pardas, com baixa escolaridade, solteiras, sem atividade remunerada, que moravam na zona urbana e na região de saúde do Baixo Acre e Purus. Quanto aos aspectos obstétricos, predominaram os óbitos maternos por causas diretas, no puerpério até 42 dias, em múltiparas, com baixo número de consultas de pré-natal e submetidas a cesarianas, sendo o local de parto mais comum a instituição hospitalar. O estudo também evidenciou elevados valores de RMM e tendência de mortalidade crescente no Estado e interior. Considerando o perfil de risco das mulheres e que grande parte das mortes é evitável, a efetivação das políticas de saúde pública para assegurar acesso oportuno e atenção de qualidade no acompanhamento do pré-natal, parto e puerpério se fundamenta no direito reprodutivo e de cidadania da mulher.

Descritores: Saúde da Mulher. Saúde Reprodutiva. Mortalidade Materna. Desigualdades em Saúde. Sistemas de Informação.

ABSTRACT

Introduction: Maternal mortality is a relevant indicator of the living and health conditions of a population, as it reflects the quality of women's health care, pointing out the social inequalities that exist between regions and countries **Objective:** To analyze the epidemiological profile and the temporal trend of maternal mortality in the State of Acre, from 2006 to 2017. **Methodology:** This is an observational, descriptive, ecological study, using data from the Mortality Information System (SIM), the Live Births Information System (SINASC) and SIM investigation module (SIM-web) from the Health Department of the State of Acre. Deaths coded as O00 to O99 (except O96 and O97) and deaths considered maternal were included, which are classified in other chapters of ICD-10 (B20-B24; M83.0; A34; F53; E23.0 and D39.2). Descriptive analysis of deaths was carried out, with distribution of absolute and relative frequencies, and the Maternal Mortality Ratio (RMM) was calculated. To calculate trends, the Joinpoint Program version 4.5 was used to measure the annual variation in maternal mortality during the study period. **Results:** There were 92 maternal deaths, mostly women between 20 and 29 years old (43.5%), brown (62.8%), with less than 8 years of study (55.1%), single / divorced / widowed (54.7%), who did not perform paid activities (83.3%), residents of the urban area (58.9%), in the Baixo Acre and Purus region (66.3%), who held up to 3 consultations prenatal care (53.9%), multiparous (74.0%), in the puerperal period up to 42 days (59.8%), undergoing cesarean section (42.5%) and with hospital delivery (85.9%) . The main causes of death were direct obstetrics (83.7%), with emphasis on hypertension, hemorrhage, pregnancy that ends in abortion, puerperal infection, and other forms of uterine inertia. The RMM in Acre was 44.8/100,000 live births. An increasing trend was observed throughout the period for the State of Acre (Annual percentage change [APC] = 4.0; 95% CI: 1.1 - 6.9) and inland (APC = 6.9; 95% CI: 0 , 4 - 13.9). The capital presented an increasing trend between 2006-2010 (APC = 37.0; 95% CI: 10.1 - 70.5), and a decreasing trend in the following period (APC = -12.3; 95% CI: -19.3 - -4.7). **Conclusion:** The research portrays the situation of maternal mortality in Acre, allowing the knowledge of the sociodemographic and obstetric characteristics of women who died between 2006 and 2017. Deaths were predominant in young, brown, women with low education, single, without activity who lived in the urban area and in the health region of Baixo Acre and Purus. As for obstetric aspects, maternal deaths from direct causes, in the puerperium, in multiparous women, with a low number of prenatal consultations and submitted to cesarean sections, predominated, the hospital being the most common place of delivery. The study also showed high MRI values and an increasing mortality trend in the state and inland. Considering the risk profile of women and that most deaths are preventable, the implementation of public health policies to ensure timely access and quality care in the monitoring of prenatal care, childbirth and the puerperium is based on the reproductive and citizenship rights of the woman.

KEYWORDS: Women's Health. Reproductive Health. Maternal Mortality. Health Inequalities. Information Systems.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

QUADROS

Quadro 1	Possíveis problemas identificados no momento da assistência à mulher.	18
Quadro 2	Marcos importantes das políticas de assistência ao pré-natal, parto e puerpério no Brasil.	23
Quadro 3	Estudos internacionais relacionados à mortalidade materna.	34
Quadro 4	Estudos nacionais relacionados à mortalidade materna.	38
Quadro 5	Variáveis de interesse do estudo.	46

FIGURAS

Figura 1	Modelo de análise dos determinantes da mortalidade materna.	17
Figura 2	Razão de mortalidade materna na região Norte, no ano de 2015.	40
Figura 3	Mapa das regionais de saúde do estado do Acre.	43
Figura 4	Tendência de mortalidade materna do estado do Acre, capital e interior, 2006-2017.	54

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Estimativas da Razão de Mortalidade Materna, número de mortes maternas e risco de morte materna de países subdesenvolvidos, em desenvolvimento e desenvolvidos, 2017	33
Tabela 2	Distribuição dos aspectos sociodemográficos dos óbitos maternos de mulheres residentes, Acre, 2006 a 2017	49
Tabela 3	Distribuição dos aspectos relativos à gestação e parto, óbitos maternos de mulheres residentes, Acre, 2000 a 2017	50
Tabela 4	Distribuição das causas de óbito materno de mulheres do estado do Acre, 2006 a 2017	51
Tabela 5	Distribuição do número de nascidos vivos, óbitos maternos e razão de mortalidade materna, Acre, 2006 a 2017	52
Tabela 6	Razão de mortalidade materna segundo as regiões de saúde e municípios do estado do Acre, 2006 a 2017	53

LISTA DE SIGLAS

APC	Percentual de Variação Anual
BLH	Banco de Leite Humano
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CIB	Comissão Intergestores Bipartite
CID-10	Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, 10ª Revisão
CMM	Comitê de Mortalidade Materna
CPN	Centro de Parto Normal
DATASUS	Departamento de Informática do SUS
EUA	Estados Unidos da América
DO	Declaração de Óbito
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IML	Instituto Médico Legal
MM	Mortalidade materna
MS	Ministério da Saúde
NV	Nascido vivo
ODM	Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PAISM	Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher
PNAISM	Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
RMM	Razão de Mortalidade Materna
RMME	Razão de Mortalidade Materna Específica
RN	Recém-nascido
SESACRE	Secretaria Estadual de Saúde do Acre
SHG	Síndrome hipertensiva gestacional
SIM	Sistema de Informação sobre Mortalidade

SIMWEB	Módulo de investigação do SIM
SINASC	Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos
SUS	Sistema Único de Saúde
SVO	Serviço de Verificação do Óbito
UF	Unidade Federada
UFAC	Universidade Federal do Acre
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância
UNPFA	Fundo de População das Nações Unidas

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2.REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1 MORTALIDADE MATERNA: ASPECTOS CONCEITUAIS	15
2.2 ASPECTOS HISTÓRICOS E INICIATIVAS GOVERNAMENTAIS PARA O CONTROLE DA MORTALIDADE MATERNA	19
2.3 VIGILÂNCIA DO ÓBITO MATERNO NO BRASIL E NO ESTADO DO ACRE	25
2.4 PANORAMA INTERNACIONAL DA MORTALIDADE MATERNA.....	30
2.5 PANORAMA NACIONAL DA MORTALIDADE MATERNA	35
3. JUSTIFICATIVA	41
4. OBJETIVOS	42
4.1 GERAL	42
4.2 ESPECÍFICOS	42
5 METODOLOGIA	43
5.1 DESENHO DO ESTUDO	43
5.2 LOCAL DO ESTUDO	43
5.3 POPULAÇÃO	44
5.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	44
5.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	45
5.6 COLETA DE DADOS	45
5.7 VARIÁVEIS DO ESTUDO	45
5.7.1 Variável dependente	45
5.7.2 Variáveis Independentes	45
5.8 ANÁLISE DE DADOS.....	47
5.9 ASPÉCTOS ÉTICOS.....	48
6. RESULTADOS	49
7. DISCUSSÃO	55
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS	69
REFERÊNCIAS	71
ANEXOS	80
ANEXO A - DECLARAÇÃO DE ÓBITO	81
ANEXO B - DECLARAÇÃO DE NASCIDO VIVO	82
ANEXO C – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP	83

1 INTRODUÇÃO

A mortalidade materna (MM) é um relevante indicador das condições de vida e saúde de uma população, uma vez que reflete o nível socioeconômico e a qualidade da atenção à saúde da mulher, apontando as desigualdades sociais existentes entre as regiões e países (SANTOS et al., 2017; PÍCOLI; CAZOLA; LEMOS, 2017).

A determinação das mortes maternas contribui para mensurar a qualidade da assistência prestada no pré-natal, parto e puerpério, considerando que as complicações da gravidez e do parto podem ser controladas na medida em que se fortalece o papel protetor da assistência recebida pela mulher no período gravídico-puerperal (FERRAZ; BORDIGNON, 2012; RESENDE; RODRIGUES; FONSECA, 2015; MARTINS; SILVA, 2018).

No ano 2000, a Organização das Nações Unidas (ONU) estabeleceu os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), determinando no quinto objetivo a melhoria da saúde materna, tendo como meta a redução de 75% dos óbitos maternos, no período de 1990 a 2015, por meio da qualificação das ações de saúde direcionadas às mulheres e acesso universal à saúde reprodutiva (BORGES et al., 2013; WHO, 2015).

Apesar dos avanços observados no período, os índices de mortalidade materna permanecem elevados em alguns países, registrando-se grandes discrepâncias entre regiões e nações. As estimativas globais para o ano de 2017 apontam que ocorreram 295.000 mortes maternas, 35% menos do que no ano 2000, quando ocorreram 451.000 mortes maternas. Nos países menos desenvolvidos, a razão de mortalidade materna (RMM) permanece elevada, apresentando cerca de 415 mortes maternas por 100.000 nascidos vivos (NV), valor muito superior ao identificado em países desenvolvidos como Austrália e Nova Zelândia, onde a RMM foi de 7/100.000 NV. No ano 2000, a RMM foi estimada em 6/100.000 NV no Canadá, enquanto no Haiti foi de 680/100.000 NV. Em 2017, as desigualdades permaneceram, já que no Canadá a RMM foi de 10/100.000 NV, enquanto no Haiti foi de 480/100.000 NV. Essas disparidades demonstram as desigualdades nas condições políticas, econômicas e sociais entre países, tornando a mortalidade materna um indicador fundamental na avaliação dos riscos à saúde de grupos populacionais específicos (LEITE et al., 2011; WHO et al., 2019).

As metas do quinto ODM estabelecidas para o Brasil até o final de 2015 incluía reduzir a mortalidade materna a 35 mortes por 100.000 nascidos vivos. Houve uma redução significativa no período, uma vez que a RMM corrigida passou de 120 mortes por 100.000 nascidos vivos em 1990 para 63 mortes por 100.000 nascidos vivos em 2015, o que representa uma diminuição de cerca de 50%. Entretanto, apesar da redução, o Brasil não atingiu a meta proposta (BRASIL, 2014; SILVA et al., 2016).

É importante destacar que as regiões Norte e Nordeste apresentam as maiores razões de morte materna do país. De acordo com as estatísticas vitais de mortalidade e de nascidos vivos do DATASUS, em 2017 a RMM foi de 60/100.000 NV para o Brasil, sendo que a RMM na Região Norte foi de 88,9/100.000 NV e na Região Nordeste foi de 73,2/100.000 NV, enquanto no Sudeste e no Sul foram de 62,3/100.000 NV e 38,5/100.000 NV, respectivamente (GUIMARÃES et al., 2017; SANTOS et al., 2017).

O ano de 2015 marcou o fim da iniciativa dos ODM e novos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) foram traçados para o período de 2016 a 2030. A meta global é reduzir a RMM para menos de 70 mortes por 100.000 nascidos vivos. No caso do Brasil, a meta inicialmente estabelecida para o ano de 2030 era a redução da mortalidade materna para aproximadamente 20 mortes para cada 100.000 nascidos vivos (WHO, 2015; SOUZA, 2015). Entretanto, considerando que o Brasil já observava valores abaixo da meta global, houve adequação nesse objetivo, e no dia 28 de maio de 2018, em reunião da Comissão Nacional de combate à Mortalidade Materna e lançamento da Semana Nacional de Mobilização pela Saúde das Mulheres, o Ministério da Saúde assumiu a meta de redução de 51,7% da RMM até 2030, o que corresponde a 30 mortes maternas por 100.000 nascidos vivos (SILVA, PELIANO, CHAVES, 2018).

A identificação da magnitude da mortalidade materna e seus determinantes pelas unidades federadas é uma medida fundamental a ser empreendida para o controle do óbito materno, especialmente nos estados da Região Norte, onde os índices são tão elevados. Todavia, nem todos os estados brasileiros possuem Comitês de Mortalidade Materna implantados ou em efetivo funcionamento, prejudicando o adequado monitoramento do óbito materno (FRIAS et al., 2013). No Estado do Acre, localizado na Amazônia Ocidental Brasileira, o Comitê de Mortalidade Materna não está implantado e os grupos técnicos de investigação dos óbitos maternos não estão instituídos em todos os municípios. Apesar disso, a investigação

é realizada, cumprindo o que está preconizado pela Portaria nº 1.119/2008 do Ministério da Saúde (BRASIL, 2008; SESACRE, 2018).

Considerando que a mortalidade materna se configura em um grave problema de saúde pública, com diferenças regionais acentuadas em nosso país, o acompanhamento desse indicador constitui-se numa ferramenta de fundamental importância para o planejamento das políticas de saúde, uma vez que a morte materna viola uma garantia fundamental, que é o direito à vida, e que a grande maioria das mortes maternas são evitáveis (JANNOTI; SILVA; PERILLO, 2013).

Diante disso, o objetivo do presente estudo consiste em analisar o perfil epidemiológico e a tendência temporal da mortalidade materna no estado do Acre, no período de 2006 a 2017, a fim de contribuir com o conhecimento sobre o tema e nortear as ações da Vigilância do Óbito na prevenção e controle dos óbitos maternos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 MORTALIDADE MATERNA: ASPECTOS CONCEITUAIS

A Organização Mundial da Saúde define a mortalidade materna como a morte de uma mulher durante a gestação ou dentro de um período de 42 dias após o término da mesma, independente da duração ou localização da gravidez, devido a qualquer causa relacionada com/ou agravada pela gravidez ou por medidas tomadas em relação a ela, excluindo causas acidentais ou incidentais (OMS, 2007; SOUZA, 2013).

Os óbitos maternos são divididos em três grupos pela 10^a Classificação Internacional de Doenças (CID-10). As mortes obstétricas diretas são aquelas que ocorrem por complicações durante a gravidez, parto ou puerpério em razão de intervenções, omissões, tratamento incorreto ou uma cadeia de eventos resultantes de qualquer dessas causas, tais como aborto, hemorragia, pré-eclâmpsia, eclâmpsia e infecção puerperal (BRASIL, 2009a; WHO, 2014). As mortes obstétricas indiretas são aquelas causadas por doenças que estavam presentes antes da gravidez ou que surgiram durante a gravidez, não provocadas por causas obstétricas, mas agravadas por efeitos fisiológicos da gravidez (BRASIL, 2009a; SOARES et al., 2012). Existe ainda o conceito de morte materna tardia, que é a morte de uma mulher por causas obstétricas diretas ou indiretas, com mais de 42 dias, porém, menos de um ano após o término da gravidez. Além disso, existem também as causas não especificadas, quando não se sabe a causa da morte (BRASIL, 2009b).

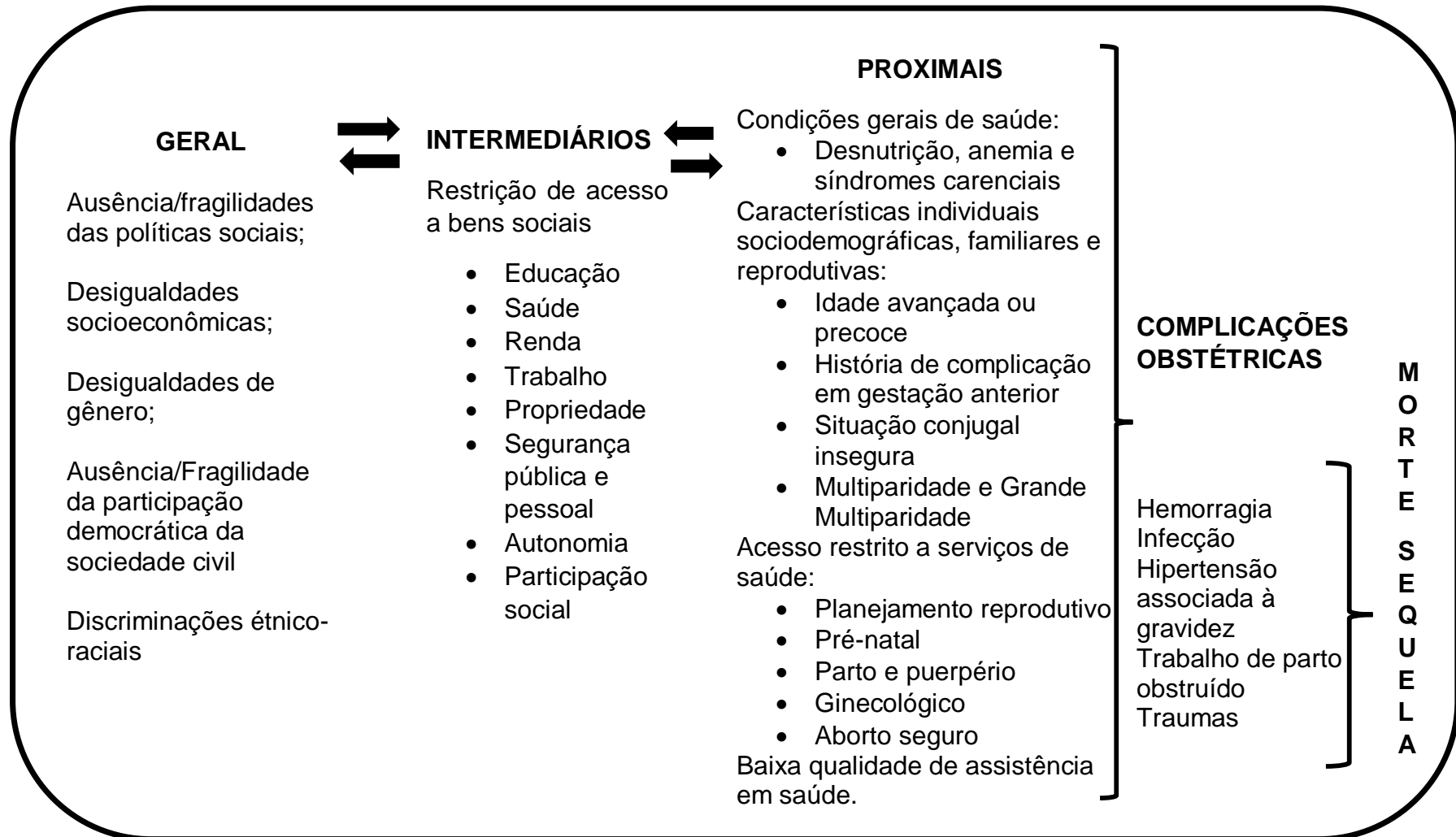
A análise da morte materna possibilita verificar se as intervenções do governo para promover a saúde da mulher estão sendo bem-sucedidas (JANNOTI; SILVA; PERILLO, 2013). O indicador utilizado é chamado RMM, que mede o risco de uma mulher morrer no ciclo gravídico puerperal (MENEZES; BEZERRA; BEZERRA, 2015).

De modo frequente, a RMM é citada como Taxa ou Coeficiente. Entretanto, para essa denominação, seria preciso conhecer o número de mulheres grávidas em determinado local e ano, que morreram por causas associadas à gestação. Contudo, como há dificuldade em se obter essa informação, se faz uma aproximação através do número de nascidos vivos, o que torna mais apropriado o uso do termo razão. Desse modo, o cálculo da RMM é a relação do número de óbitos maternos com o número de nascidos vivos, o que facilita fazer comparações entre locais com tamanhos populacionais e períodos diferentes (JANNOTI; SILVA; PERILLO, 2013).

Existe dificuldade para a determinação da RMM devido à subnotificação dos óbitos. Quando as informações registradas na declaração de óbito (DO) não permitem classificar o óbito como materno, a morte materna é considerada como não declarada. Por meio dos dados obtidos na investigação é que se descobre tratar-se de morte materna (RIBEIRO et al., 2012; SOARES; AZEVEDO; WATANABE, 2008).

Há situações em que a morte materna é considerada mascarada, aquela cuja causa básica relacionada ao estado gravídico-puerperal não consta na declaração de óbito por falhas no preenchimento. Ocorre quando na DO está registrada apenas a causa terminal das afecções ou a lesão que sobreveio por último na sucessão de eventos que culminou com a morte. Dessa forma, oculta-se a causa básica e impede-se a identificação do óbito materno (BRASIL, 2009a).

Estudos apontam que os desfechos da gravidez seriam ocasionados por determinantes gerais (relativos às estruturas maiores de desigualdades sociais), determinantes intermediários (se referem às condições de acesso a recursos ou bens sociais) e, por último, os determinantes proximais (identificados e voltados a práticas assistenciais), conforme pode ser visto na Figura 1 (MCCARTHY; MAYNE, 1992; FRIAS et al., 2013).



Fonte: FRIAS et al., 2013.

Figura 1 – Modelo de análise dos determinantes da mortalidade materna

As vulnerabilidades associadas a fatores socioeconômicos e iniquidades indicam fragilidades nas políticas públicas e inadequação no acesso aos bens e serviços de saúde. Considera-se que a diminuição das mortes maternas resulta da realização adequada do pré-natal e da qualidade da assistência obstétrica. Para orientar a equipe de Vigilância do Óbito e os Comitês de Mortalidade, o Ministério da Saúde identificou possíveis problemas ocorridos na assistência prestada à mulher, para que a avaliação possibilite fazer a análise da evitabilidade e propor medidas de prevenção, conforme demonstra o Quadro 1 (LEITE et al., 2011; FRIAS et al., 2013; BRASIL, 2008).

Quadro 1– Possíveis problemas identificados no momento da assistência à mulher

Problema	Descrição
<p align="center">Problemas no planejamento familiar e na assistência pré-natal</p>	<p>Dificuldade de acesso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aos serviços; • À informação sobre métodos; • À informação sobre serviços; • Aos insumos; • A exames. <p>Falta de captação precoce e busca ativa da mulher.</p> <p>Falta de recursos humanos.</p> <p>Desqualificação do profissional de saúde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Negligência, imperícia ou imprudência por parte dos profissionais de saúde que atenderam a mulher; • Não identificação de risco reprodutivo, a falha diagnóstica e a inadequação de procedimentos e métodos recomendados; • Não identificação de fatores de risco e encaminhamento oportuno entre outros. <p>Inexistência de protocolos no serviço</p> <p>Referência e contra-referência não formalizada</p>

<p style="text-align: center;">Problemas na assistência ao parto, puerpério e intercorrências</p>	<p>Dificuldade de acesso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aos serviços; • À informação; • Aos insumos e medicamentos; • A exames; <p>Falta de recursos humanos.</p> <p>Desqualificação do profissional de saúde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Não identificação de fatores de risco e encaminhamento oportuno; • Falha diagnóstica e inadequação de procedimentos e tratamento, entre outros. <p>Falha de preenchimento dos instrumentos de registro.</p> <p>Falta de equipamento ou de manutenção para equipamentos.</p> <p>Inexistência de protocolos no serviço.</p> <p>Referência e contra-referência não formalizada.</p> <p>Carência de leitos obstétricos e de UTI.</p> <p>Falta de sangue, hemoderivados.</p>
--	--

Fonte: BRASIL, 2009a; FRIAS et al., 2013

2.2 ASPECTOS HISTÓRICOS E INICIATIVAS GOVERNAMENTAIS PARA O CONTROLE DA MORTALIDADE MATERNA

Durante a década de 1980, as estimativas da Organização Mundial da Saúde para as mortes maternas apontavam cerca de 500.000 mil óbitos em países em desenvolvimento, anualmente, em decorrência de complicações no período gravídico puerperal. Ocorria por volta de 100 a 300 óbitos maternos a cada 100.000 nascidos vivos nos países mais pobres, com o aumento desses valores nas áreas rurais. Em contrapartida, nos países desenvolvidos, as razões de mortalidade materna ficavam entre 7 e 15 a cada 100.000 nascidos vivos (ROSENFELD; MAINE, 1985).

Programas nacionais e internacionais foram desenvolvidos para reduzir a mortalidade materna. Em 1987, foi realizada a International Conference on Safe Motherhood, em Nairóbi, Quênia, tida por muitos como um marco para a conscientização da gravidade da situação nos países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento. A maternidade segura foi resultado do crescente reconhecimento de que os programas de Atenção Primária à Saúde em muitos países em desenvolvimento não estavam devidamente focados na saúde materna. O foco na mortalidade materna foi colocado em prática quando a redução das mortes maternas se tornou um dos Objetivos para o Desenvolvimento do Milênio. Destaca-se também, em 1990, a Quadragésima Terceira Assembleia Mundial de Saúde, que aderiu a orientação para que os países incluíssem nos atestados de óbito os itens relacionados à gestação atual e à gravidez durante o ano que precedeu a morte (LAURENTI; JORGE; GOTLIEB, 2000a; HOGAN et al., 2010).

Ainda no plano internacional, conferências convocadas pela ONU favoreceram o avanço das políticas de saúde voltadas para as mulheres, tais como a Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento (1994), realizada no Cairo, em que 179 países pactuaram um plano de ação que incluía a garantia dos direitos reprodutivos e assistência de qualidade para gestação e parto seguros, com vista à redução da mortalidade materna (UNITED NATIONS, 1994). No entanto, ainda que tenham ocorrido avanços, não houve uma redução considerável do número de mortes maternas em todo o mundo ao longo da década de 80 e 90 (MAINE; ROSENFELD, 1999).

Em 1990, ainda eram registrados índices elevados de mortalidade materna, com uma estimativa de RMM de 385 óbitos a cada 100.000 nascidos vivos no mundo. As desigualdades se mostravam evidentes, com 23 mortes por 100.000 nascidos vivos nos países desenvolvidos, enquanto nas regiões em desenvolvimento os valores da RMM eram de 430 mortes maternas a cada 100.000 nascidos vivos (WHO, 2015).

No Brasil, nas décadas de 80 e 90, o valor médio estimado das razões de mortalidade materna situava-se acima de 100. Em 1981, os dados mostravam que as mortes maternas em São Paulo foram 4,5 vezes superiores às encontradas na Inglaterra e País de Gales, e oito vezes maior que a da Escócia, Suécia e Austrália. A hipertensão na gravidez constituía o principal grupo de causa de morte materna na época (LAURENTI; JORGE; GOTLIEB, 2000b; SIQUEIRA et al., 1984).

Iniciativas importantes do Ministério da Saúde (MS) do Brasil foram implementadas. Um dos grandes marcos ocorreu em 1984, com a criação do Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM), cujo objetivo consistia em garantir os direitos sexuais e reprodutivos, incluindo ações de assistência clínica e ginecológica para as mulheres em todos os ciclos de sua vida, desde a adolescência até a terceira idade, aperfeiçoando ações como a assistência ao pré-natal, parto e puerpério (BRASIL, 2004).

Em 1995, o MS introduziu os itens relacionados à gestação atual e à gravidez na declaração de óbito (LAURENTI; JORGE; GOTLIEB, 2000a). Em 2004, foi instituída a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PNAISM), que abordava ações para atender as mulheres rurais, negras, indígenas, lésbicas, portadoras de necessidades especiais, privadas da liberdade, adolescentes e na terceira idade (BRASIL, 2004; SILVA, 2015). No mesmo ano, destaca-se no país a publicação do Pacto Nacional pela Redução da Mortalidade Materna e Neonatal, que assegurava a vigilância do óbito materno, através da investigação dos óbitos de mulheres em idade fértil e da criação dos Comitês de Mortalidade Materna (CMM). Esse pacto propôs estratégias importantes, como a redução anual de 5% da mortalidade materna e neonatal, a fim de alcançar os índices recomendados pela OMS (REIS; PEPE; CAETANO, 2011; BRASIL, 2007).

No ano de 2005, foram registrados 1.650 óbitos de mulheres e 34.382 óbitos de recém-nascidos por complicações na gravidez, parto, aborto e puerpério no país. Nesse ano, o Acre, por meio da Secretaria de Estado de Saúde, realizou o Seminário Estadual do Pacto pela Redução da Morte Materna e Neonatal, onde o foco foi a discussão para a adoção de um modelo assistencial ao parto e nascimento humanizado, por meio da implementação de boas práticas obstétricas baseadas em evidências científicas (BRASIL, 2007; SESACRE, 2012).

Em 2011, o Ministério da Saúde instituiu a Rede Cegonha, uma ação que visa implantar em todo o País uma rede de cuidados para assegurar à mulher o direito ao planejamento reprodutivo e à atenção humanizada à gravidez, ao parto e ao puerpério, bem como promover à criança o direito ao nascimento seguro, ao crescimento e desenvolvimento saudáveis. A Rede Cegonha foi instituída com os objetivos de fomentar a implementação de um novo modelo de atenção à saúde da mulher e da criança com foco na atenção ao parto, ao nascimento, ao crescimento e ao desenvolvimento da criança de zero aos vinte e quatro meses de idade; organizar

a Rede de Atenção à Saúde Materna e Infantil para que esta garanta acesso, acolhimento e resolutividade; e reduzir a mortalidade materna e infantil, com ênfase no componente neonatal (BRASIL, 2011).

A organização da Rede Cegonha tem como diretrizes: a ampliação do acesso e a melhoria da qualidade do pré-natal, o acolhimento com avaliação e classificação de risco e vulnerabilidade, a vinculação da gestante à unidade de referência e ao transporte seguro, garantia das boas práticas e segurança na atenção ao parto e nascimento, a atenção à saúde das crianças de zero a vinte e quatro meses com qualidade e resolutividade, e o acesso às ações do planejamento reprodutivo (BRASIL, 2011).

No Estado do Acre, as ações da Rede Cegonha foram iniciadas em julho de 2011, com a elaboração e apresentação da matriz diagnóstica, contemplando a capacidade Instalada, indicadores de gestão e atenção, de morbidade e mortalidade materna e infantil, e a proposta de adesão à Rede, inicialmente na Região de Saúde do Baixo Acre e Purus, com adesão pactuada pela Resolução nº 63/2011, na Comissão Intergestores Bipartite (CIB). Na oportunidade, foi também pactuado o Grupo Condutor Estadual da Rede Cegonha - Acre (SESACRE, 2016).

Em 2012, as três regiões de saúde do estado do Acre aderiram à Rede Cegonha. Como o cenário estadual não dispõe de hospital sob gestão municipal, coube aos municípios operacionalizarem especificamente os componentes I (Pré-Natal) e III (Puerpério e Atenção Integral à Saúde da Criança), sendo que os demais componentes (II - Parto e Nascimento e IV - Sistema Logístico: Transporte Sanitário e Regulação) ficaram sob a responsabilidade compartilhada entre Estado e municípios (SESACRE, 2016).

Apesar dos avanços observados para reduzir a morbimortalidade materna e perinatal, é necessário aprofundar a implementação das políticas e programas instituídos. Há necessidade de organizar os serviços que prestam assistência à saúde da mulher e da criança, permitindo o estabelecimento de uma rede materno-infantil, incluindo a regionalização da assistência, a regulação dos leitos obstétricos, neonatais e pediátricos, garantindo transporte seguro ao recém-nascido (RN) e à gestante. Faz-se necessário, ainda, a estruturação dos Comitês Estadual de Mortalidade Materna e Comissões Hospitalares para a melhoria da qualidade da informação em saúde relacionada ao óbito infantil e materno, os quais contribuem para a redução da morbimortalidade materna e infantil (SESACRE, 2012).

No Quadro 2 estão apresentadas, em ordem cronológica, iniciativas relevantes no cenário brasileiro no que se refere às políticas de assistência ao pré-natal, parto e puerpério.

Quadro 2 - Marcos importantes das políticas de assistência ao pré-natal, parto e puerpério no Brasil.

Ano	Iniciativas
1989	<ul style="list-style-type: none"> • Implantação dos primeiros Comitês Estaduais de Mortalidade Materna, MS.
1992	<ul style="list-style-type: none"> • Plano de Eliminação do Tétano Neonatal.
1994	<ul style="list-style-type: none"> • Diretrizes Básicas de Assistência ao Parto Domiciliar por Parteiras Tradicionais; • Projeto Maternidade Segura; • Criação da Comissão Nacional de Morte Materna.
1998	<ul style="list-style-type: none"> • Ações para melhoria da assistência obstétrica e redução da cesariana, através das Portarias nº 2.815 e 2.816; • Programa de Apoio à Implantação de Sistema Estadual de Referência Hospitalar para a Gestação de Alto Risco (Portarias nº 3.016 e 3.477); • Campanha “Natural � parto normal”.
1999	<ul style="list-style-type: none"> • Instituição do Pr�mio Galba de Araújo como reconhecimento para estabelecimentos de saúde que apresentaram atendimento seguro, humanizado e acolhedor (Portaria GM/MS n� 2.383); • Apoio técnico financeiro para realização de cursos de especialização em Enfermagem Obstétrica; • Criação de Centros de Parto Normal no âmbito do SUS (Portaria GM/MS n� 985).
2000	<ul style="list-style-type: none"> • Instituição do programa de Humanização do pré-Natal e do Nascimento (Portaria GM/MS n� 569); • Programa Trabalhando com Parteiras Tradicionais.
2003	<ul style="list-style-type: none"> • Instituição da Comissão Nacional de Mortalidade Materna (Portaria GM/MS n� 652); • O �bito materno torna-se evento de notificação compulsória (Portaria GM/MS n� 653).
2004	<ul style="list-style-type: none"> • Pacto Nacional pela Redução da Mortalidade Materna e Neonatal.
2005	<ul style="list-style-type: none"> • Garantia às parturientes de direito � presenç�a de acompanhante durante o trabalho de parto, parto e pós-parto imediato (Lei Federal n�. 11.108). • Inclusão da sífilis em gestantes em listagem nacional de doenç�as de notificação compulsória (Portaria MS n�. 33).
2006	<ul style="list-style-type: none"> • Campanha Nacional de Incentivo ao Parto Normal e Redução da Cesárea Desnecessária. • Resolução dispõe sobre o funcionamento e estrutura dos Bancos de Leite Humano (BLH) (RDC n�. 171).

2007	<ul style="list-style-type: none"> • Instituída a Lei Federal nº 11.108, que dispõe sobre o direito da gestante ao conhecimento e vinculação à maternidade onde receberá assistência no SUS; • Aprovação das Normas para implantação do Método Canguru, atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso (Portaria GM/MS nº1.683); • Política Nacional de Planejamento Familiar/Reprodutivo; • Plano Operacional para a redução da Transmissão Vertical do HIV e da Sífilis.
2008	<ul style="list-style-type: none"> • Instituída a Portaria nº 1.119, indicando que os óbitos maternos e os óbitos em mulheres em idade fértil, independentemente da causa declarada, são considerados eventos de investigação obrigatória; • Definição do repasse de incentivo financeiro aos Hospitais Maternidades de Referência do Sistema único de Saúde, para se adequarem aos requisitos de ambiência e humanização para atenção ao parto e ao nascimento (Portaria GM/MS nº 3.136); • Regulação dispõe sobre o regulamento técnico para o funcionamento dos serviços de atenção obstétrica e neonatal. (RDC nº 36).
2009	<ul style="list-style-type: none"> • Pacto pela Redução da Mortalidade Infantil no Nordeste e na Amazônia Legal; • Plano de Qualificação das Maternidades e Redes Perinatais do Nordeste e da Amazônia Legal
2011	<ul style="list-style-type: none"> • Rede Cegonha (Portaria nº.1.459 de 24 de junho e Portaria nº 2.351 de 5 de outubro); • Portaria nº 650 de 5 de outubro, dispõe sobre os Planos de Ação regional e municipal da Rede Cegonha.
2012	<ul style="list-style-type: none"> • Diretrizes e objetivos para a organização da atenção integral e humanizada ao recém-nascido grave ou potencialmente grave e os critérios de classificação e habilitação de leitos de Unidade Neonatal no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) (Portaria nº 930).
2013	<ul style="list-style-type: none"> • Diretrizes para implantação e habilitação de Centro de Parto Normal (CPN), no âmbito do Sistema Único de Saúde (Portaria nº 904 de 29 de maio de 2013).
2015	<ul style="list-style-type: none"> • Diretrizes de Atenção à Gestante: a operação Cesariana (CONITEC,2015).
2017	<ul style="list-style-type: none"> • Diretrizes Nacionais de Assistência ao Parto Normal (Portaria nº 353). • Apice On – Aprimoramento e Inovação no Cuidado e Ensino em Obstetrícia e Neonatologia, MS.

FONTE: (Adaptado de JANNOTI; SILVA; PERILLO, 2013)

2.3 VIGILÂNCIA DO ÓBITO MATERNO NO BRASIL E NO ESTADO DO ACRE

A vigilância do óbito é uma estratégia importante no cuidado da saúde da mulher e da criança, uma vez que colabora para o aperfeiçoamento no registro dos óbitos, orienta as ações de intervenção para a prevenção e o controle de novos casos, informa sobre o contexto social e econômico da família, avalia as ações e os serviços de saúde, e contribui no processo formativo permanente dos profissionais envolvidos, por meio de ações de sensibilização e análise de óbitos (FRIAS et al., 2013).

A investigação do cenário da mortalidade materna é resultado de um método que se inicia com o preenchimento da declaração de óbito e da declaração de nascido vivo, passando pelo registro dos dados nos seus respectivos sistemas: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC) (CASCÃO et al., 2013).

O Ministério da Saúde vem seguindo uma série de ações para melhorar a qualidade da atenção à saúde da mulher e o registro dos óbitos maternos. Tendo em vista que a redução da morte materna se constitui uma prioridade do país, no dia 28 de maio de 2003, o Ministro da Saúde assinou a Portaria nº 653, determinando que o óbito materno fosse considerado evento de notificação compulsória, tornando obrigatória a investigação por parte de todos os municípios (BRASIL, 2009b). O marco da reorganização do processo de trabalho nos estados e municípios para a vigilância do óbito materno foi a Portaria GM/MS nº 1.172, de 15 de junho de 2004, que define competências na área de vigilância em saúde, e a Portaria GM/MS nº 1.119, de 5 de junho de 2008, que regulamentou esta prática, estabelecendo prazos e fluxos da investigação (BRASIL, 2009a).

A Portaria nº 1.119/2008 recomenda a vigilância de óbitos maternos para todos os casos, confirmados ou não, independentemente do local de ocorrência, a qual deve ser realizada por profissionais de saúde, designados pelas autoridades de vigilância em saúde das esferas federal, estadual, municipal e do Distrito Federal. Estabelece ainda que os óbitos maternos e os óbitos de mulheres em idade fértil, independentemente da causa declarada, são tidos como de investigação obrigatória, a fim de levantar motivos e suas possíveis causas, assim como auxiliar na adoção de medidas que possam evitar a sua reincidência (BRASIL, 2008).

Na investigação da mortalidade, óbito materno é considerado a morte da mulher ocorrida durante a gestação ou até um ano após o seu término. Entretanto, para a avaliação da razão de mortalidade materna, são excluídos os óbitos ocorridos após quarenta e dois dias do término da gestação, mas todos devem ser investigados, inclusive para a certificação da data do término da gestação e da data do óbito (BRASIL, 2009a).

A declaração de óbito é o documento base para o desencadeamento do processo de investigação. Após a ocorrência do óbito, o serviço de saúde ou o profissional médico tem o prazo de 48 horas para enviar a primeira via da DO ao profissional responsável pela gestão do Sistema de Informação sobre Mortalidade municipal, cabendo a este, no prazo de 48 horas, encaminhar cópia da declaração à equipe de vigilância da Secretaria Municipal de Saúde para iniciar a investigação. O prazo limite para a finalização da investigação do óbito pela equipe de vigilância é de no máximo 120 dias, a contar da data da ocorrência do óbito (MORSE et al., 2011; FRIAS et al., 2013).

Após a conclusão da investigação do óbito, o setor que processa os dados de mortalidade tem o prazo definido de trinta dias para atualizar o SIM, realizar as alterações e codificações, quando cabível, e disponibilizar ao Ministério da Saúde (BRASIL, 2008).

O SIM, administrado pelo Ministério da Saúde, foi criado na década de 1970 e informatizado em 1975. O SINASC também foi implantado nesta época, dando mais cobertura e fidedignidade aos dados de morte materna. O SIM é resultado da união de mais de 40 instrumentos que reúnem dados sobre as mortes no País. Em 2010, foi realizada uma pesquisa utilizando o método de busca ativa para o Brasil, identificando que a cobertura do SIM foi estimada em 93%, enquanto a do SINASC ultrapassou 95%, com concentração de subregistros quase que exclusivamente nas regiões Norte e Nordeste do Brasil. O método de busca ativa é um procedimento que visa diminuir o sub-registro no SIM e compreende a busca por fontes alternativas, como cartórios, cemitérios e funerárias (SZWARCOWALD et al., 2011; CASCÃO et al., 2013).

As informações resultantes das declarações de óbito e do SIM são importantes para a elaboração de ações públicas, aprimoramento da gestão da saúde e realização de estudos epidemiológicos. Para isso, o preenchimento correto é necessário, a fim de que seja reduzida a proporção dos óbitos por causas mal definidas, resultantes de preenchimento incompleto ou inadequado. Desse modo, declarações de óbito

corretamente preenchidas são essenciais para a qualidade dos dados estatísticos sobre mortalidade de um país (LUCENA et al., 2014).

O preenchimento das declarações de óbito constitui responsabilidade ética e jurídica do médico que assina o documento. As constantes falhas encontradas no preenchimento das declarações de óbito expõem uma relativa negligência por parte dos profissionais, ocasionando a perda de dados relevantes ao setor nacional de saúde, acarretando prejuízos às ações de políticas efetivas direcionadas ao setor (SILVA, et al., 2013).

A subinformação das causas dos óbitos e o preenchimento incorreto da DO tornam difícil a vigilância da mortalidade materna (GIL; GOMES-SPONHOLZ, 2013). Além do subregistro, os obstáculos para a exatidão das estimativas das mortes maternas, especialmente nos países em desenvolvimento, decorrem também da incorreta declaração das causas de óbitos. Ainda que o registro de óbitos seja satisfatório, os profissionais não informam de forma correta as causas maternas, tendo como consequência a subenumeração da classificação dos óbitos maternos (LAURENTI; JORGE-MELLO; GOTLIEB, 2000b).

Em pesquisa realizada em Belém, no Pará, observou-se que 98,7% das declarações de óbito registradas em 2010 tinham pelo menos uma falha em seu preenchimento. Contudo, as mais consideráveis e de maior impacto foram verificadas no campo VI, relacionados ao registro da causa da morte, erro encontrado em 71,5%, especialmente pela utilização de termos vagos no registro (SILVA et al., 2013).

Resultados semelhantes foram encontrados no estudo em Santa Catarina, em que os médicos faziam uso de termos como “parada cardíaca” ou “falência de múltiplos órgãos” para representar a causa da morte. Na avaliação dos dados, ficou demonstrado que a maioria dos médicos participantes referiu dificuldades no preenchimento da declaração em caso de óbito sem assistência médica e em relação à causa básica da morte (LUCENA et al., 2014; LAURENTI; JORGE, 2015).

A declaração de óbito, por ser um registro médico de significância científica e epidemiológica, deve ser preenchida com segurança e sem negligência. O despreparo em relação à formação e a falta de programas de educação sobre o tema pelas escolas médicas contribui para as falhas, evidenciando pouca preocupação com as estatísticas vitais, base para o planejamento em saúde (SILVA et al., 2013).

Os dados incompletos e o sub-registro nas declarações de óbito tornam difícil a efetiva avaliação dos óbitos pela vigilância epidemiológica na investigação das

mortes de mulheres em idade fértil. Nesse sentido, é indispensável a estruturação e implementação das vigilâncias epidemiológicas municipais, por meio do reconhecimento das suas verdadeiras atribuições e relevância na investigação das causas dos óbitos (MACEDO et al., 2012).

Nesse contexto, uma importante intervenção na vigilância do óbito foi a criação dos Comitês de Mortalidade Materna, setores interinstitucionais e multiprofissionais, de caráter educativo, sigiloso, não coercitivo ou punitivo, destinados a detectar todos os óbitos maternos e indicar ações de intervenção para a diminuição da mortalidade na região de sua abrangência, nos âmbitos nacional, regional, estadual, municipal e hospitalar, além de propor medidas que previnam a ocorrência de novas mortes. Além de contribuir para a melhoria da informação sobre o óbito materno, permitem avaliar os resultados da assistência prestada às gestantes (SOARES; MARTINS, 2006; BRASIL, 2009b).

No Brasil, o Estado de São Paulo foi o precursor dos esforços no enfrentamento da mortalidade, criando no final da década de 1980 os primeiros Comitês de Estudo da Morte Materna do Brasil. Em seguida, o movimento ganhou maior dimensão, chegando aos estados do Paraná, Goiás e Rio de Janeiro (RODRIGUES; SIQUEIRA, 2003).

Os comitês de morte materna podem ser compostos por representantes das seguintes instituições: Secretarias de saúde (Área Técnica de Saúde da Mulher, Vigilância Epidemiológica, Estratégia de Saúde da Família e Agentes Comunitários de Saúde); Conselho Regional de Medicina; Conselho Regional de Enfermagem; Sociedades Científicas (Ginecologia e Obstetrícia, Pediatria e Enfermagem Obstétrica, entre outras); Movimento de mulheres; Faculdades de Medicina, Enfermagem e Saúde Pública; Conselhos de Saúde; Ministério Público; Secretarias, Coordenadorias ou Conselhos de Defesa dos Direitos da Mulher. Os municípios que têm parteiras também devem contemplar sua representação no comitê (BRASIL, 2009b).

Dentre as atribuições dos Comitês de Mortalidade Materna, menciona-se estimular a investigação dos óbitos pelas equipes de vigilância, identificar problemas relacionados ao óbito investigado e a classificação de evitabilidade, propor medidas de prevenção de novas ocorrências, qualificar as estatísticas, divulgar as informações, promover ações educativas sobre o tema e promover a articulação interinstitucional. Entretanto, disparidades no número de comitês implantados e atuantes são

observadas entre as regiões do Brasil. Em levantamento realizado no ano de 2007, a Região Sudeste apresentava a maior proporção de comitês e a Região Norte apresentou a menor (FRIAS et al., 2013).

No Estado do Acre, houve um movimento para a implantação do Comitê de Mortalidade Estadual. Em setembro de 2016, ocorreu a primeira reunião com o objetivo de apresentar a proposta para implantação. Dentre os assuntos debatidos, cita-se a estrutura, funcionamento e atribuições do Comitê. Entretanto, conforme consta no registro da Divisão de Vigilância Epidemiológica do Estado do Acre, a última reunião ocorreu ainda em setembro de 2016, onde se fizeram presentes representantes da Secretaria Municipal e Estadual de Saúde e representantes do Conselho Estadual de Saúde. Apesar dos esforços, o comitê não foi implantado. Atualmente, o Grupo Técnico da Vigilância do Óbito Materno tem se reunido com as demais áreas técnicas de saúde da mulher a fim de fomentar a implantação do referido comitê (SESACRE, 2018).

Sendo assim, a Secretaria Estadual de Saúde do Acre conta com a Divisão de Vigilância do Óbito, setor que integra o Departamento de Vigilância Epidemiológica, sendo que compete a este último a gestão dos sistemas de informação epidemiológica, incluindo a consolidação dos dados provenientes de unidades notificantes e dos municípios, por meio de processamento eletrônico, coordenação do SIM e do SINASC estadual, envio regular dos dados ao nível federal, retroalimentação dos dados, análises epidemiológicas e execução de atividades de informação, educação e comunicação (SESACRE, 2016).

Uma das etapas do processo de investigação é a coleta de dados, através das fichas, sendo a investigação realizada nos estabelecimentos de saúde, como o serviço hospitalar, serviços ambulatoriais, atenção básica, urgência e emergência, e por meio da entrevista domiciliar, o que permite coletar informações dos familiares e obter o histórico da mulher, bem como no Instituto Médico Legal (IML) e Serviço de Verificação do Óbito (SVO), a fim de coletar informações de laudos de necropsia.

O Estado do Acre não tem instituído em todos os municípios os grupos técnicos de investigação dos óbitos maternos. Alguns municípios encaminham as Fichas de Investigação para a vigilância do óbito da Secretaria Estadual de Saúde fazer o encerramento dos casos. Apesar disso, a investigação é realizada, cumprindo o preconizado pela portaria nº 1.119 de 2008, que regulamenta a vigilância dos óbitos maternos (BRASIL, 2008; SESACRE, 2018).

2.4 PANORAMA INTERNACIONAL DA MORTALIDADE MATERNA

A diminuição das mortes maternas ainda é um obstáculo para os serviços de saúde. Os elevados índices representam um grave problema, alcançando de modo distinto as regiões e países, com maior magnitude entre mulheres dos estratos com menor acesso aos bens sociais (COSTA et al., 2013).

De acordo com pesquisas realizadas pela OMS, em 1990, em torno de 585.000 mulheres morreram no mundo devido a complicações associadas à gravidez, parto ou puerpério, das quais 95% eram de países não desenvolvidos. Cerca de 20 anos após, no relatório sobre a “Situação Mundial da Infância - Saúde Materna e Neonatal”, do Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), as estatísticas de mortes maternas continuaram sendo desanimadoras. O relatório indicava que as mulheres que viviam em países subdesenvolvidos têm 300 vezes mais chances de morrerem devido a tais complicações do que as mulheres procedentes de países desenvolvidos (FERNANDES et al., 2015).

A OMS, o UNICEF, o Fundo de População das Nações Unidas (UNPFA) e o Banco Mundial apontaram que em 2013 ocorreram aproximadamente 289 mil óbitos maternos, o que equivale a uma RMM de 210/100.000 NV, sendo que a RMM nas regiões de baixa e média renda foi 14 vezes maior do que nas regiões de alta renda do mundo, equivalendo a 230 versus 16 mortes maternas por 100.000 nascidos vivos (WHO, 2014; WHO, 2015; BRAYNER; ALVES, 2017).

Na investigação do cenário da mortalidade materna, observa-se que países como Itália, Japão e França apresentam RMM entre 4 e 9 óbitos para cada 100.000 nascidos vivos, evidenciando um resultado positivo do desenvolvimento social, médico e científico, enquanto que em países da África, como República Central da África e Serra Leoa, a RMM pode ultrapassar 1.000 óbitos por 100.000 nascidos vivos. Cabe salientar o significativo impacto da epidemia do HIV na RMM, em especial na África Oriental e Austral (HOGAN et al., 2010; WHO, 2014).

A RMM mundial, em 2010, foi de 210/100.000 NV, revelando uma redução importante em relação à RMM de 1990 (400/100.000 NV). Ainda assim, foi 15 vezes maior nos países em desenvolvimento do que nos desenvolvidos (TRAJANO et al., 2015). De acordo com a ONU, quando se compara as estimativas de 2010 com os valores observados em 1990, verifica-se uma diminuição de 47% do total dos óbitos

maternos no mundo, o que revela um grande avanço no objetivo proposto para a redução da morte materna em 2015 (UNITED NATIONS, 2012).

Em 2015, cerca de 303 mil mulheres morreram durante o ciclo gravídico puerperal, e a RMM nos países em desenvolvimento foi de 239/100.000 NV, em contraste com a RMM nos países desenvolvidos, que foi de 12/100.000 NV. Há extensas desigualdades entre os países, entre mulheres de alta e baixa renda, e entre aquelas que vivem em áreas rurais quando comparadas com áreas urbanas (WHO, 2014, ALKEMA et al., 2016). Entretanto, comparando-se os resultados da RMM em 2015 com os índices de 1990, observam-se avanços importantes na diminuição da mortalidade materna no mundo. A RMM reduziu 44%, passando de 400/100.000 NV em 1990 para 216/100.000 NV em 2015 (WHO, 2015).

Os cinco países com as menores razões de mortalidade materna na região das Américas são o Canadá (11/100.000 NV), Uruguai (14/100.000 NV), Porto Rico (20/100.000 NV), Chile (22/100.000 NV) e os EUA (28/100.000 NV), regiões com altos Índices de Desenvolvimento Humano (IDH) e melhores indicadores de assistência obstétrica (OPAS; OMS, 2017). A saúde materna é afetada diretamente e indiretamente por fatores relacionados aos serviços de saúde, como transporte adequado, acesso à tecnologia, assistência social, bem como educação e status socioeconômico (ALKEMA et al., 2016).

Em pesquisa realizada para analisar as mudanças ocorridas no Uruguai entre 1990 e 2015 em relação à mortalidade materna, em especial as mortes que decorrem do aborto inseguro, verificou-se que entre o período de 2001-2005 e 2006-2010 houve uma diminuição nas razões de mortalidade materna de 19,2% (26,6/100.000 NV para 21,5/100.000 NV), e um declínio de 28,4% (21,5/100.000 NV para 15,4/100.000 NV) entre os segmentos de 2006-2010 e 2011-2015. A mortalidade materna diminuiu na maior parte devido à redução no número de mortes por aborto inseguro, que foi a principal causa de mortalidade materna na década de 1990, coincidindo também com a redução da pobreza e a melhoria do IDH (BRIOZZO et al., 2016).

Já nos Estados Unidos, a mortalidade materna mais que dobrou entre 2000 e 2014, de 9,8 para 21,5 mortes maternas por 100 mil nascidos vivos. Nesse intervalo de tempo, grandes disparidades raciais, étnicas, socioeconômicas e geográficas se mantiveram, a exemplo, as mulheres afro-americanas são quase três vezes mais predispostas a morrer de complicações relacionadas à gravidez e parto em comparação a mulheres brancas. A maioria das mortes maternas nos Estados Unidos

é considerada evitável, conforme aponta um recente relatório do Centro de Controle e Prevenção de Doenças, baseado nas revisões de 237 mortes maternas em 9 estados, que concluiu que 63% das mortes eram evitáveis (LU MC, 2018).

Entre mulheres americanas, a mortalidade materna é a sexta causa de morte mais frequente na faixa etária entre 25 e 34 anos. O Texas tem sido o centro das notícias sobre mortalidade materna nos últimos anos. Em 2011, o orçamento de planejamento familiar foi excluído e algumas clínicas fecharam ou reduziram seus serviços. Em 2013, cerca de metade das clínicas estaduais que ofereciam aborto, além de outros serviços de saúde reprodutiva, foram fechadas devido a irregularidades. A crescente prevalência de outras condições crônicas como obesidade, diabetes e doenças cardíacas possivelmente também contribuem para a mortalidade materna (CARROLL, 2017).

No Peru, a RMM nacional média apresentou uma redução de 88,5/100.000 NV em 2001-2003, para 68,7/100.000 NV em 2012-2015, isto é, uma redução de 22,4%. Apesar da redução da mortalidade materna nesse país nos últimos anos ser evidente, importantes problemas persistem, tendo em vista que a RMM nacional continua a ser muito alta e afeta as populações menos favorecidas, com maior nível de pobreza, menor nível educacional e menos oportunidades de acesso a serviços sociais e de saúde (CASALINO ROJO et al., 2018).

Na Bolívia, a mortalidade materna é considerada a mais elevada da América do Sul. Dados nacionais, resultados de pesquisas demográficas e de saúde, descrevem uma redução da RMM de 416/100.000 NV em 1989 para 229/100.000 NV em 2003 (RÖÖST et al., 2009).

No estudo de Alkema e colaboradores (2016), foram estimados os níveis e as tendências da mortalidade materna em 171 países, avaliando o avanço alcançado entre 1990 e 2015. Identificou-se um progresso global na redução da mortalidade materna com diminuição do número anual de mortes de 532.000 em 1990 para 303.000 em 2015, e as RMMs variaram de 12/100.000 NV para as regiões desenvolvidas a 546/100.000 NV na África Subsaariana, existindo também países que apresentaram RMM igual ou inferior a 5/100.000 NV, como Áustria, Islândia e Itália.

A seguir, na tabela 1, são apresentadas estimativas da razão de mortalidade materna, número de mortes maternas e o risco de morte materna em alguns países. É possível verificar a diferença no risco de morrer entre as regiões desenvolvidas, em desenvolvimento e subdesenvolvidas.

Tabela 1 – Estimativas da razão de mortalidade materna, número de mortes maternas e risco de morte materna de países subdesenvolvidos, em desenvolvimento e desenvolvidos, 2017

Países	RMM	Número de Mortes	Risco de MM, 1 em:
Países Subdesenvolvidos			
República Centro Africana	829	1400	25
Guiné	576	2600	35
Burundi	548	2400	33
Niger	509	5100	27
Haiti	480	1300	67
Moçambique	289	3100	67
Países em desenvolvimento			
Venezuela	125	670	330
Paraguai	84	120	440
Colômbia	83	610	630
Brasil	60	1700	940
Argentina	39	290	1100
México	33	740	1300
Países Desenvolvidos			
Canadá	10	40	6 100
Áustria	5	4	13 500
Espanha	4	14	21 500
Filândia	3	2	20 900
Itália	2	7	51 300

Fonte: Adaptado de WHO, et al., 2019.

O risco de morte materna é mais elevado para adolescentes menores de 15 anos, sendo que as complicações na gravidez e no parto são uma das principais causas de morte entre adolescentes em países em desenvolvimento. A chance de uma mulher de 15 anos morrer por causa materna é de 1 em 4900 nos países desenvolvidos, versus 1 em 180 nos países em desenvolvimento (PATTON et al., 2009; WHO, 2014).

A maior parte das mortes maternas é considerada evitável, sendo bem conhecidos os recursos aos cuidados de saúde para prevenção de complicações da gravidez, parto e puerpério. As mulheres devem ter acesso à assistência pré-natal de qualidade e cuidados especializados durante o parto e puerpério, sendo indispensável que todos os partos sejam assistidos por profissionais de saúde capacitados, visto que a administração e o tratamento adequados podem fazer a diferença entre a vida

e a morte da mãe e do recém-nascido (BLENCOWE et al., 2016). Ainda que existam muitos métodos coordenados pela comunidade internacional para a redução dos óbitos maternos, o controle da mortalidade materna ainda permanece um desafio (ASAMOAH et al., 2011).

No Quadro 3, estão apresentados estudos internacionais acerca da Mortalidade Materna.

Quadro 3 - Estudos internacionais relacionados à mortalidade materna.

Autor e Ano de publicação	Local do Estudo/Período	Principais Resultados
NAGAYA et al., 2000	Japão 1991 a 1992	RMM = 9,5 /100.000 NV; Principal causa: hemorragia; A mortalidade aumentou em mulheres com 35 anos ou mais; 37% das mortes consideradas evitáveis.
ROOST et al., 2009	Bolívia 2006 a 2007	RMM = 187/100.000 NV; Principais Causas: Sepsis, ruptura uterina, hemorragia; Causas de near-miss: hemorragias graves e distúrbios hipertensivos graves; A residência rural e a falta de comparecimento ao pré-natal foram comuns.
REIS et al., 2011	Portugal e Brasil 1975 a 2007	RMM Portugal= 12,2/100.000 NV (média dos anos 2004 a 2007); Brasil = 76,2/100.000 NV (média dos anos 2004 a 2007); Investimento em saúde pública portuguesa é cerca de seis vezes maior que a brasileira.
SAUCEDO; DENEUX-THARAUX; BOUVIER-COLLE 2012	França 2010 a 2012	RMM = 10,3/100.000 NV; Risco é multiplicado por 2,4 para mulheres com 35 anos ou mais; Principal causa: hemorragia; 56% são causas evitáveis ou possivelmente evitáveis, 59% dos casos a assistência prestada não foi ideal.
DEL CARPIO ANCAYA, 2014	Peru 2000 a 2012	RMM = 93/100.000 NV (2010); Mortalidade maior nas áreas rurais, entre as mais pobres e em adolescentes;

		Principais causas (2012): Hemorragia, hipertensão, aborto e infecções relacionadas à gravidez.
UMAR; KABAMBA, 2016	Angola 2010 a 2014	RMM = 1.830/100.000 NV (2010-2014); 2.487/100.000 NV (2012); Principais causas diretas: Hemorragia, sepse puerperal, eclâmpsia; Áreas rurais: 96,2% de todas as mortes; Idade mais acometida: 15-19 e ≥35 anos.
BARTLETT et al., 2017	Afeganistão 2011	RMM em Ragh = 713/100.000 NV; em Kabul = 166/100.000 NV; Disparidade entre os locais urbanos e rurais,
BLAGOEVA ATANASOVA et al., 2018	Espanha 1999 a 2015	RMM = 3,57 mortes/100.000 NV; Principais Causas: Hemorragia, desordens hipertensivas, infecção/sepse e embolia do líquido amniótico.
DONATI et al., 2018	Itália 2006 a 2012	RMM = 9,18/100.000 NV; Hemorragia Obstétrica: RMM= 1,92/100.000 NV; Distúrbios hipertensivos: RMM= 1,06/100.000 NV; Doenças Cardíacas: RMM= 1,06/100.000 NV.

RMM: Razão de Mortalidade Materna; NV: nascidos vivos.

2.5 PANORAMA NACIONAL DA MORTALIDADE MATERNA

Ao analisarmos a mortalidade materna no Brasil, verifica-se que houve uma tendência de queda da RMM entre 1990 e 2010, de 141 óbitos por 100.000 nascidos vivos para 68 mortes maternas por 100.000 nascidos vivos, o que evidenciou uma queda de 52% no índice. Apesar disso, o Brasil não alcançou o ODM em 2015 (FERNANDES et al., 2015).

No Brasil, em 2012, a Razão de Mortalidade Materna foi de 54,5 óbitos por 100.000 nascidos vivos. A OMS declara aceitável o valor abaixo de 20 por 100.000 nascidos vivos, já que valores superiores podem representar a baixa qualidade dos serviços de saúde oferecidos à população (MENEZES; BEZERRA; BEZERRA, 2015; LIMA et al., 2017).

No período de 2009 a 2013, ocorreram 8.470 mortes maternas no Brasil. Nesse intervalo, o país teve a RMM de 58,55/100.000 NV. Comparando-se os anos de 2009 e 2012, observou-se uma diminuição no número absoluto de óbitos maternos. Contudo, em 2013, ainda que tenham ocorrido avanços na saúde materno-infantil no país, a RMM foi 58,1/100.000 NV (GUIMARÃES et al., 2017; KALE et al., 2018).

Estimativas da RMM no Brasil por Unidade da Federação (UF) demonstraram que no período de 2009 a 2011, a Região Nordeste apresentou uma elevada RMM (80,8/100.000 NV), seguida da Região Norte (77,8/100.000 NV), Sudeste (60,4/100.000 NV), Centro-oeste, (60,0/100.000 NV) e Sul (54,5/100.000 NV). No Estado do Acre, a RMM foi de 41,4/100.000 NV (SZWARCOWALD et al., 2014; SANTOS et al., 2017).

No tocante às causas de óbitos maternos nos países em desenvolvimento, como o Brasil, as causas obstétricas diretas são responsáveis por grande parte dos óbitos, com destaque para as síndromes hipertensivas, que são responsáveis por 20 a 30% do total das mortes maternas, seguidas pelas hemorragias, com 10 a 20% dos óbitos maternos, e pelas infecções, com menos de 10% das mortes (BOTELHO et al., 2014).

Ao verificar a forma como ocorre a mortalidade materna entre mulheres de vários grupos sociais, é possível entender como atuam as desigualdades sociais em saúde no país. Estudos mostram números mais elevados de mortes maternas entre as mulheres com renda mínima, baixa escolaridade, raça negra e com acesso restrito à assistência e informação (MASCARENHAS et al., 2017; MARTINS; SILVA, 2018).

Na Paraíba, as conclusões de uma pesquisa revelaram que o risco de óbitos maternos por raça/cor foi superior nas mulheres não brancas, demonstrando a disparidade social vinculada ao componente étnico-racial. A RMM corrigida entre os anos 2000 e 2004 foi de 59,2/100.000 NV, considerada muito elevada, além do admitido pela ONU (MARINHO; PAES, 2010).

Em Recife, foram analisados os fatores de risco para a mortalidade materna. Os resultados apontaram que o risco de morte foi maior para as mulheres que utilizaram o SUS, com idade igual ou superior a 35 anos, com menos de 4 anos de escolaridade, via de parto cesárea e para as mulheres que não fizeram pré-natal ou realizaram menos de 4 consultas (LEITE et al., 2011).

Em pesquisa realizada na Regional de Saúde de Imperatriz, no estado do Maranhão, foi verificada também elevada RMM no período de 2007 a 2011, de

66,73/100.000 NV. Dentre as causas determinantes dos óbitos maternos, a síndrome hipertensiva gestacional (SHG) apresentou-se como a principal, seguida da síndrome hemorrágica. O estudo apresenta informações sobre o local de ocorrência dos óbitos maternos, cujo resultado aponta que 100% deles aconteceram no ambiente hospitalar, dos quais 44% em hospitais da rede pública de saúde (COSTA et al., 2013).

Em estudo realizado no Pará, a RMM também se apresentou elevada. No período de janeiro de 2006 a dezembro de 2010, a RMM foi de 51,9/100.000 NV. As mortes maternas ocorreram, em sua maioria, no puerpério, sendo as causas obstétricas diretas predominantes, principalmente a hipertensão, com destaque para a eclampsia e a hemorragia. Na pesquisa, 100% dos óbitos foram classificados como evitáveis (BOTELHO et al., 2014).

Na pesquisa realizada por Castro e Ramos (2016), na cidade de Manaus, evidenciou-se o grupo de risco de mulheres com idade entre 30-39 anos, pardas, com baixo nível de escolaridade, primíparas e que realizaram de 1 a 3 consultas de pré-natal. Sabe-se que a idade materna menor que 17 e maior que 35 anos é considerada um fator de risco na gravidez. Estes óbitos podem estar associados à baixa cobertura e qualidade do pré-natal, inadequação da assistência no atendimento às urgências e emergências obstétricas ou omissões no tratamento.

Na análise das mortes maternas em Juíz de Fora, Minas Gerais, foi verificada forte correlação entre mortes maternas e as residências localizadas em regiões de desigualdade social. Isso se torna ainda mais claro ao passo que se evidenciou que a maioria das mortes era considerada evitável, consequência da deficiência na assistência à saúde da mulher no ciclo gravídico-puerperal. A elevada razão de mortalidade materna associada a precárias condições socioeconômicas e ao potencial de evitabilidade de grande parte dos óbitos maternos revelam a necessidade de políticas públicas mais eficientes (FARIA et al., 2012).

Em pesquisa realizada para investigar o perfil epidemiológico dos óbitos maternos de acordo com o critério raça/cor no Estado de Mato Grosso do Sul, verificou-se que o risco de morte em mulheres pretas e indígenas foi em torno de quatro vezes maior em relação às brancas. As mortes maternas por causas obstétricas diretas prevaleceram. A razão da mortalidade materna específica foi alta entre as mulheres indígenas e pretas (651,8 e 416,7 óbitos por 100.000 nascidos vivos, respectivamente) (PÍCOLE; CAZOLA; LEMOS, 2017).

Para Lima e colaboradores (2017), a diminuição da cesárea está relacionada à redução do óbito materno e neonatal, pois a cesárea aumenta três vezes o risco de óbito materno e cinco vezes o risco de infecção puerperal. Em estudo realizado em Goiás relacionando alterações maternas e desfecho gravídico-puerperal nos óbitos maternos, os mencionados autores revelaram que a via de parto dos óbitos foi de forma predominante a cesariana. Em relação à situação conjugal, foi verificado ainda o predomínio de mulheres solteiras, dado compatível com outros relatos que descreveram maior ocorrência de óbito materno nesse grupo de mulheres.

Um estudo populacional sobre nascimentos no Brasil indicou que 10 a 24% das maternidades de baixo risco foram classificadas inadequadas em termos de estrutura física, serviços de apoio e recursos humanos para prestar atendimento de qualidade. Além disso, observou-se que os obstetras tinham dificuldade quanto à prescrição do sulfato de magnésio, droga essencial para o tratamento de emergências hipertensivas na gravidez, principal causa de morte materna no Brasil (PACAGNELLA et al., 2018).

No Quadro 4 são apresentados estudos nacionais acerca da mortalidade materna.

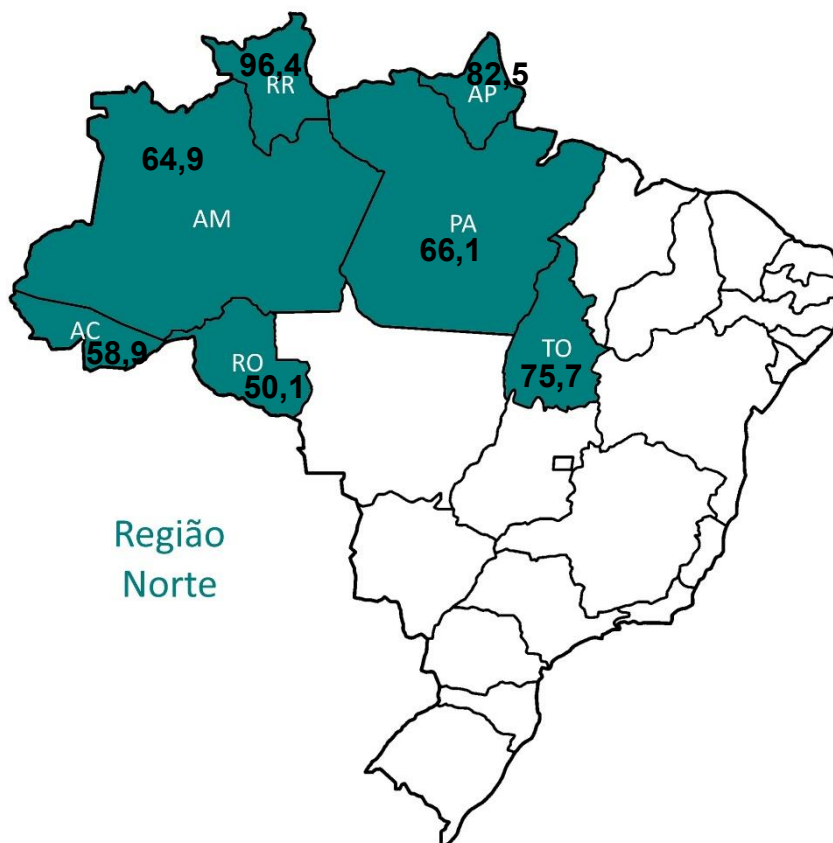
Quadro 4 – Estudos nacionais relacionados à mortalidade materna.

Autor e Ano de publicação	Local do Estudo/Período	Principais Resultados
CARRENO; BONILHA; COSTA 2012	Rio Grande do Sul 2004 a 2007	RMM= 56,9/100.000 NV (2004); RMM= 52,5/100.00 NV (2007); RMME= 132,4/100.000 NV em mulheres de 40-49 anos; RMME= 256,1/100.000NV em mulheres sem escolaridade.
MENDES; OSIANO, 2013	São Paulo 1960 a 2011	RMM = 140 para 40,8/100.000 NV (1960 e 2011); RMM= 40/100.000 NV (2000); RMM= 40,8/100.000 NV (2011); Causa principal: Hipertensão.
BORGES et al., 2013	Sergipe 2000 a 2010	RMM = 83,3/100.000 NV; 1,9 vezes maior em áreas de baixa condição socioeconômica em relação à condição intermediária;

		RMM = 152,8/100.000 NV para idade 30 a 39 anos; RMM = 228,1/100.000 NV para 40 anos e mais; 50,6% mulheres pardas; 43,7% solteiras; 64,5% com até 7 anos de estudo; 72,4% causas obstétricas direta.
TRAJANO et al., 2015	Rio de Janeiro 2000 e 2011	RMM=76,0/100.000 NV (2000); RMM= 74,3/100.000 NV (2011); O risco na cor preta se manteve 5 vezes maior que na cor branca.
LOPES; MENESES, 2017	Tocantins 2010 a 2014	RMM = 83,8/100.000 NV; Maior em mulheres de baixa escolaridade, solteiras e pardas.
MEDEIROS et al., 2018	Amazonas 2006 a 2015	RMM= 73,45/100.000 NV; Principal causa: Infecção puerperal (22,69%); Manaus: 329 óbitos; 63,22% solteiras; 71,73% pardas; 93,62% parto hospitalar; (32,52%) baixa escolaridade;

RMM: Razão de Mortalidade Materna; RMME: Razão de Mortalidade Materna específica; NV: nascidos vivos.

Os achados das pesquisas mostram que existem diferenças significativas entre os resultados da RMM nos estados brasileiros. No ano de 2015, os estados da Região Norte apresentaram elevada Razão de Mortalidade Materna. Nesse período, o estado do Acre alcançou RMM de 58,9/100.000 NV, um dado superior ao preconizado pela OMS, conforme ilustrado na Figura 2 (SOARES et al., 2017).



Fonte: Adaptado de Soares et al., 2017.

Figura 2 – Razão de Mortalidade Materna na Região Norte, no ano de 2015.

Diante das discrepâncias regionais da mortalidade materna evidenciadas, iniciativas acadêmicas relativas ao estudo da mortalidade materna voltadas para as unidades federadas da Região Norte se fazem necessárias, a fim de ampliar o conhecimento do tema e contribuir com as políticas públicas de saúde.

3 JUSTIFICATIVA

A mortalidade materna é um importante indicador utilizado para avaliar as políticas de atenção à saúde na gestação, parto e puerpério, sendo um parâmetro bem estabelecido internacionalmente para evidenciar o grau de desenvolvimento de um país e as condições de vida de uma população.

Estimativas apontam que os países não desenvolvidos ou em desenvolvimento respondem pela grande maioria das mortes maternas no mundo, em contraposição aos baixos índices encontrados nos países desenvolvidos. Tais disparidades atestam que a morte materna se constitui numa violação dos direitos humanos e reprodutivos das mulheres, sobretudo ao se constatar que esses óbitos são em sua grande maioria evitáveis, através da promoção da saúde da mulher no período reprodutivo e assistência de qualidade no ciclo gravídico-puerperal.

No Brasil, a mortalidade materna se constitui num relevante problema de saúde pública, sendo identificadas grandes desigualdades entre as regiões geográficas, com maiores índices de morte materna nas regiões Norte e Nordeste do país. No Estado do Acre, no ano de 2015, a razão de mortalidade materna foi de 58,9/100.000 NV, um valor superior ao preconizado pela OMS (SOARES et al., 2017).

Considerando que o monitoramento da mortalidade materna e seus determinantes é uma medida fundamental a ser empreendida para o controle do óbito materno, especialmente no Estado do Acre, em virtude da escassez de pesquisas e particularidades da região, o presente estudo se propõe a analisar o perfil epidemiológico e a tendência temporal da mortalidade materna no referido estado, no período de 2006 a 2017, a fim de contribuir com o conhecimento sobre o tema e nortear as ações da Vigilância do Óbito na prevenção e controle dos óbitos maternos.

4 OBJETIVOS

4.1 GERAL

Analisar o perfil epidemiológico e a tendência temporal da mortalidade materna no Estado Acre, no período de 2006 a 2017.

4.2 ESPECÍFICOS

- Descrever os óbitos maternos, de acordo com características sociodemográficas, regiões de saúde, assistência obstétrica e causas obstétricas diretas e indiretas, na população de residentes do Estado do Acre no período do estudo;

- Estimar a Razão de Mortalidade Materna no Estado do Acre no período do estudo;

- Analisar a tendência temporal da mortalidade materna no Estado do Acre, capital e interior, no período de estudo.

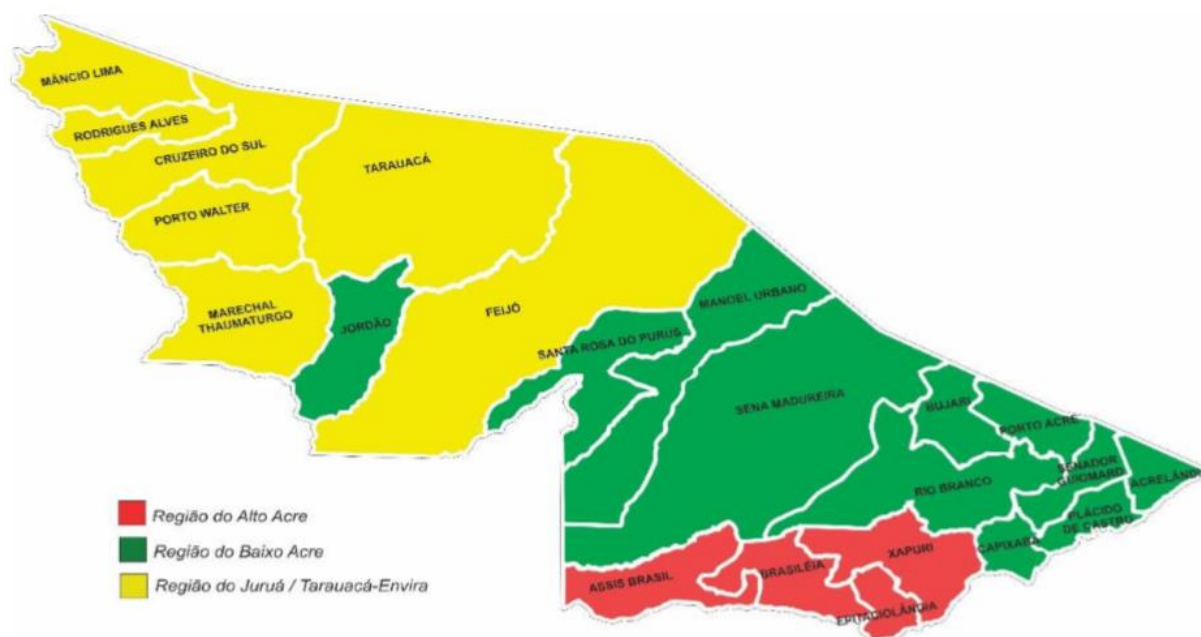
5 METODOLOGIA

5.1 DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo observacional, descritivo, do tipo ecológico, delineado para analisar o perfil epidemiológico e a tendência temporal da Mortalidade Materna no Estado do Acre, no período de 2006 a 2017.

5.2 LOCAL DO ESTUDO

O estudo foi realizado no Estado do Acre. De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Estado do Acre, situado no sudoeste da Região Norte, ocupa uma área de 164.123,737 km², dividida em 22 municípios que compõem três Regionais de Saúde (Alto Acre, Baixo Acre e Purus, Juruá e Tarauacá/Envira), com população estimada de 869.265 habitantes e Índice de Desenvolvimento Humano em 2010 de 0.663 (IBGE, 2017). A Figura 3 ilustra o mapa das regionais de saúde do Estado do Acre.



Fonte: SESACRE, 2016

Figura 3 – Mapa das Regionais de Saúde do Estado do Acre.

Para a assistência obstétrica, o Estado conta na Regional do Baixo Acre/Purus com a Maternidade Bárbara Heliodora e Hospital Santa Juliana, localizados em Rio Branco, capital do estado; Hospital João Câncio Fernandes, no Município de Sena Madureira; Hospital Ary Rodrigues em Senador Guiomard; Hospital Dr. Marinho Monte e unidade mista Ana Nery em Plácido de Castro; Hospital da Família em Jordão; e em Acrelândia, Santa Rosa do Purus e Manoel Urbano conta com unidade mista. Na Regional Juruá, Tarauacá/Envira dispõe do Hospital da Mulher e da Criança do Juruá em Cruzeiro do Sul; Maternidade Ethel Muriel Gomes em Tarauacá; Maternidade Nair Correia em Feijó; Hospital Dr. Abel Pinheiro em Mâncio Lima; Hospital da família em Porto Walter e Marachel Thaumaturgo; e unidade mista em Rodrigues Alves. Na regional do Alto Acre dispõe do Hospital Raimundo Chaar em Brasiléia; Hospital Epaminondas Jácome em Xapuri e unidade mista em Assis Brasil (SESACRE, 2012).

5.3 POPULAÇÃO

A população do estudo foi composta por todas as mulheres identificadas como óbitos maternos no período de primeiro de janeiro 2006 a 31 de dezembro de 2017, registrados no SIM da Secretaria de Saúde do Estado do Acre.

5.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Foram selecionados os registros de óbitos maternos correspondentes ao Capítulo XV da CID-10, que se refere à "Gravidez, Parto e Puerpério", códigos O00-O99, acrescentando-se as mortes consideradas maternas, mas que se classificam em outros capítulos da CID-10, especificamente: doença causada pelo HIV (B20-B24), osteomalácia puerperal (M83.0), tétano obstétrico (A34), transtornos mentais e comportamentais associados ao puerpério (F53), necrose pós-parto da hipófise (E23.0) e mola hidatiforme maligna (D39.2).

5.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídos os óbitos codificados como O96 (CID-10), óbitos maternos tardios, ou seja, aqueles ocorridos entre 43 dias e um ano após o parto, e O97 (Morte por Sequela de Causa Obstétrica Direta), pois não entram no cálculo da Razão de Mortalidade Materna.

5.6 COLETA DE DADOS

A coleta de dados dos óbitos ocorreu nos bancos nominais do SIM, SINASC e módulo de investigação do SIM (SIM-web) da Vigilância do Óbito da Secretaria de Saúde do Estado do Acre. O acesso ao banco nominal e ao SIMWEB da Vigilância do Óbito foi realizado para garantir maior identificação e qualidade das informações. A Declaração de Óbito (Anexo A) e a Declaração de Nascido Vivo (Anexo B) são os documentos oficiais que fornecem os dados para compor o SIM e o SINASC.

5.7 VARIÁVEIS DO ESTUDO

5.7.1 Variável dependente

As variáveis do estudo foram aquelas relacionadas ao cálculo da Razão de Mortalidade Materna (número de ocorrência dos óbitos maternos em mulheres em idade reprodutiva; número de nascidos vivos no período definido).

5.7.2 Variáveis Independentes

As variáveis selecionadas para o estudo estão descritas no quadro a seguir:

Quadro 5 - Variáveis de interesse do estudo.

Variável	Descrição/Classificação
Ano do Óbito	2006 a 2017
Faixa Etária	10-19 anos; 20-29 anos; 30-39 anos; 40 ou mais
Raça/cor	Branca; preta; parda; indígena; amarela
Escolaridade	< 8 anos; 8 a 11 anos; 12 anos e mais
Estado Civil	Solteira/Divorciada/Viúva; Casada/Unida
Atividade Remunerada	Sim Não
Local de Ocorrência do Óbito	Hospital; Outro estabelecimento de saúde, domicílio ou via pública
Momento da Ocorrência do Óbito	Gravidez, parto ou aborto; Puerpério até 42 dias
Tipo de Causa Obstétrica	Morte Materna Obstétrica direta; Morte Materna Obstétrica Indireta; Morte Materna Obstétrica não especificada.
Óbito investigado	Óbito investigado, com ficha síntese informada; Óbito investigado, sem ficha síntese informada; Óbito não investigado.
Realização do pré-natal	Sim Não
Número de consultas do pré-natal	0-3; 4-6; 7 ou mais
Tipo de parto	Vaginal; Cesáreo; Aborto ou óbito na gestação
Parição	Núliparas; Multíparas

5.8 ANÁLISE DE DADOS

Foi realizada a análise descritiva dos óbitos maternos, com distribuição de frequências absolutas e relativas, segundo características sociodemográficas, regiões de saúde, áreas urbanas e rural, assistência obstétrica, causa básica e causas diretas e indiretas.

A RMM é calculada a partir da razão entre o número de óbitos maternos pelo número de nascidos vivos, multiplicado por 100.000. Para o cálculo da RMM, foram utilizados os óbitos maternos (obtidos por meio do banco do SIM), e os nascimentos (obtidos a partir do banco do SINASC) segundo a residência da mãe.

Para o cálculo de tendências, a fim de medir a variação anual da mortalidade materna no período de 2006 a 2017 para o Estado, capital e interior, foi utilizado o Programa *Joinpoint* versão 4.5 (*Statistical Research and Applications Branch, National Cancer Institute, Estados Unidos*), fornecido pelo Instituto Nacional de Câncer Norte Americano. Foram assumidas que as variações eram constantes e o princípio da homoscedasticidade. Para minimizar o efeito de possíveis autocorrelações, foi utilizada a opção *“fit an autocorrelated errors model based on the data”*. O modelo final selecionado foi aquele que melhor descreveu o comportamento da série com *Annual Percentage Change (APC)*, utilizado o modelo log-linear para seu cálculo, baseado na tendência de cada segmento, de forma a estimar a significância estatística ao nível de confiança de 95%, pelo método de permutação de Monte Carlo, (um método computacional que utiliza números aleatórios e estatísticas para resolver problemas, permitindo a geração aleatória de valores para os eventos e suas combinações). Na descrição da tendência, foram utilizados os termos crescente nos acíves e decrescente nos declives, com nível de confiança de 95%, e para o APC que não apresentou valor de $p \leq 0,05$, foi utilizado o termo tendência sem significância estatística.

Para a elaboração das tabelas foi utilizado o programa Microsoft Excel 2016. Para a análise dos dados foi utilizado o aplicativo SPSS para Windows versão 22.0.

5.9 ASPÉCTOS ÉTICOS

Esta pesquisa seguiu as normas éticas vigentes no país, de acordo com a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Acre (UFAC), segundo parecer nº 3.330.330, de 16 de maio de 2019.

6 RESULTADOS

No período de 2006 a 2017, foram registradas 92 mortes maternas e 205.444 nascidos vivos. As mulheres que foram a óbito tinham entre 13 e 47 anos, com média de 27,2 anos (desvio padrão = 7,7). A faixa etária prevalente para os óbitos maternos foi de 20 a 29 anos (43,5%), seguida das mulheres que estavam entre 30 a 39 anos (28,3%). Quando somados o número de mulheres na faixa etária de 20 a 39 anos, obteve-se um total de 71,8% dos óbitos. Destaca-se também o percentual de óbitos na faixa etária de 10 a 19 anos (19,6%) (Tabela 2).

Maior percentual dos óbitos maternos ocorreu em mulheres classificadas na raça/cor parda (62,8%), seguida de brancas (24,4%) e indígenas (12,8%). A maioria tinha menos de 8 anos de estudo (55,1%), eram solteiras/divorciadas/viúvas (54,7%) e não exerciam atividades remuneradas (83,3%). Quanto à área de moradia, 58,9% moravam na zona urbana e 66,3% na região do Baixo Acre e Purus (Tabela 2).

Tabela 2 - Distribuição dos aspectos sociodemográficos dos óbitos maternos de mulheres residentes, Acre, 2006 a 2017.

Perfil Epidemiológico dos Óbitos Maternos		
Variável	N*	%
Idade		
10 a 19	18	19,6
20 a 29	40	43,5
30 a 39	26	28,3
40 ou mais	8	8,7
Raça/cor		
Branca	21	24,4
Parda	54	62,8
Indígena	11	12,8
Escolaridade		
< 8 anos	43	55,1
8 a 11 anos	26	33,3
12 anos e mais	9	11,5
Situação Conjugal		
Solteira/Divorciada/Viúva	47	54,7
Casada/Unida	39	45,3
Atividade Remunerada		
Sim	12	16,7
Não	60	83,3

Área de Moradia		
Zona urbana	53	58,9
Zona rural	37	41,1
Regiões de Saúde		
Alto Acre	5	5,4
Baixo Acre e Purus	61	66,3
Juruá e Tarauacá/Envira	26	28,3

Nota: * O n pode variar devido a não respostas (*missing*)

A tabela 3 apresenta a distribuição dos aspectos relativos à gestação e parto dos óbitos maternos. Verificou-se que 59,8% das mortes ocorreram durante os primeiros 42 dias de período puerperal e a principal via de parto foi a cesariana 42,5%. Dos percentuais válidos, 73,7% realizaram consultas de pré-natal, sendo que 53,9% realizaram somente até 3 consultas; 74,0% eram multíparas, 85,9% dos óbitos maternos ocorreram em ambiente hospitalar e 94,3% foram investigados (Tabela 3).

Tabela 3 - Distribuição dos aspectos relativos à gestação e parto dos óbitos maternos de mulheres residentes, Acre, 2006 a 2017

Perfil Epidemiológico dos Óbitos Maternos		
Variável	N*	%
Momento de ocorrência do óbito		
Gravidez, parto ou aborto	33	40,2
Puerpério até 42 dias	49	59,8
Realização do Pré-natal		
Sim	56	73,7
Não	20	26,3
Número de consultas		
0 a 3	41	53,9
4 a 6	21	27,6
7 e mais	14	18,4
Tipo de Parto		
Vaginal	26	32,5
Cesárea	34	42,5
Aborto ou óbito na gestação	20	25,0
Parição		
Nulíparas	20	26,0
Multíparas	57	74,0
Local de ocorrência do óbito		
Hospital	79	85,9
Outro estabelecimento de saúde, domicílio ou via pública	13	14,1

Óbito investigado

Sim	82	94,3
Não	5	5,7

Nota: * O n pode variar devido a não respostas (missing)

A tabela 4 apresenta a distribuição das causas de óbitos maternos de mulheres do Estado do Acre, entre 2006 e 2017. Observa-se que 83,7% dos óbitos maternos foram por causas obstétricas diretas, sendo a hipertensão, hemorragia, gravidez que termina em aborto, infecção puerperal e outras formas de inércia uterina as principais causas de mortalidade. As causas obstétricas indiretas representaram 16,3% dos óbitos, sendo o maior percentual atribuído às outras doenças da mãe que complicam a gravidez o parto e o puerpério (14,1%).

Tabela 4 - Distribuição das causas de óbito materno de mulheres do Estado do Acre, 2006 a 2017

Causas dos óbitos (CID 10)	N	%
Obstétricas Diretas	77	83,7
Hipertensão (O11, O13, O14, O15, O16)	25	27,2
Hemorragia (O20, O44, O45, O46, O67, O71.0, O71.1, O72)	14	15,2
Gravidez que termina em aborto (O.00 - O08)	8	8,7
Infecção Puerperal (O85, O86)	6	6,5
Outras formas de inércia uterina (O62.2)	6	6,5
Embolia de origem obstétrica (O88)	5	5,4
Outras complicações do trabalho de parto e do parto não-classificadas em outra parte (O75)	3	3,3
Complicação do puerpério (O90)	2	2,2
Infecção do saco amniótico e das membranas (O41.1)	2	2,2
Transtorno da placenta (O43)	1	1,1
Assistência prestada à mãe por morte intra-uterina (O36.4)	1	1,1
Infecções do trato genital na gravidez (O23.5)	1	1,1
Gestação múltipla, não especificada (O30.9)	1	1,1
Edema gestacional (O12.0)	1	1,1
Diabetes mellitus que surge durante a gravidez (O24.4)	1	1,1
Obstétricas indiretas	15	16,3
Outras doenças da mãe, classificadas em outra parte, mas que complicam a gravidez o parto e o puerpério (O99)	13	14,1
Diabetes mellitus na gravidez, não especificado (O24.9)	1	1,1
Doença pelo HIV resultando em outras afecções especificadas (B23.8)	1	1,1
Total	92	100,0

Quanto à Razão de Mortalidade Materna, no período de 2006 a 2017 a RMM no estado do Acre foi de 44,8/100.000 nascidos vivos. Evidenciou-se variação na

RMM ao longo do período, sendo que o ano que apresentou a menor RMM foi 2006, com 28,1/100.000 nascidos vivos, e a maior RMM registrada foi em 2010, com 59,8/100.000 nascidos vivos. (Tabela 5).

Tabela 5 – Distribuição do número de nascidos vivos, óbitos maternos e Razão de Mortalidade Materna, Acre, 2006 a 2017

Ano	NV	Óbito Materno	RMM
2006	17.775	5	28,1
2007	18.144	6	33,1
2008	18.387	8	43,5
2009	17.148	7	40,8
2010	16.732	10	59,8
2011	18.042	6	33,3
2012	16.825	9	53,5
2013	17.113	9	52,6
2014	17.074	7	41,0
2015	16.777	10	59,6
2016	15.520	9	58,0
2017	15.907	6	37,7
2006-2017	205.444	92	44,8

NV=nascidos vivos; RMM=Razão de mortalidade materna

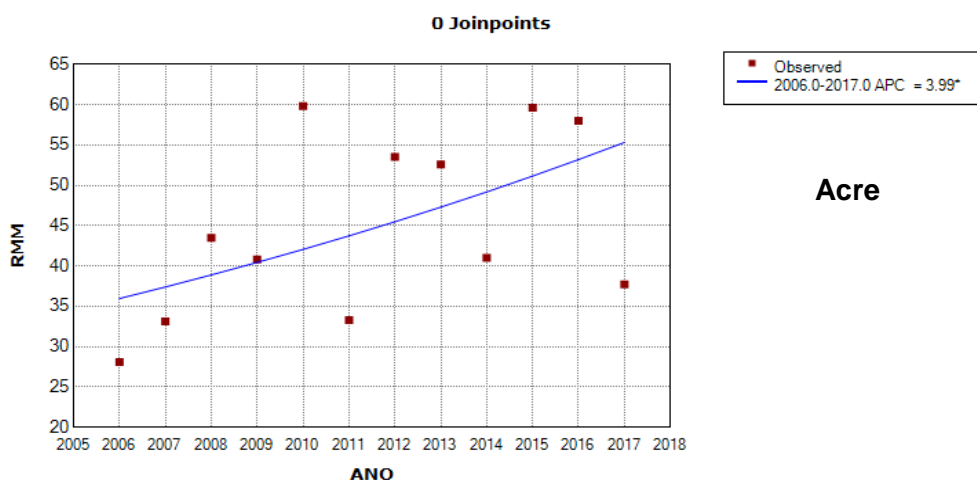
Na análise da RMM segundo regiões de saúde e municípios do Estado do Acre, observa-se que na região do Alto Acre a RMM foi de 35,2/100.000 NV no período 2006-2011 e de 25,2/100.000 NV entre 2012-2017. Dos municípios que compõem esta regional, Epitaciolândia apresentou a maior RMM, com 176,6/100.000 NV (2006-2011), e Brasiléia apresentou a menor RMM da regional, com 63,0/100.000 NV (2012-2017) (Tabela 6).

Na regional do Baixo Acre e Purus, a RMM foi de 47,0/100.000 NV no período 2006-2011 e de 51,3/100.000 NV entre 2012-2017. Dentre os municípios desta região de saúde, verificou-se RMM mais baixa no município de Sena Madureira, com 31,3/100.000 NV (2006-2011), e mais alta em Santa Rosa do Purus, correspondendo a 318,5/100.000 NV (2012-2017). Na região de Saúde do Juruá e Tarauacá/Envira, a RMM foi de 27,8/100.000 NV no período 2006-2011 e de 51,9/100.000 NV entre 2012-2017. Dos municípios que integram esta regional, Tarauacá apresentou o valor mais baixo de RMM (12,8/100.000 NV; entre 2006-2011) e Feijó apresentou a maior RMM (62,3/100.000 NV; entre 2012-2017) (Tabela 6).

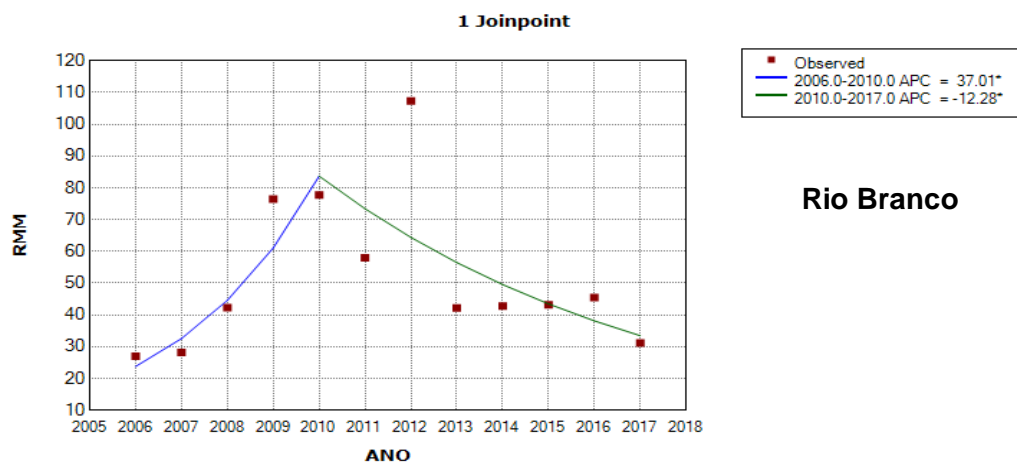
Tabela 6 - Razão de Mortalidade Materna segundo as regiões de saúde e municípios do Estado do Acre, 2006 a 2017

Região de Saúde/Município	2006-2011	2012-2017
Alto Acre	35,2	25,2
Assis Brasil	-	-
Brasiléia	-	63,0
Epitaciolândia	176,6	-
Xapuri	-	-
Baixo Acre e Purus	47,0	51,3
Acrelândia	-	-
Bujari	-	138,5
Capixaba	-	-
Jordão	65,9	69,7
Manoel Urbano	70,1	139,3
Plácido de Castro	-	50,1
Porto Acre	108,2	45,0
Rio Branco	50,6	51,7
Santa Rosa do Purus	77,7	318,5
Sena Madureira	31,3	-
Senador Guiomard	47,6	39,7
Juruá e Tarauacá/Envira	27,8	51,9
Cruzeiro do Sul	35,8	57,3
Feijó	18,9	62,3
Mâncio Lima	-	43,8
Marechal Thaumaturgo	31,3	39,8
Porto Walter	80,7	60,3
Rodrigues Alves	30,1	44,7
Tarauacá	12,8	43,7

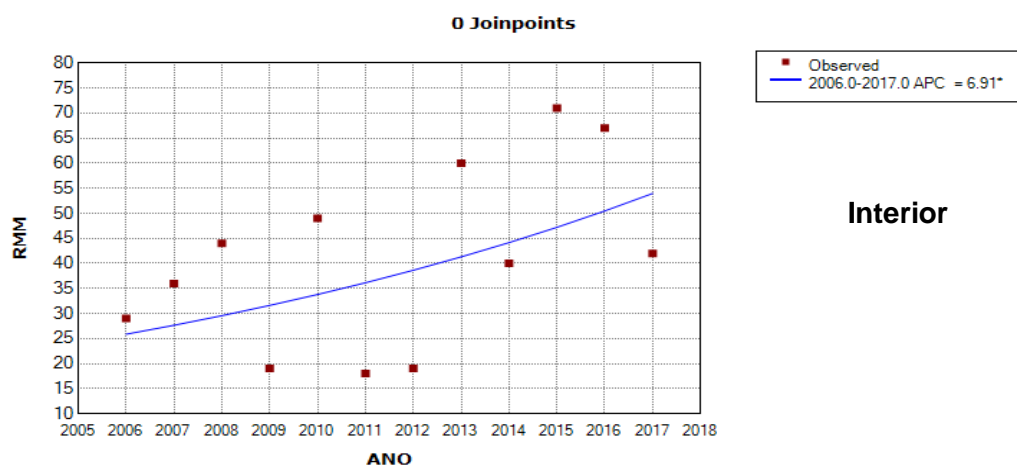
Na análise de tendência da mortalidade materna, o Estado do Acre apresentou tendência crescente para todo o período, com variação percentual anual (APC) de 4,0 (IC95%: 1,1 – 6,9). A capital Rio Branco apresentou no período de 2006 a 2010 tendência de mortalidade crescente, com APC de 37,0 (IC95%: 10,1 – 70,5); entretanto, a partir de 2010, a mortalidade apresentou tendência decrescente com APC de -12,3 (IC95%: -19,3 -4,7). Já o interior do Estado do Acre, apresentou tendência de mortalidade crescente em todo o período (APC=6,9; IC95%: 0,4 – 13,9) (Figura 4).



* Indicates that the Annual Percent Change (APC) is significantly different from zero at the alpha = 0.05 level.
Final Selected Model: 0 Joinpoints.



* Indicates that the Annual Percent Change (APC) is significantly different from zero at the alpha = 0.05 level.
Final Selected Model: 1 Joinpoint.



* Indicates that the Annual Percent Change (APC) is significantly different from zero at the alpha = 0.05 level.
Final Selected Model: 0 Joinpoints.

Figura 4 - Tendência de mortalidade materna do estado do Acre, capital e interior, 2006-2017.

7 DISCUSSÃO

No Estado do Acre, entre 2006 e 2017, verificou-se uma maior ocorrência de mortes maternas em mulheres jovens, pardas, com baixa escolaridade, solteiras, sem atividade remunerada, que moravam na zona urbana e na região de saúde do Baixo Acre e Purus. A maioria das mortes ocorreu durante os primeiros 42 dias de período puerperal, a principal via de parto foi a cesariana e a principal causa foram as obstétricas diretas. A RMM no período se apresentou elevada, com tendência crescente para o estado e interior.

Em relação à faixa etária, maior mortalidade foi observada entre a população adulta jovem, entre 20 e 29 anos (43,5%). Semelhantemente, em estudo realizado para caracterizar o perfil epidemiológico dos óbitos maternos de um hospital público de referência de Recife, prevaleceram os óbitos em mulheres entre 20 e 29 anos (47,3%) (MENEZES; BEZERRA; BEZERRA, 2015). De igual modo, em estudo realizado para analisar os óbitos maternos no Amazonas, entre 2006 e 2015, foi identificada maior prevalência de óbito materno entre 20-29 anos (41,9%), e quando somados o número de mulheres que foram à óbito na faixa etária de 20 a 39 anos, obteve-se uma prevalência de 76,3% na capital e 67,2% no interior (MEDEIROS et al., 2018). Tal faixa etária é também semelhante a observada no presente estudo (71,8%).

A maior taxa de fecundidade no Brasil é observada nas faixas etárias jovens. Em 2018 a taxa de fecundidade no País foi de 1,77 e no Acre foi de 2,22 filhos por mulher (CARREIRA et al., 2019). Dados do Plano Estadual de Saúde do Acre, que apresentam a distribuição da população por faixa etária em 2015, indicam que a população do Acre é majoritariamente jovem, sendo que 61,1% da população são de menores de 30 anos. As faixas etárias com maior concentração no estado (33,2%) são as de 20 a 29 e 30 a 39 anos (SESACRE, 2016).

No presente estudo, destaca-se também o percentual de óbitos maternos em adolescentes (19,6%). A gestação na adolescência pode ser favorecida pela ausência de conhecimento sobre os riscos de uma gestação precoce e pela baixa escolaridade, sendo considerada fator de risco tanto para mãe quanto para o feto. A gestação em fase de desenvolvimento corporal da mulher tem sido associada a complicações próprias da primeira gravidez, como as doenças hipertensivas, partos prematuros, anemia, desproporção cefalo-pélvica e abortos provocados, além da adesão reduzida

ao pré-natal. Nas adolescentes de 15 a 19 anos, o risco de mortes relacionados à gravidez ou parto é duas vezes maior do que nas mulheres de 20 anos ou mais; entre as jovens menores de 15 anos, esse risco é aumentado em cinco vezes (SAYEM; NURY, 2011; TABORDA et al., 2014; MASCARENHAS et al., 2017).

Em sociedades com grandes desigualdades sociais, como no Brasil, os aspectos sociodemográficos têm sido considerados fatores de risco para a mortalidade materna (LEITE et al., 2011). No presente estudo, a maior proporção de óbitos maternos nas categorias de cor/raça, escolaridade e estado civil corroboram com achados que mostram números elevados de mortes maternas entre as mulheres de raça negra/parda, com baixa escolaridade, solteiras e com renda mínima (MASCARENHAS et al., 2017).

Outros estudos identificaram maior predomínio dos óbitos maternos em mulheres não brancas. No Amazonas, tanto na capital como no interior houve um maior percentual de óbitos na raça/cor parda, (71,7%) e (62,1%), respectivamente. Dados semelhantes foram encontrados no município de São Luís (55,0%) e Sergipe (50,6%) (BORGES et al., 2013; CARVALHO et al., 2016; MEDEIROS et al., 2018).

Em Mato Grosso, de 2000 a 2006, verificou-se que a mortalidade materna foi 5,13 vezes maior para as mulheres negras, comparadas às mulheres brancas. No Rio de Janeiro, no período de 2000 a 2011, também evidenciou-se que o risco de morte na mulher da cor preta se manteve cinco vezes maior que a de cor branca. Mulheres não brancas estão mais vulneráveis não pelo fato da cor/raça ser um fator de risco para a morte materna, mas pelas desigualdades sociais e os acessos aos serviços de saúde tornarem-se uma fragilidade nesse grupo populacional (TEIXEIRA et al., 2012; TRAJANO et al., 2015).

Em relação aos indígenas, que corresponde a apenas 2,0% da população do estado do Acre, a presente investigação apontou um percentual relativamente expressivo de óbitos maternos nesse grupo populacional, que pode refletir o quadro de maior vulnerabilidade identificada nesses povos. Entre os indígenas são observados pior perfil de pobreza, escolaridade, morbimortalidade e iniquidades de acesso aos serviços de saúde em relação a outros segmentos da sociedade (BORGES; SILVA; KOIFMAN, 2018).

As gestantes solteiras, assim como as viúvas e separadas judicialmente, tendem também a constituir um grupo vulnerável. Identifica-se, na maioria desse

grupo, ausência do suporte afetivo, emocional, social, financeiro e de estímulo ao autocuidado à mãe por parte da família (FERRAZ; BORDIGNON, 2012).

As pesquisas também indicam extensas desigualdades entre mulheres de alta e baixa renda e entre aquelas que vivem em áreas rurais quando comparadas com áreas urbanas. Na análise da situação da mortalidade materna no Peru, as mortes maternas predominaram nas áreas rurais e nas mulheres de nível socioeconômico mais pobres. Na identificação dos fatores que influenciaram a ocorrência de mortes maternas na Angola, verificou-se que 96,2% de todas as mortes foram na área rural (DEL CARPIO ANCAYA, 2014; ALKEMA et al., 2016; UMAR; KABAMBA 2016).

Essa situação também foi encontrada na China onde o risco de mortes foi maior em áreas rurais. Mais de 80% das mulheres que foram a óbito neste estudo não realizavam atividade remunerada. Estudos têm revelado como fator de risco para a mortalidade materna o tipo de ocupação, e o fato de as mulheres em pior situação socioeconômica apresentarem maior prevalência de complicações maternas, independentemente do tipo de serviço de saúde onde ocorre o parto (LIANG et al., 2011; ROSENDO; RONCALLI; AZEVEDO, 2017).

Todavia, no presente estudo, o estado do Acre apresentou um predomínio dos óbitos na área urbana e na região de saúde do Baixo Acre e Purus, que é também a região com maior contingente populacional e de maior concentração de serviços obstétricos. Dados do censo realizado em 2010 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) mostram que a população residente na área urbana representa mais de 70,0% da população total do Estado. Na análise do Plano Estadual de Saúde do Estado do Acre, no período de 2012 a 2015, também foi observada maior concentração de óbitos na região de maior densidade populacional, composta pelo Baixo Acre e Purus (68,15%) e, na sequência, nas regiões do Juruá Tarauacá/Envira (23,75%) e do Alto Acre (8,10%) (IBGE, 2017; SESACRE, 2016).

A região do Baixo Acre e Purus é composta de 11 (onze) municípios e é a mais populosa, representando 65,22% do total da população. É nesta região que fica a capital, Rio Branco, achado que pode estar relacionado à melhor notificação e investigação do óbito. No entanto, é também nessa regional que está localizado Santa Rosa do Purus, município de difícil acesso e com baixo IDH (0,51), onde a mortalidade materna foi mais proeminente (66,3%); já a região do Juruá, Tarauacá/Envira, com 07 (sete) municípios, representa 26,70% da população total, e a região do Alto Acre,

constituída por 04 (quatro) municípios, representa 8,1% do total da população, sendo a menos populosa (IBGE, 2017; SESACRE, 2016).

Quanto aos aspectos relativos à gestação e parto, no panorama nacional e internacional os óbitos maternos por causas obstétricas diretas são responsáveis por elevadas RMM (MARTINS; SILVA, 2018). No Brasil, as causas obstétricas diretas são responsáveis por dois terços dos óbitos maternos, revelando a baixa qualidade da atenção obstétrica e do planejamento familiar prestados às mulheres brasileiras, já que são causas potencialmente evitáveis. No Estado do Pará, as causas obstétricas diretas predominaram (90,6%), com maior número de óbitos no puerpério até 42 dias (51,7%), principalmente devido à hipertensão, com destaque para a eclâmpsia (70%) e a hemorragia (22,2%), consideradas causas evitáveis (BOTELHO et al., 2014).

No Estado de Goiás também foram identificadas as causas obstétricas diretas como principais causas de óbito (55,0%), com predomínio no período puerperal (83,0%) (LIMA et al., 2017). Em São Paulo, das características epidemiológicas dos óbitos maternos ocorridos entre 2000 a 2012, 56,9% foram classificados como causas diretas, 60,4% foi em multíparas, 58,6% em partos cesáreos e 81,0% dos óbitos ocorreram no puerpério. A predominância dos óbitos no período puerperal pode ser explicada devido ao fato de o período de parto e pós-parto representar a fase mais vulnerável do ciclo gravídico-puerperal, uma vez que envolve questões administrativas e técnicas, como acesso aos serviços de saúde, qualificação profissional e tomada de medidas de intervenção (BOTELHO et al., 2014; FERNANDES et al., 2015;).

No presente estudo, cerca de 70% das mulheres realizaram o pré-natal, mas somente até três consultas. Em Manaus, maior grupo de risco para mortes maternas foi composto por mulheres que realizaram de 1 a 3 consultas de pré-natal (CASTRO; RAMOS, 2016).

Em Juiz de Fora, Minas Gerais, 74,1% das mulheres tiveram acesso ao pré-natal, mas 34,0% com menos de seis consultas. Foi identificado que as complicações maternas estavam associadas a mulheres com o pré-natal realizado em serviço público e que não receberam instruções durante o pré-natal sobre o local do parto. Os autores apontaram que a morbidade materna esteve relacionada às menores condições socioeconômicas e à realização do parto na rede pública (ROSENDO; RONCALLI; AZEVEDO, 2017; MARTINS; SILVA, 2018).

A qualidade da assistência pré-natal costuma ser avaliada apenas com base no número de consultas e momento de início da assistência. Entretanto, sabe-se que

o número de consultas de pré-natal não garante a qualidade do conteúdo da assistência. Em um estudo realizado na Amazônia Legal e no Nordeste, foram verificados erros na atenção ao pré-natal e parto, sendo identificado que 75,4% das mulheres investigadas realizaram seis ou mais consultas de pré-natal, mas somente 3,4% tiveram acesso a um pré-natal classificado como adequado, com menor frequência de pré-natal adequado observada no Estado do Acre (1,5%). Apenas 44,2% das mulheres receberam indicação da maternidade na qual deveriam fazer o parto, e a internação no local indicado ocorreu em 8,6% dos casos (LEAL et al., 2015).

Nessa mesma pesquisa, a adequação do pré-natal associou-se com a condição social e demográfica da gestante, com piores resultados para as de baixa condição social. As variáveis que mais se relacionaram com falhas na atenção foram a não realização de exame das mamas em nenhuma consulta, não entrega dos resultados de exames de sífilis e Aids no prazo de 15 dias e ausência de referência do local do parto, além da baixa proporção de realização de testagem, poucas orientações acerca da amamentação e baixo percentual de mulheres entrevistadas que tiveram seu parto no local indicado durante o pré-natal, contribuindo para peregrinação da gestante por mais de uma maternidade para conseguir admissão ao parto (LEAL et al., 2015).

Considera-se que a diminuição das mortes maternas resulta da adequada atenção ao pré-natal, pois permite identificar os fatores de risco que levam às complicações e ao tratamento adequado. Os materiais técnicos do Ministério da Saúde norteiam a classificação de risco nas consultas de pré-natal para tomada de decisão oportuna e precoce. Entretanto, em estudo a fim de mostrar a experiência com a implantação de uma classificação de risco gestacional baseada no perfil dos óbitos maternos e sua utilização no pré-natal pelas equipes da Estratégia Saúde da Família em Porto Seguro, Bahia, foi possível observar que os instrumentos disponibilizados pelo Ministério da Saúde eram pouco utilizados na rotina de atendimento ao pré-natal, demonstrando situações que contribuem para mortes potencialmente evitáveis (MORAES et al., 2019).

Em estudo para avaliar o perfil epidemiológico e a cobertura da atenção à gestação em Rio Branco, Acre, verificou-se uma boa cobertura de pré-natal (98%). Esta pesquisa mostrou também alta prevalência de gravidez na adolescência, indicando que o programa de planejamento familiar deve ser enfatizado em Rio Branco, com ações educativas direcionadas para esse público-alvo, e que as mães

com melhores condições socioeconômicas são as que realizaram maior número de consultas durante a gestação. Entretanto, sabe-se que o número de consultas de pré-natal não garante a qualidade do atendimento (CAVALCANTE, et al., 2011).

Em outro estudo que analisou a qualidade do pré-natal e as condições clínicas dos neonatos expostos à sífilis em uma maternidade pública de Rio Branco-Acre, os autores concluíram que a maioria das mulheres realizaram o pré-natal, contudo 70,5% delas não o fizeram de forma adequada. A elevada prevalência de sífilis pode estar associada à baixa qualidade de pré-natal prestado à essas mulheres, além da falha na adesão ao protocolo de sífilis congênita proposto pelo Ministério da Saúde (PASTRO, et al., 2019).

Em Cruzeiro do Sul, Acre, uma pesquisa delineada para avaliar a qualidade da atenção pré-natal nas Unidades Básicas de Saúde do município apontou baixo índice de adequação (44,0%), com destaque para os aspectos relacionados à saúde materna e prevenção de agravos materno, perinatal e neonatal (19,0%), anamnese (29,0%) e exame físico geral e obstétrico (33,0%). A maioria dos enfermeiros entrevistados no estudo referiram dificuldades na prestação da assistência, principalmente por questões de ordem estrutural, evidenciando a necessidade de reavaliação do serviço para o aprimoramento da qualidade da assistência pré-natal (COSTA, 2016).

Ainda sobre os antecedentes obstétricos, estudos identificaram predomínio dos óbitos em mulheres que tiveram de uma a três gestações anteriores. Na análise dos óbitos em Fortaleza, 58,9% dos óbitos ocorreram em multigestas. Tal resultado foi verificado na Índia, com 72,4% das mortes em múltiparas. A multiparidade é tida como fator de risco gestacional, tendo entre outros fatores a relação de que múltiparas não realizam ou não frequentam o pré-natal por se sentirem seguras devido a experiências anteriores, principalmente aquelas sem apoio familiar, situação social adversa, vivências negativas de atendimento e descrença (ÁFIO et al., 2014; ROSA; SILVEIRA; COSTA, 2014; SCARTON et al., 2019).

Algumas complicações apresentadas na literatura relacionadas à multiparidade envolvem também a má apresentação fetal, descolamento prematuro de placenta, trabalho de parto disfuncional e hemorragia pós-parto. Entretanto, alguns resultados apontam que essas consequências estariam ligadas às condições socioeconômicas inferiores apresentadas normalmente pelas mulheres com alta paridade (SOARES; SCHOR; TAVARES, 2008).

Em relação à via de parto, observa-se que as taxas de cesariana permanecem crescentes em todo o mundo, com variações entre países e regiões. No Brasil, as cesarianas aumentaram rapidamente nos últimos 30 anos, chegando a 57,0% em 2014. Foi identificado que o risco de morte materna pós-parto foi quase três vezes maior com o parto cesáreo que vaginal, principalmente devido a mortes por hemorragia pós-parto e complicações da anestesia. Tal achado foi verificado no estudo cujo objetivo era determinar os riscos de complicações maternas agudas graves associadas ao parto cesáreo sem indicação médica, que indicou maior chance de morte materna e infecção pós-parto na cesariana (MASCARELLO; HORTA; SILVEIRA, 2017).

Os óbitos maternos ocorrem em grande parte nos hospitais. No Brasil, foi verificado o perfil da mortalidade materna nos anos de 2000 a 2009, com maior predomínio dos óbitos no hospital, ambiente onde ocorrem cerca de 98% dos partos realizados no país. Estudos sobre a avaliação da assistência ao parto e nascimento e sua relação com a mortalidade mostram que a qualidade do atendimento hospitalar é um importante fator para os diferenciais encontrados nas taxas de mortalidade entre os hospitais, nos países onde a maioria dos partos é institucionalizada. O acesso aos serviços de saúde para assistência ao parto, na maioria dos casos, traduz-se por uma assistência cuja base é o modelo medicalizado de atenção (FERRAZ; BORDIGNON, 2012; FREITAS et al., 2012; LESSA et al., 2014).

Quanto à investigação do óbito, no presente estudo 94,3% das mortes maternas foram investigadas. É importante mencionar que houve um percentual de 5,7% (n=5) de óbitos sem registro se houve ou não a investigação, informação ausente tanto no banco SIM quanto módulo de investigação do SIM (SIM-web) da Vigilância do Óbito da Secretaria de Saúde do Estado do Acre. Contudo, na avaliação da completude dos dados do SIM são considerados baixos valores percentuais inferiores a 6% (CASCÃO et al., 2013).

A informação se o óbito foi investigado está disponível desde 2006 no SIM. A partir de 2009, há a diferenciação se a ficha síntese foi informada ou não. Na presente investigação, foi possível verificar que a partir do ano de 2010 os óbitos passaram a ser investigados com a ficha síntese; de 2010-2017, dos 68 óbitos registrados no sistema, 64 foram investigados com ficha síntese e 4 não houve investigação. A Ficha de Investigação do Óbito Materno – Síntese, Conclusões e Recomendações é o instrumento utilizado para conclusão da investigação do óbito.

O Ministério da Saúde vem seguindo uma série de ações para melhorar a qualidade da atenção à saúde da mulher e o registro dos óbitos maternos. O marco da reorganização do processo de trabalho nos estados e municípios para a vigilância do óbito materno foi a Portaria GM/MS nº 1.119, de 5 de junho de 2008, que estabeleceu prazos e fluxos da investigação, e o Guia de Vigilância Epidemiológica do óbito materno. Recomenda-se a vigilância de óbitos maternos para todos os casos, confirmados ou não, independentemente do local de ocorrência, a qual deve ser realizada por profissionais de saúde, designados pelas autoridades de vigilância em saúde. Estabelece-se ainda que, independentemente da causa declarada, os óbitos maternos e os óbitos de mulheres em idade fértil são de investigação obrigatória (BRASIL, 2008; BRASIL, 2009a).

A investigação de óbitos de mulheres em idade fértil é considerada oportuna se é concluída e informada no SIM (módulo exclusivo para investigação) em até 120 dias após a ocorrência. O percentual de investigação de óbitos de mulheres em idade fértil vem aumentando no Brasil, passando de 55% em 2009 para 89,2% em 2015. Nesse ano, o Acre investigou 96,2% dos óbitos maternos. O Estado conta com a Divisão de Vigilância do Óbito, setor que integra o Departamento de Vigilância Epidemiológica, da Secretaria Estadual de Saúde, e não tem instituído em todos os municípios os grupos técnicos de investigação dos óbitos maternos. Alguns municípios encaminham as fichas de investigação para a vigilância do óbito da Secretaria Estadual de Saúde realizar o encerramento dos casos (BRASIL, 2014; BRASIL, 2018).

Com relação às causas de morte materna, no presente estudo as causas obstétricas diretas foram as mais comuns, com destaque para a hipertensão, hemorragia, gravidez que termina em aborto, infecção puerperal e outras formas de inércia uterina. Entre 2003 e 2009, 73% de todas as mortes maternas no mundo foram devidas a causas obstétricas diretas. A hemorragia representou 27,1%, seguida dos distúrbios hipertensivos 14,0% e sepse 10,7%. As complicações decorrentes dos distúrbios hipertensivos, como eclâmpsia, pré-eclâmpsia, síndrome de HELPP, assim como hemorragia e sepse elevam os casos de near miss materno (SAY et al., 2014).

Estudos apontam que nos países desenvolvidos as causas obstétricas indiretas, resultantes de complicações de doenças pré-existentes à gravidez são predominantes. Nos países em desenvolvimento, como o Brasil, as causas obstétricas diretas, relacionadas às complicações na gravidez, no parto ou puerpério, em razão de tratamento inadequado, más práticas e omissões, são responsáveis por grande

parte dos óbitos, com destaque para as síndromes hipertensivas, que são responsáveis por 20 a 30% do total das mortes maternas, seguido pelas hemorragias, com 10 a 20%, e pelas infecções, com menos de 10% das mortes (FERRAZ; BORDIGNON, 2012; BOTELHO et al., 2014).

Em estudo realizado no Pará verificou-se que 86,2% das mortes maternas foram por causas obstétricas diretas. A deficiência do planejamento familiar, a assistência pré-natal ineficiente, a superlotação no serviço hospitalar e a falta de estrutura dos hospitais acarretam fragilidade na assistência às gestantes, constituindo-se em obstáculos que permanecem impossibilitando a redução da RMM (BOTELHO et al., 2014; SANTOS et al., 2017).

As mortes maternas por causas diretas na maior parte dos casos são consideradas evitáveis e possuem íntima relação com fatores sociais aos quais grupos estão inseridos, como mulheres negras, pobres, indígenas, de baixa escolaridade e sem companheiros, que podem estar expostas a pouco acesso a serviços de saúde, conhecimento precário em relação à saúde sexual e reprodutiva, inadequação do serviço prestado, reduzida sensibilização dos profissionais em relação às necessidades específicas dos diversos grupos, refletindo de maneira negativa na saúde materna (COELHO et al., 2016).

Os estudos sobre mortalidade materna mostram as causas diretas, distúrbios hipertensivos, hemorragias e infecções puerperais, como as principais causas de óbitos. Entretanto, independentemente da causa, os óbitos chamam a atenção para o potencial de evitabilidade. Na análise do perfil epidemiológico da mortalidade materna em Juiz de Fora, foi encontrado um percentual de 73% de óbitos evitáveis, ou provavelmente evitáveis, se intervenções fossem realizadas em tempo oportuno (MARTINS; SILVA, 2018; MORAES et al., 2019).

A importância do monitoramento adequado do trabalho de parto é uma medida a ser implementada para evitabilidade da mortalidade materna. Nesse sentido, o uso do partograma para acompanhar a evolução do trabalho de parto é recomendado pela OMS, uma vez que permite identificar as alterações do progresso do parto e instituir o tratamento adequado (BRASIL, 2017). No presente estudo, outras formas de inércia uterina correspondeu à quinta causa de mortalidade materna (6,5%), sendo que a identificação de anormalidades da contração uterina também correspondeu à quinta causa de mortalidade (5,0%) em um estudo realizado no Amazonas (MEDEIROS, et al., 2018).

No contexto da morbimortalidade materna muitos estudos vem apresentando o conceito de transição obstétrica, que se refere à tendência global de mudança de um padrão de alta mortalidade materna para baixa mortalidade materna, de predominância das causas obstétricas diretas de mortalidade materna para uma proporção crescente de causas indiretas associadas às doenças crônico-degenerativas, envelhecimento da população materna e modificação da história natural da gravidez e do parto para um padrão de institucionalização da assistência, aumento das taxas de intervenção obstétrica e eventual excesso de medicalização (SOUZA, 2013; CHAVES et al, 2015).

Os países de renda alta iniciaram sua transição há mais de um século, enquanto os países de renda média e baixa iniciaram recentemente, e ainda estão nos estágios iniciais do processo. Existem cinco estágios nessa transição obstétrica e diferentes momentos do fenômeno presentes em diferentes contextos. O Brasil está classificado em uma posição intermediária, no estágio III dessa transição (CIRELLI et al., 2018). O Estágio III é definido por fertilidade variável e ainda com predominância das causas diretas de mortalidade. O acesso continua a ser um problema para uma parcela da população, mas como maior número de mulheres grávidas chegando aos serviços de saúde. A qualidade do atendimento é fundamental para os resultados de saúde, principalmente em serviços superlotados (SOUZA, 2013).

Em relação à avaliação da razão de mortalidade materna, o Estado do Acre apresentou variações consideráveis entre as regiões de saúde e municípios, bem como entre os anos de estudos, com valores que variam desde zero, nos municípios onde não foram notificados óbitos, até 318,5/100.000 NV para Santa Rosa do Purus. No geral, os valores das RMM foram elevados, considerando que a OMS declara aceitável o valor abaixo de 20 por 100.000 nascidos vivos (NV), indicando que valores superiores podem representar a baixa qualidade dos serviços de saúde oferecidos à população (LIMA et al., 2017).

Segundo o Ministério da Saúde, no período de 2000 a 2015, a mortalidade materna permaneceu elevada, com uma RMM direta de 57,6. No Acre, em 2015, os dados do MS apontaram uma RMM de 58,9/100.000 NV, valor equivalente ao encontrado neste estudo. Nesse mesmo ano, os demais estados da região Norte também apresentaram valores elevados, com RMM de 57,7/100.000 NV em Rondônia, 72,9/100.000 NV no Pará, 78,8/100.000 NV no Amazonas, 85,6/100.000

no Tocantins, 96,4/100.000 NV em Roraima e 110,8/100.000 NV no Amapá (BRASIL, 2018).

No cenário internacional, a RMM global caiu de 385/100.000 NV em 1990 para 216/100.000 NV em 2015, correspondendo a um declínio relativo de 43,9%. O Brasil é um dos países que apresentou considerável declínio da mortalidade materna, com uma redução de mais 50% na RMM entre os anos de 1990 a 2015 (ALKEMA et al., 2016). Calcula-se que, nesse período, mais de 1,5 milhão de mortes maternas tenham sido evitadas, embora o acesso desigual aos serviços de saúde e os atrasos na identificação e tratamento de complicações relacionadas à gravidez continuem sendo os principais obstáculos à redução dessas mortes (WHO et al., 2015). A mortalidade materna continua alta, com cerca de 280.000 mortes maternas ocorrendo em todo o mundo a cada ano. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) são uma iniciativa global que substituem os Objetivos do Milênio, como um esforço mundial para eliminar a mortalidade materna evitável entre 2016 e 2030 (CECCON et al., 2019).

Atingir a meta dos ODS, relativa a uma RMM global abaixo de 70, exigirá a redução da RMM em média 7,5% ao ano entre 2016 e 2030, mais de três vezes a taxa de redução anual de 2,3% observada globalmente entre 1990 e 2015. No caso do Brasil, a meta consiste em reduzir a RMM para 30/100.000 NV até 2030 (WHO, 2015).

Na análise da mortalidade materna, é importante considerar o *near miss* materno, onde se observa uma sequência de acontecimentos com consequências danosas para a mulher. O *near miss* materno é a situação em que uma mulher quase morreu, mas sobreviveu a uma complicação que ocorreu durante a gravidez, parto ou puerpério. Diante disso, os serviços de saúde não podem desconsiderar a morbidade materna e suas implicações na saúde da mulher (CARVALHO et al., 2019).

Um estudo delineado para identificar a tendência temporal e as variações regionais do *near miss* materno no Brasil observou uma tendência de aumento nas taxas no Brasil no período de 2000 a 2012, e em regiões com menor desenvolvimento socioeconômico (Norte e Nordeste). Segundo esse estudo, Norte e Nordeste mostraram aumento nas taxas por causas semelhantes, que foram a assistência materna inadequada e indicadores de desenvolvimento ruins (CECATTI et al., 2015; CARVALHO et al., 2019).

O IDH nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste do país varia em torno de 0,75-0,76, enquanto nas regiões Norte e Nordeste varia de 0,66 a 0,67, revelando que o Brasil possui diversas diferenças socioeconômicas e regionais. Conforme o censo de 2010, o Acre apresenta um IDH igual a 0,663, encontrando-se na 21ª posição em relação aos outros estados da federação (IBGE, 2017).

O Estado do Acre é configurado em 03 regiões de saúde: Baixo Acre e Purus, Alto Acre e Juruá, Tarauacá/Envira, com uma macrorregião de saúde tendo como município sede, Rio Branco, onde se estrutura e realiza-se as ações de média e alta complexidade, que atende 100% da demanda que as regionais não absorvem por questões de capacidade instalada, sendo referência para a gestação de alto risco. A região de saúde do Baixo Acre e Purus conta com duas maternidades na capital Rio Branco; a região de saúde Juruá, Tarauacá/Envira conta com três maternidades nos municípios de Cruzeiro do Sul, Tarauacá e Feijó; e a região do Alto Acre conta somente com os hospitais e unidade mista, referenciando as gestantes de Alto Risco para a capital, o que pode refletir na dificuldade de acesso dessas mulheres ao atendimento (SESACRE, 2016).

A regionalização da saúde foi instituída com o objetivo de promover a descentralização dos serviços, garantir acesso e qualidade das ações de saúde. Dados do Plano Estadual de Saúde (2016-2019) retratam a situação das internações hospitalares. As principais causas de internações hospitalares, nas três regiões de saúde, foram a gravidez, parto e puerpério (CARVALHO et al., 2019; SESACRE, 2016).

Estudo realizado em uma maternidade do SUS, em Rio Branco, concluiu que apesar das boas práticas e medidas de conforto no trabalho de parto encontradas na rotina da instituição, práticas intervencionistas no processo fisiológico do trabalho de parto, como uso de ocitocina, manobra de Kristeller e episiotomia, ainda fazem parte da rotina obstétrica, com destaque para o exercício da experiência diária acima das evidências científicas, e a necessidade de reestruturação dos seus serviços e capacitação profissional (DE LIMA et al., 2018).

O Departamento Nacional de Auditoria, em seu relatório nº 18029, homologado em setembro de 2018, após atividade de fiscalização em uma de maternidade do SUS, em Rio Branco, conclui que a instituição não dispõe de profissionais médicos e de enfermagem suficientes nos seus diversos setores, não realizam atividades de segurança do paciente, como ausência de identificação das mulheres nos leitos e

prevenção de quedas, não houve a institucionalização do Fórum Perinatal da Rede Cegonha, e com isso não promove discussões com os profissionais envolvidos na assistência sobre as causas e evitabilidade dos óbitos (DENASUS, 2018).

No presente estudo, a mortalidade materna no estado do Acre apresentou tendência crescente durante todo o período, assim como no interior do Estado, diferentemente da Capital Rio Branco, que apresentou tendência de mortalidade crescente apenas entre 2006 e 2010. O Ministério da Saúde, aponta dados similares ao observado no Estado do Acre e interior. No período de 2009 a 2015, cinco unidades da Federação apresentaram tendência crescente significativa de mortalidade materna, as quais foram Acre, Amapá, Rio Grande do Norte, Paraíba e Alagoas. No Brasil, houve uma tendência decrescente no período de 2009 a 2015, assim como observado na capital do Acre, que a partir de 2010 mostrou queda na mortalidade materna (BRASIL, 2018).

Em contraste com alguns municípios do Estado do Acre, a Capital Rio Branco conta com um grupo técnico de investigação dos óbitos maternos, o qual foi instituído em 2009. A diminuição da mortalidade materna a partir de 2010 pode provavelmente ser reflexo do fortalecimento das ações de investigação dos óbitos na capital, com a criação do grupo técnico de investigação, como também decorrente das atividades da Rede Cegonha, implantada em 2011, inicialmente na Região de saúde do Baixo Acre e Purus, onde fica localizada a capital Rio Branco (SESACRE, 2016). No Estado, nem todos os municípios contam com grupo técnico, sendo necessário o fortalecimento das ações da vigilância do óbito materno e a implantação de Comitês de mortalidade materna no Estado do Acre.

Pesquisa realizada no Brasil sobre a tendência da mortalidade materna demonstrou que vem ocorrendo aumento no Norte e Nordeste, nos últimos anos, sendo que uma das prováveis causas pode ser atribuída à melhoria na qualidade do registro e da informação. Logo, o aumento no risco de mortalidade materna nas regiões Norte e Nordeste, como também no presente estudo deve ser interpretado com cautela, especialmente ao observamos que menor mortalidade foi identificada no ano inicial do estudo (2006) (RODRIGUES et al., 2016).

Cabe salientar que o estudo apresenta limitações atribuídas às informações provenientes de fontes secundárias, nas quais podem existir erros advindos do preenchimento equivocado das fichas de notificação e da digitação dos dados nos sistemas de informação, além do subregistro dos óbitos maternos. Por isso, o

aumento na tendência temporal da mortalidade materna no Estado do Acre e interior deve ser interpretado com cautela neste estudo, principalmente ao verificarmos as flutuações identificadas nas razões de mortalidade materna ao longo do período analisado, impedindo o controle de fatores de confusão. A qualidade dos dados de saúde dos sistemas de informações do Brasil foi melhorada gradualmente, assim como a qualidade das informações de mortalidade melhorou apenas recentemente na região Norte.

Todavia, neste estudo para corrigir e garantir a qualidade das informações obteve-se acesso ao banco nominal, e na ausência de informações do banco, essas foram obtidas por meio do SIMWEB na Vigilância do Óbito da Sesacre.

Ressalta-se também que o Comitê de Mortalidade Materna não está implantado no Estado do Acre e que os grupos técnicos de investigação não estão constituídos em todos os municípios, desfavorecendo o monitoramento e o processo de investigação do óbito materno. Os achados apontam para a necessidade de estruturação e implementação das ações de investigação do óbito materno em todos os municípios do Acre. Ressalta-se a importância da criação do Comitê Estadual de Mortalidade para contribuir com as ações da Vigilância do Óbito na prevenção e controle dos óbitos.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa retrata a situação da mortalidade materna no Acre, permitindo o conhecimento das características sociodemográficas e obstétricas das mulheres que evoluíram a óbito entre 2006 e 2017. Foram predominantes os óbitos em mulheres jovens, não brancas, com baixa escolaridade, solteiras, sem atividade remunerada, que moravam na zona urbana e na região de saúde do Baixo Acre e Purus. Quanto aos aspectos obstétricos, predominaram os óbitos maternos por causas diretas, no puerpério até 42 dias, em multíparas e em mulheres submetidas a cesarianas, sendo o local de parto mais comum a instituição hospitalar. Mais de 70% das mulheres realizaram o pré-natal, com predomínio de até 3 consultas. O estudo também evidenciou elevados valores de RMM.

Considerando o perfil de risco das mulheres identificado no presente estudo e que grande parte das mortes maternas é evitável, a efetivação das políticas de saúde pública para assegurar acesso oportuno e atenção de qualidade no acompanhamento do pré-natal, parto e puerpério, com vistas à redução da mortalidade materna, se fundamenta no direito reprodutivo e de cidadania da mulher. Nesse sentido, faz-se necessário adotar medidas que favoreçam a cobertura e o atendimento de qualidade às grávidas e puérperas, envolvendo aumento dos investimentos nos serviços relacionados da Atenção Primária à Saúde, facilitar o acesso aos serviços da rede de saúde materno-infantil, especialmente nas regiões menos favorecidas e de difícil acesso do estado, realizar a capacitação dos profissionais em relação à gravidez de risco e urgências e emergências obstétricas, promover o incentivo ao parto normal e realização das cesarianas somente em casos de risco à saúde materna e fetal.

A organização da rede perinatal deve incluir ações como a garantia do planejamento reprodutivo para evitar a gravidez indesejada e complicações devido a morbidades pré-existentes; acesso ao número de consultas adequadas e manejo da rotina de pré-natal com uso dos protocolos; vinculação à maternidade para realização do parto, referência hospitalar para gestação de alto risco e eliminação da peregrinação para obter assistência ao parto; monitoramento adequado do trabalho de parto com a exclusão de práticas nocivas, como Kristeller e redução de cesarianas desnecessárias. A vigilância contínua do pós-parto imediato se faz necessária, além da avaliação adequada na consulta puerperal na atenção básica, com identificação oportuna e referência apropriada em casos de complicações, bem como investigação

adequada dos óbitos acompanhada da discussão sobre fragilidades com profissionais envolvidos na assistência e gestores.

Este estudo contribui para o conhecimento acerca da situação da mortalidade materna no Estado do Acre, tendo em vista a escassez de pesquisas sobre o tema no Estado, além de fomentar a importância da criação e qualificação dos Comitês de Morte Materna no Estado, para que haja ampla mobilização do controle social e participação dos profissionais de saúde, instituições de ensino, gestores e sociedade civil, além de demonstrar a importância de se promover investimentos no processo de qualificação da notificação dos óbitos nos serviços de saúde e nos registros dos sistemas de informação.

Os achados demonstram a importância da Vigilância do Óbito em ser atuante na efetivação de todas as etapas da investigação do óbito, incluindo a divulgação de informações por meios de boletins informativos e outros meios em parceria com as entidades científicas. São necessários outros estudos com enfoque também nos casos de near-miss materno, visando identificar o impacto dessa morbidade materna e suas implicações à saúde da mulher.

REFERÊNCIAS

- ÁFIO, A. C. E. et al. Maternal deaths: the need to rethink coping strategies. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 15, n. 4, 20 ago. 2014.
- ALKEMA, L. et al. Global, regional, and national levels and trends in maternal mortality between 1990 and 2015, with scenario-based projections to 2030: a systematic analysis by the UN Maternal Mortality Estimation Inter-Agency Group. **The Lancet**. v. 387, n. 10017, p. 462–474, jan. 2016.
- ASAMOA, B. O. et al. Distribution of causes of maternal mortality among different socio-demographic groups in Ghana; a descriptive study. **BMC Public Health**. v. 11, n. 1, dez. 2011.
- BARTLETT, L. et al. Progress and inequities in maternal mortality in Afghanistan (RAMOS-II): a retrospective observational study. **The Lancet Global Health**. v. 5, n. 5, p. e545–e555, maio 2017.
- BLAGOEVA ATANASOVA, V. et al. Maternal mortality in Spain and its association with country of origin: cross-sectional study during the period 1999–2015. **BMC Public Health**. v. 18, n. 1, dez. 2018.
- BLENCOWE, H. et al. National, regional, and worldwide estimates of stillbirth rates in 2015, with trends from 2000: a systematic analysis. **The Lancet Global Health**. v. 4, n. 2, p. e98–e108, fev. 2016.
- BORGES, C. L. M. S. et al. Evolução temporal e diferenciais intra-urbanos da Mortalidade Materna em Aracaju, Sergipe, 2000-2010. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**. v. 22, n. 2, p. 307–316, jun. 2013.
- BORGES, M.F.S.O; SILVA, I.F; KOIFMAN, R. Histórico social, demográfico e de saúde dos povos indígenas do Estado do Acre.. **Ciência & Saude Coletiva**. [periódico na internet] (Out/2018). [Citado em 07/05/2020]. Disponível em: <http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/historico-social-demografico-e-de-saude-dos-povos-indigenas-do-estado-do-acre/16994>.
- BOTELHO, N. M. et al. Causas de morte materna no Estado do Pará, Brasil. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**. v. 36, n. 7, p. 290–295, 29 jul. 2014.
- BRASIL. **Política nacional de atenção integral à saúde da mulher: plano de ação 2004 - 2007**. 1ª. edição. Brasília, DF: Editora MS, 2004.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Pacto Nacional pela Redução da Mortalidade Materna e Neonatal**. Balanço das Ações. 20ª Edição, Brasília, 2007.
- BRASIL. Portaria nº 1.119, de 5 de Junho 2008. Regulamenta a Vigilância de óbitos maternos. **Diário Oficial da União**. Brasília, 2008.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica do óbito materno**. Brasília, 2009a.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Manual dos Comitês de Mortalidade Materna**. 3ª edição. Brasília, 2009b.

BRASIL. Portaria nº 1.459, de 24 de junho de 2011. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS - a Rede Cegonha. **Diário Oficial da União**. Brasília, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. **Saúde Brasil 2013: uma análise da situação de saúde e das doenças transmissíveis relacionadas à pobreza**. Brasília, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e insumos Estratégicos. Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias em Saúde. **Diretrizes nacionais de assistência ao parto normal**. Brasília, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. **Saúde Brasil 2017: uma análise da situação de saúde e os desafios para o alcance dos objetivos de desenvolvimento sustentável**. Brasília, 2018.

BRAYNER, M. C.; ALVES, S. V. Classificação de óbitos em mulheres com vírus da imunodeficiência humana/síndrome da imunodeficiência adquirida no ciclo gravídico-puerperal. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. v. 20, n. 3, p. 371–381, jul. 2017.

BRIOZZO, L. et al. Overall and abortion-related maternal mortality rates in Uruguay over the past 25 years and their association with policies and actions aimed at protecting women's rights. **International Journal of Gynecology & Obstetrics**. v. 134, n. S1, p. S20–S23, ago. 2016.

CASALINO ROJO, E. et al. Desigualdades sociogeográficas en la mortalidad materna en Perú: 2001-2015. **Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública**. v. 35, n. 2, p. 351, maio 2018.

CARRENO, I.; BONILHA, A.L.L.; COSTA, J.S.D. Perfil epidemiológico das mortes maternas ocorridas no Rio Grande do Sul, Brasil: 2004-2007. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.15, n.2, p.396-406, 2012.

CARREIRA, G. B. et al. Social inequality, human development and fertility pattern in Brazil, 2000-2010. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 19, n. 1, p. 217–232, mar. 2019.

CARROLL, A. E. Why Is US Maternal Mortality Rising? **JAMA**. v. 318, n. 4, p. 321, 25 jul. 2017.

CARVALHO, L.K.C.A.A. et al. Caracterização dos Óbitos Maternos num Município Nordeste Brasileiro. **Revista de enfermagem UFPE on line**. v.10, (Supl. 2), p. 714-19, Recife, fev., 2016.

CARVALHO, B. A. S. et al. Temporal trends of maternal near miss in Brazil between 2000 and 2012. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 19, n. 1, p. 115–124, mar. 2019.

CASCÃO, A. M. et al. Instrumentos para registro de óbitos e nascimentos e seus sistemas de informação em saúde. In: BITTENCOURT, S.; DIAS, M.; DUARTE, M. **Vigilância do Óbito Materno, Infantil e Fetal e Atuação em Comitês de Mortalidade**: Rio de Janeiro: Ensp, Fiocruz, 2013.

CASTRO, B. M. C.; RAMOS, S. C. DE S. Perfil de Mortalidade Materna em uma Maternidade Pública da Cidade de Manaus-AM. **Saúde (Santa Maria)**. v. 42, n. 1, p. 103, 30 jun. 2016.

CAVALCANTE, S. et al. Atenção pré-natal no município de Rio Branco, Acre: inquérito de base populacional, 2007-2008. **Revista Baiana de Saúde Pública**. v.35, n.3, p. 661-675, 2011.

CHAVES, S.C. et al. Obstetric transition in the World Health Organization Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health: exploring pathways for maternal mortality reduction. **Rev Panam Salud Publica**. v.37, n.(4/5), p.203–10, 2015.

CECCON, R. F. et al. Mortalidad materna en las capitales de provincia de Brasil. **Revista Cubana de Salud Pública**. v.45, n.3, p. e835, 2019.

CECATTI, J. G. et al. Maternal near miss among women using the public health system in the Amazon and Northeast regions of Brazil. **Rev Panam Salud Publica**, p. 7, 2015.

CIRELLI, J. et al. The Burden of Indirect Causes of Maternal Morbidity and Mortality in the Process of Obstetric Transition: A Cross-Sectional Multicenter Study. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia / RBGO Gynecology and Obstetrics**, v. 40, n. 03, p. 106–114, mar. 2018.

COELHO, V. C. et al. CARACTERIZAÇÃO DOS ÓBITOS MATERNOS EM TRÊS REGIÕES DE SAÚDE DO CENTRO-NORTE BAIANO. **Cogitare Enfermagem**, v. 21, n. 1, 14 mar. 2016.

COSTA, A. C. P. J. et al. Maternal mortality in a regional health jurisdiction in the Brazilian state of Maranhão: a retrospective study. **Online Brazilian Journal of Nursing**. v. 12, n. 4, 2013.

COSTA, K. M. M. **Qualidade da atenção pré-natal em unidades básicas de saúde do município de Cruzeiro do Sul/Acre**. 2016. 175 f. (Tese Doutorado) - Escola Paulista de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, 2016.

DE LIMA, S. B. G. et al. Práticas Obstétricas de Uma Maternidade Pública em Rio Branco-AC. **Cogitare Enfermagem**, v. 23, n. 4, 7 dez. 2018.

DEL CARPIO ANCAYA, L. Situación de la mortalidad materna en el Perú, 2000-2012. **Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública**. v. 30, n. 3, 11 mar. 2014.

DENASUS. Ministério da Saúde, Departamento Nacional de Auditoria do SUS, Sistema Nacional de Auditoria do SUS. **Auditoria nº18029**, Relatório. Brasília (DF); 2018 [citado 20 março 2020]. (Relatório). Disponível em: <https://consultaauditoria.saude.gov.br/visao/pages/principal.html;jsessionid=2C7CE54BE45C4E0F965502FD37D533A1.server-consultaauditoria-srvjpdf218?0#>

DONATI, S. et al. Maternal mortality in Italy: Results and perspectives of record-linkage analysis. **Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica**. v. 97, n. 11, p. 1317–1324, nov. 2018.

FARIA, D. R. et al. Mortalidade materna em cidade-polo de assistência na região Sudeste: tendência temporal e determinantes sociais. **Revista Médica Minas Gerais**. v. 22, n. 1, p. 18-25, 2012.

FERNANDES, B. B. et al. Pesquisa epidemiológica dos óbitos maternos e o cumprimento do quinto objetivo de desenvolvimento do milênio. **Revista Gaúcha de Enfermagem**. v. 36, n. spe, p. 192–199, 2015.

FERRAZ, L; BORDIGNON, M. Mortalidade materna no Brasil: uma realidade que precisa melhorar. **Revista Baiana Saúde Pública**. v. 36, n.2, p.527-38, abr-jun, 2012.

FREITAS, B. A. C. et al. Características epidemiológicas e óbitos de prematuros atendidos em hospital de referência para gestante de alto risco. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 24, n. 4, p. 386–392, dez. 2012.

FRIAS, P.G. et al. Vigilância do óbito: Uma ação para melhorar os indicadores de mortalidade e a qualidade da atenção à saúde da mulher e da criança. In: BITTENCOURT, S.; DIAS, M.; DUARTE, M. **Vigilância do Óbito Materno, Infantil e Fetal e Atuação em Comitês de Mortalidade**: Rio de Janeiro: Ensp, Fiocruz, 2013.

GIL, M. M.; GOMES-SPONHOLZ, F. A. Declarações de óbitos de mulheres em idade fértil: busca por óbitos maternos. **Revista Brasileira de Enfermagem**. v. 66, n. 3, p. 333–337, jun. 2013.

GUIMARÃES, T.A. et al. Mortalidade Materna no Brasil entre 2009 e 2013. **Revista de Pesquisa em Saúde**. v.18, n.2, p.81-85, mai-ago, 2017.

HOGAN, M. C. et al. Maternal mortality for 181 countries, 1980–2008: a systematic analysis of progress towards Millennium Development Goal 5. **The Lancet**. v. 375, n. 9726, p. 1609–1623, maio 2010.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico**: resultados preliminares. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ac.html?>. Acesso em: 01/12/2018.

JANNOTI, C.B.; SILVA, K.S.S; PERILO, R.D. Vulnerabilidade social e mortalidade materna no mundo e no Brasil. In: BITTENCOURT, S.; DIAS, M.; DUARTE, M. **Vigilância do Óbito Materno, Infantil e Fetal e Atuação em Comitês de Mortalidade**: Rio de Janeiro: Ensp, Fiocruz, 2013.

KALE, P. L. et al. Mortes de mulheres internadas para parto e por aborto e de seus conceitos em maternidades públicas. **Ciência & Saúde Coletiva**. v. 23, n. 5, p. 1577–1590, maio 2018.

LAURENTI, R.; JORGE, M. H. P. M.; GOTLIEB, S. L. D. Mortes maternas no Brasil: análise do preenchimento de variável da declaração de óbito. **Informe Epidemiológico do Sus**. v. 9, n. 1, mar. 2000a.

LAURENTI, R.; JORGE, M. H. P. M.; GOTLIEB, S. L. D. Reflexões sobre a mensuração da mortalidade materna. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 16, n. 1, p. 23–30, jan. 2000b.

LAURENTI, R.; JORGE, M. H. P. M. **Atestado de óbito: aspectos médicos, estatísticos, éticos e jurídicos**. Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo, Cremesp, 2015.

LEAL, M. C. et al. Atenção ao pré-natal e parto em mulheres usuárias do sistema público de saúde residentes na Amazônia Legal e no Nordeste, Brasil 2010. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 15, n. 1, p. 91–104, mar. 2015.

LEITE, R. M. B. et al. Fatores de risco para mortalidade materna em área urbana do Nordeste do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 27, n. 10, p. 1977–1985, out. 2011.

LESSA, H. F. et al. Information for the option of planned home birth: women's right to choose. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 23, n. 3, p. 665–672, set. 2014.

LIANG, J. et al. Preventable maternal mortality: Geographic/rural-urban differences and associated factors from the population-based maternal mortality surveillance system in China. **BMC Public Health**. v. 11, n. 1, dez. 2011.

LIMA, M. R. G. et al. Alterações maternas e desfecho gravídico-puerperal na ocorrência de óbito materno. **Cadernos Saúde Coletiva**. v. 25, n. 3, p. 324–331, 28 set. 2017.

LOPES, I.F.; MENESES, G.M.S. Análise da mortalidade materna no Estado do Tocantins, 2010 a 2014. In: 1ª EXPOSAÚDE-2017: EXPOSIÇÃO TÉCNICO CIENTÍFICO DAS EXPERIÊNCIAS DESENVOLVIDAS PELA SECRETARIA DE SAÚDE DE TOCANTINS, 2017, Palmas, **Anais**, Palmas: Secretaria de Estado de Saúde. 2018. p. 23.

LUCENA, L. et al. Declaração de óbito: preenchimento pelo corpo clínico de um hospital universitário. **Revista Bioética**. v. 22, n. 2, p. 318-324, 2014.

LU MC. Reducing maternal mortality in the united states. **JAMA**. v. 320, n. 12, p. 1237–1238, 25 set. 2018.

MACEDO, C.P.C et al. Análise de dados do sistema de informação de mortalidade (sim) e Comitê de Mortalidade Materna (CMM) no Rio Grande do Norte. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**. v. 25, n. 4, p. 413–419, 28 dez. 2012.

MAINE, D.; ROSENFELD, A. The Safe Motherhood Initiative: why has it stalled? **American Journal of Public Health**. v. 89, n. 4, p. 480–482, abr. 1999.

MARINHO, A. C. N.; PAES, N. A. Mortalidade materna no estado da Paraíba: associação entre variáveis. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. v. 44, n. 3, p. 732–738, set. 2010.

MARTINS, A. C. S.; SILVA, L. S. Epidemiological profile of maternal mortality. **Revista Brasileira de Enfermagem**. v. 71, n. suppl 1, p. 677–683, 2018.

MASCARENHAS, P. M. et al. Análise da Mortalidade Materna. **Revista de enfermagem UFPE on line**. v.11, n. Suppl. 11, p.4653-62, nov. 2017.

MASCARELLO, K. C.; HORTA, B. L.; SILVEIRA, M. F. Maternal complications and cesarean section without indication: systematic review and meta-analysis. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, p. 105, 27 nov. 2017.

MEDEIROS, L. T. et al. Mortalidade Materna No Estado Do Amazonas: Estudo Epidemiológico. **Revista baiana enfermagem**. v.32, p. 1-11, 2018.

MENDES, J.D.V.; OSIANO, V.L.R.L. A Mortalidade Materna no Estado de São Paulo, Brasil. **Saúde em Dados e Contextualização, BEPA**. v.10, n.114, p.17-29, 2013.

MENEZES, M. L. N.; BEZERRA, J. F. O.; BEZERRA, J. DE F. O. Epidemiological profile of maternal deaths in a referral hospital for high-risk pregnancy. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**. v. 16, n. 5, p. 714, 10 nov. 2015.

MCCARTHY, J.; MAINE, D. A Framework for analysing the determinants of maternal mortality. **Studies in Family Planning**. New York, v.23, p. 23-33, Jan/Feb. 1992.

MORAES, M. M. S. et al. Classificação de risco gestacional baseada no perfil de óbitos maternos ocorridos de 2008 a 2013: relato de experiência no município de Porto Seguro, Bahia. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 28, n. 3, fev. 2019.

MORSE, M. L. et al. Mortalidade materna no Brasil: o que mostra a produção científica nos últimos 30 anos? **Cadernos de Saúde Pública**. v. 27, n. 4, p. 623–638, abr. 2011.

NAGAYA, K. et al. Causes of Maternal Mortality in Japan. **JAMA**. v. 283, n. 20, p. 2661, 24 maio 2000.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, **10ª Classificação Estatística Internacional de doenças e agravos a saúde**. CID-10. 10 ed. rev, São Paulo: EdUSP, 2007.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Situação da saúde nas Américas**: Indicadores básicos. EUA, 2017.

PACAGNELLA, R. et al. Maternal Mortality in Brazil: Proposals and Strategies for its Reduction. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**. RBGO Gynecology and Obstetrics, v. 40, n. 09, p. 501–506, set. 2018.

PATTON, G. C. et al. Global patterns of mortality in young people: a systematic analysis of population health data. **The Lancet**. v. 374, n. 9693, p. 881–892, set. 2009.

PASTRO, D. D. O. T. et al. Prenatal quality and clinical conditions of newborns exposed to syphilis. **Journal of Human Growth and Development**, v. 29, n. 2, p. 249–256, 5 nov. 2019.

PÍCOLI, R. P.; CAZOLA, L. H. O.; LEMOS, E. F. Maternal mortality according to race/skin color in Mato Grosso do Sul, Brazil, from 2010 to 2015. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**. v. 17, n. 4, p. 729–737, dez. 2017.

REIS, L. G. C.; PEPE, V. L. E.; CAETANO, R. Maternidade segura no Brasil: o longo percurso para a efetivação de um direito. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**. v. 21, n. 3, p. 1139–1160, 2011.

REIS, Z. S. N. et al. Análise de indicadores da saúde materno-infantil: paralelos entre Portugal e Brasil. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**. Rio de Janeiro, v. 33, n. 9, p. 234-239, 2011.

RESENDE, L. V.; RODRIGUES, R. N.; FONSECA, M. C. Mortes maternas em Belo Horizonte, Brasil: percepções sobre qualidade da assistência e evitabilidade. **Rev Panam Salud Publica**. p. 7, 2015.

RIBEIRO, C. M. et al. Estratégia para seleção e investigação de óbitos de mulheres em idade fértil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. v. 15, n. 4, p. 725–736, dez. 2012.

RODRIGUES, A. V.; SIQUEIRA, A. A. F. DE. Uma análise da implementação dos comitês de estudos de morte materna no Brasil: um estudo de caso do Comitê do Estado de São Paulo. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 19, n. 1, p. 183–189, fev. 2003.

RODRIGUES, N. C. P. et al. Temporal and spatial evolution of maternal and neonatal mortality rates in Brazil, 1997–2012. **Jornal de Pediatria (Versão em Português)**, v. 92, n. 6, p. 567–573, nov. 2016.

RÖÖST, M. et al. Priorities in emergency obstetric care in Bolivia--maternal mortality and near-miss morbidity in metropolitan La Paz: Maternal mortality and near-miss in Bolivia. **BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology**, v. 116, n. 9, p. 1210–1217, ago. 2009.

ROSA, C. Q.; SILVEIRA, D. S.; COSTA, J. S. D. Factors associated with lack of prenatal care in a large municipality. **Revista de Saúde Pública**, v. 48, n. 6, p. 977–984, dez. 2014.

ROSENDO, T.; RONCALLI, A.; AZEVEDO, G. Prevalence of Maternal Morbidity and Its Association with Socioeconomic Factors: A Population-based Survey of a City in Northeastern Brazil. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia / RBGO Gynecology and Obstetrics**, v. 39, n. 11, p. 587–595, nov. 2017.

ROSENFELD, A.; MAINE, D. Maternal mortality--a neglected tragedy. Where is the M in MCH? **Lancet** (London, England), v. 2, n. 8446, p. 83–85, 13 jul. 1985.

SANTOS, D. R. et al. Maternal mortality in the indigenous and non-indigenous population in Pará: contribution to the surveillance of deaths. **Escola Anna Nery**. v. 21, n. 4, 19 out. 2017.

SAYEM, A. M.; NURY, A. T. M. Factors associated with teenage marital pregnancy among Bangladeshi women. **Reproductive Health**, v. 8, n. 1, p. 16, dez. 2011.

SAY, L. et al. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. **The Lancet Global Health**, v. 2, n. 6, p. e323–e333, jun. 2014.

SAUCEDO, M.; DENEUX-THARAUX, C.; BOUVIER-COLLE, M. H. Understanding regional differences in maternal mortality: a national case-control study in France: Geographic disparities in maternal mortality. **BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology**. v. 119, n. 5, p. 573–581, abr. 2012.

SCARTON, J. et al. Maternal Mortality Profile: An Integrative Literature Review / Perfil da Mortalidade Materna: Uma Revisão Integrativa da Literatura. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, v. 11, n. 3, p. 816, 2 abr. 2019.

SESACRE. Secretária de Estado de Saúde do Acre. Rede Cegonha - Acre, **Plano de Ação - Regiões Prioritárias. Diagnóstico/Análise Situacional**, Rio Branco, Acre, junho 2012.

SESACRE. Secretária de Estado de Saúde do Acre. **Plano Estadual de Saúde 2016-2019**. Rio Branco, Acre, fevereiro 2016. [citado 10 jan 2020]. Disponível em: <http://www.conass.org.br/planos-estaduais-de-saude/>

SESACRE. Secretária de Estado de Saúde do Acre. Diretoria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Divisão de Vigilância do Óbito. Rio Branco, Acre, 2018.

SILVA, B. G. C. et al. Mortalidade materna no Brasil no período de 2001 a 2012: tendência temporal e diferenças regionais. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. v. 19, n. 3, p. 484–493, set. 2016.

SILVA, E. F. Metodologia feminista e direitos reprodutivos no Centro de Saúde Santa Rosa, Niterói (RJ). **Saúde em Debate**. v. 39, n. 106, p. 893–903, set. 2015.

SILVA, J. A. C. et al. Declaração de óbito, compromisso no preenchimento. Avaliação em Belém – Pará, em 2010. **Revista da Associação Médica Brasileira**. v. 59, n. 4, p. 335–340, jul. 2013.

SILVA, E. R. A; PELIANO, A. M.; CHAVES, J. V. coordenadores. Ipea. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Agenda 2030 – ODS - **Metas Nacionais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Brasília, 2018.

SIQUEIRA, A. A. F. et al. Mortalidade materna no Brasil, 1980. **Revista de Saúde Pública**. v. 18, n. 6, p. 448–465, dez. 1984.

SOARES, F. A. F. et al. Óbito materno, causalidade e estratégias de vigilância: uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**. v. Sup. 9, p. S890-S897, 2017.

SOARES, V. M. N.; AZEVEDO, E. M. M. DE; WATANABE, T. L. Subnotificação da mortalidade materna no Estado do Paraná, Brasil: 1991-2005. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 24, n. 10, p. 2418–2426, out. 2008.

SOARES, V. M. N.; SCHOR, N.; TAVARES, C. M. Vidas arriscadas: uma reflexão sobre a relação entre o número de gestações e mortalidade materna. **Journal of Human Growth and Development**, v. 18, n. 3, p. 254, 1 dez. 2008.

SOARES, V. M. N. et al. Causas de mortalidade materna segundo níveis de complexidade hospitalar. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**. v. 34, n. 12, p. 536–543, dez. 2012.

SOARES, V. M. N.; MARTINS, A. L. A trajetória e experiência dos Comitês de Prevenção da Mortalidade Materna do Paraná. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**. v. 6, n. 4, p. 453–460, 2006.

SOUZA, J. P. Mortalidade materna e desenvolvimento: a transição obstétrica no Brasil. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**. v. 35, n. 12, p. 533–535, dez. 2013.

SZWARCWALD, C.L. et al. Busca ativa de óbitos e nascimentos no Nordeste e na Amazônia Legal: estimação das corbeturas do SIM e do Sinasc nos municípios brasileiros. In Brasil. Ministério da Saúde, Saúde Brasil, 2010: **uma análise da situação de saúde e de evidências selecionadas de impacto de ações de vigilância em saúde**. Brasília, DF, 2011.

SZWARCWALD, C. L. et al. Estimação da razão de mortalidade materna no Brasil, 2008-2011. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 30, n. suppl 1, p. S71–S83, ago. 2014.

TABORDA, J. A. et al. Consequências da gravidez na adolescência para as meninas considerando-se as diferenças socioeconômicas entre elas. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 22, n. 1, p. 16–24, mar. 2014.

TEIXEIRA, N. Z. F. et al. Mortalidade materna e sua interface com a raça em Mato Grosso. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**. v. 12, n. 1, p. 27–35, mar. 2012.

TRAJANO, A. J. B. et al. Mortalidade materna no estado do Rio de Janeiro em 2000 e 2011. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**. v. 14, n. 2, 30 set. 2015.

UMAR, A.; KABAMBA, L. Maternal Mortality in the Main Referral Hospital in Angola, 2010-2014: Understanding the Context for Maternal Deaths Amidst Poor Documentation. **International Journal of MCH and AIDS (IJMA)**, v. 5, n. 1, 2016.

UNITED NATIONS. **Programme of Action the International Conference on Population and Development, 1994**. Disponível em: <https://www.unfpa.org/publications/international-conference-population-and-development-programme-action>. Acesso em: 25/01/2019.

UNITED NATIONS. **The millenium development goal report: 2012**. New York, 2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Trends in Maternal Mortality: 1990-2013**. Geneva, 2014;

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Trends in maternal mortality: 1990 to 2015**. Geneva, 2015.


World Health Organization, Unicef, United Nations, Department Of Economic And Social Affairs, Population Division, World Bank. **Trends in maternal mortality 2000 to 2017: estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and the United Nations Population Division [Internet]**. 2019 [citado 10 de janeiro de 2020]. Disponível em: www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal-mortality-2017/en/.

ANEXOS

ANEXO A – DECLARAÇÃO DE ÓBITO

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde 1ª VIA - SECRETARIA DE SAÚDE		Declaração de Óbito		
I Cartório	1 Cartório	Código	2 Registro	
	3 Data			
II Identificação	4 Município	5 UF	6 Cemitério	
	7 Tipo de Óbito 1 <input type="checkbox"/> Fetal 2 <input type="checkbox"/> Não Fetal	8 Óbito Data	9 Cartão SUS	
	10 Naturalidade			
	11 Nome do falecido			
III Residência	12 Nome do pai	13 Nome da mãe		
	14 Data de Nascimento	15 Idade Anos completos Meses Dias Horas Minutos Ignorado	16 Sexo M - Masc. F - Fem. I - Ignorado.	
	17 Raça/cor 1 <input type="checkbox"/> Branca 2 <input type="checkbox"/> Preta 3 <input type="checkbox"/> Amarela 4 <input type="checkbox"/> Parda 5 <input type="checkbox"/> Indígena	18 Estado civil 1 <input type="checkbox"/> Solteiro 2 <input type="checkbox"/> Casado 3 <input type="checkbox"/> Viúvo 4 <input type="checkbox"/> Separado judicialmente/Divorciado 9 <input type="checkbox"/> Ignorado		
	19 Escolaridade (Em anos de estudos concluídos) 1 <input type="checkbox"/> Nenhuma 2 <input type="checkbox"/> De 1 a 3 3 <input type="checkbox"/> De 4 a 7 4 <input type="checkbox"/> De 8 a 11 5 <input type="checkbox"/> 12 e mais 9 <input type="checkbox"/> Ignorado	20 Ocupação habitual e ramo de atividade (se aposentado, colocar a ocupação habitual anterior) Código		
IV Ocorrência	21 Logradouro (Rua, praça, avenida etc.)	Código	Número	
	22 CEP			
V Fetal ou menor que 1 ano	23 Bairro/Distrito	Código	24 Município de residência	
	25 UF			
	26 Local de ocorrência do óbito 1 <input type="checkbox"/> Hospital 2 <input type="checkbox"/> Outros estab. saúde 3 <input type="checkbox"/> Domicílio 4 <input type="checkbox"/> Via pública 5 <input type="checkbox"/> Outros 9 <input type="checkbox"/> Ignorado	27 Estabelecimento		
	28 Endereço da ocorrência, se fora do estabelecimento ou da residência (Rua, praça, avenida, etc.)	Número	29 CEP	
VI Condições e causas do óbito	30 Bairro/Distrito	Código	31 Município de ocorrência	
	32 UF			
	PREENCHIMENTO EXCLUSIVO PARA ÓBITOS FETAIS E DE MENORES DE 1 ANO INFORMAÇÕES SOBRE A MÃE			
	33 Idade	34 Escolaridade (Em anos de estudo concluídos) 1 <input type="checkbox"/> Nenhuma 2 <input type="checkbox"/> De 1 a 3 3 <input type="checkbox"/> De 4 a 7 4 <input type="checkbox"/> De 8 a 11 5 <input type="checkbox"/> 12 e mais 9 <input type="checkbox"/> Ignorado	35 Ocupação habitual e ramo de atividade da mãe	36 Número de filhos tidos (Obs: Utilizar 99 para ignorados) Nascidos vivos Nascidos mortos
VII Médico	37 Duração da gestação (Em semanas) 1 <input type="checkbox"/> Menos de 22 2 <input type="checkbox"/> De 22 a 27 3 <input type="checkbox"/> De 28 a 31 4 <input type="checkbox"/> De 32 a 36 5 <input type="checkbox"/> De 37 a 41 6 <input type="checkbox"/> 42 e mais 9 <input type="checkbox"/> Ignorado	38 Tipo de Gravidez 1 <input type="checkbox"/> Única 2 <input type="checkbox"/> Dupla 3 <input type="checkbox"/> Tripla e mais 9 <input type="checkbox"/> Ignorada	39 Tipo de parto 1 <input type="checkbox"/> Vaginal 2 <input type="checkbox"/> Cesáreo 9 <input type="checkbox"/> Ignorado	
	40 Morte em relação ao parto 1 <input type="checkbox"/> Antes 2 <input type="checkbox"/> Durante 3 <input type="checkbox"/> Depois 9 <input type="checkbox"/> Ignorado	41 Peso ao nascer	42 Num. da Declar. de Nascidos Vivos	
	ÓBITOS EM MULHERES			
	43 A morte ocorreu durante a gravidez, parto ou aborto? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 9 <input type="checkbox"/> Ignorado	44 A morte ocorreu durante o puerpério? 1 <input type="checkbox"/> Sim, até 42 dias 2 <input type="checkbox"/> Sim de 43 dias a 1 ano 3 <input type="checkbox"/> Não 9 <input type="checkbox"/> Ignorado	ASSISTÊNCIA MÉDICA 45 Recebeu assist. médica durante a doença que ocasionou a morte? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 9 <input type="checkbox"/> Ignorado	
VIII Causas externas	46 Exame complementar? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 9 <input type="checkbox"/> Ignorado	47 Cirurgia? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 9 <input type="checkbox"/> Ignorado	48 Necropsia? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 9 <input type="checkbox"/> Ignorado	
	49 CAUSAS DA MORTE ANOTE SOMENTE UM DIAGNÓSTICO POR LINHA			
	PARTE I Doença ou estado mórbido que causou diretamente a morte			
	CAUSAS ANTECEDENTES Estados mórbidos, se existirem, que produziram a causa acima registrada, mencionando-se em último lugar a causa básica			
IX Localid. S/ Médico	PARTE II Outras condições significativas que contribuíram para a morte, e que não entraram, porém, na cadeia acima.			
	50 Nome do médico			
VII Médico	51 CRM	52 O médico que assina atendeu ao falecido? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Substituto 3 <input type="checkbox"/> IML 4 <input type="checkbox"/> SVO 5 <input type="checkbox"/> Outros		
	53 Meio de contato (Telefone, fax, e-mail etc.)	54 Data do atestado	55 Assinatura	
VIII Causas externas	PROVÁVEIS CIRCUNSTÂNCIAS DE MORTE NÃO NATURAL (Informações de caráter estritamente epidemiológico)			
	56 Tipo 1 <input type="checkbox"/> Acidente 2 <input type="checkbox"/> Suicídio 3 <input type="checkbox"/> Homicídio 4 <input type="checkbox"/> Outros 9 <input type="checkbox"/> Ignorado	57 Acidente do trabalho 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 9 <input type="checkbox"/> Ignorado	58 Fonte da informação 1 <input type="checkbox"/> Boletim de Ocorrência 2 <input type="checkbox"/> Hospital 3 <input type="checkbox"/> Família 4 <input type="checkbox"/> Outra 9 <input type="checkbox"/> Ignorada	
VIII Causas externas	59 Descrição sumária do evento, incluindo o tipo de local de ocorrência			
	SE A OCORRÊNCIA FOR EM VIA PÚBLICA, ANOTAR O ENDEREÇO 60 Logradouro (Rua, praça, avenida, etc.)			
IX Localid. S/ Médico	61 Declarante			62 Testemunhas
				A B

ANEXO B - DECLARAÇÃO DE NASCIDO VIVO

 República Federativa do Brasil Ministério da Saúde 1ª VIA - SECRETARIA DE SAÚDE		Declaração de Nascido Vivo		
I	1 Nome do Recém-nascido			
	2 Data e hora do nascimento		3 Sexo	
	Data: _____ Hora: _____ <input type="checkbox"/> M - Masculino <input type="checkbox"/> F - Feminino <input type="checkbox"/> I - Ignorado			
II	4 Peso ao nascer	5 Índice de Apgar	6 Detectada alguma anomalia congênita?	
	em gramas	1º minuto 5º minuto	Caso afirmativo, usar o bloco anomalia congênita para descrevê-las. 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 9 <input type="checkbox"/> Ignorado	
	7 Local da ocorrência	8 Estabelecimento	Código CNES	
III	9 Endereço da ocorrência, se fora do estab. ou da resid. da Mãe (rua, praça, avenida, etc)		10 CEP	
	11 Bairro/Distrito	12 Município de ocorrência	13 UF	
	14 Nome da Mãe		15 Cartão SUS	
IV	16 Escolaridade (última série concluída)		17 Ocupação habitual	
	Nível: 0 <input type="checkbox"/> Sem escolaridade 3 <input type="checkbox"/> Médio (antigo 2º grau) Ignorado Série: _____ 1 <input type="checkbox"/> Fundamental I (1ª a 4ª série) 4 <input type="checkbox"/> Superior incompleto 9 <input type="checkbox"/> Superior completo		Código CBO 2002	
	18 Data nascimento da Mãe	19 Idade (anos)	20 Naturalidade da Mãe	21 Situação conjugal
V	22 Raça / Cor da Mãe		23 Residência da Mãe	
	1 <input type="checkbox"/> Branca 4 <input type="checkbox"/> Parda 2 <input type="checkbox"/> Preta 5 <input type="checkbox"/> Indígena 3 <input type="checkbox"/> Amarela		Número Complemento 24 CEP	
	25 Bairro/Distrito	26 Município	27 UF	
VI	28 Nome do Pai			
	29 Idade do Pai			
	30 Histórico gestacional			
VII	31 Gestações anteriores			
	■ Nº gestações anteriores ■ Nº de partos vaginais ■ Nº de cesáreas ■ Nº de nascidos vivos ■ Nº de perdas fetais / abortos			
	32 Gestação atual		33 Parto	
VIII	34 Idade Gestacional		35 Nascimento assistido por	
	31 Data da Última Menstruação (DUM)		1 <input type="checkbox"/> Médico 2 <input type="checkbox"/> Enfermeira/Obstetiz	
	32 Nº de semanas de gestação, se DUM Ignorada		3 <input type="checkbox"/> Partera 4 <input type="checkbox"/> Outros 9 <input type="checkbox"/> Ignorado	
IX	33 Método utilizado para estimar		36 Apresentação	
	1 <input type="checkbox"/> Exame Físico 2 <input type="checkbox"/> Outro método 9 <input type="checkbox"/> Ignorado		1 <input type="checkbox"/> Cefálica 2 <input type="checkbox"/> Pélvica ou Podálica 3 <input type="checkbox"/> Transversa 9 <input type="checkbox"/> Ignorado	
	34 Número de consultas de pré-natal		37 O Trabalho de parto foi induzido?	
X	35 Mês de gestação em que iniciou o pré-natal		1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 9 <input type="checkbox"/> Ignorado	
	36 Tipo de gravidez		38 Tipo de parto	
	1 <input type="checkbox"/> Única 2 <input type="checkbox"/> Dupla 3 <input type="checkbox"/> Tripla ou mais 9 <input type="checkbox"/> Ignorado		1 <input type="checkbox"/> Vaginal 2 <input type="checkbox"/> Cesáreo 9 <input type="checkbox"/> Ignorado	
XI	41 Descrever todas as anomalias congênicas observadas			
	42 Data do preenchimento			
	43 Nome do responsável pelo preenchimento		44 Função	
XII	45 Tipo documento		46 Nº do documento	
	1 <input type="checkbox"/> CNES 2 <input type="checkbox"/> CRM 3 <input type="checkbox"/> COREN 4 <input type="checkbox"/> RG 5 <input type="checkbox"/> CPF		47 Órgão emissor	
	48 Cartório		49 Registro	
XIII	50 Data		51 Município	
	52 UF			
	ATENÇÃO: ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI A CERTIDÃO DE NASCIMENTO O Registro de Nascimento é obrigatório por lei. Para registrar esta criança, o pai ou responsável deverá levar este documento ao cartório de registro civil.			

ANEXO C

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Análise da Mortalidade Materna no Estado do Acre, no período de 2000 a 2017

Pesquisador: caire cilene pereira pinto teixeira

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 11095619.8.0000.5010

Instituição Proponente: Universidade Federal do Acre- UFAC

Patrocinador Principal: Universidade Federal do Acre- UFAC

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.330.330

Apresentação do Projeto:

Apresentação do Projeto: Trata-se de um projeto de pesquisa de mestrado vinculado ao programa de Pós-Graduação em Saúde coletiva da Universidade Federal do Acre, que tem como objetivo "analisar o perfil epidemiológico e a tendência temporal da mortalidade materna entre mulheres em idade reprodutiva no Estado Acre, no período de 2000 a 2017". O estudo é de caráter observacional, descritivo, do tipo ecológico, por intermédio do qual as pesquisadoras esperam encontrar como resultado uma elevada razão de mortalidade materna e a sua associação com o baixo nível socioeconômico, assim como à precariedade de acesso aos serviços de saúde.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Geral/Primário: "analisar o perfil epidemiológico e a tendência temporal da mortalidade materna entre mulheres em idade reprodutiva no Estado Acre, no período de 2000 a 2017."

Objetivos Específicos/Secundários: "Descrever o perfil sociodemográfico e epidemiológico dos óbitos maternos por Regionais de Saúde e áreas urbana e rural; Caracterizar os óbitos maternos quanto ao local e a causa básica; Analisar as informações obtidas pela Vigilância Epidemiológica do Óbito quanto à assistência Obstétrica (pré-natal, parto/aborto e puerpério) e à evitabilidade do óbito, comparando os óbitos por causas diretas e indiretas; Estimar a Razão de Mortalidade Materna entre as mulheres em idade reprodutiva; Analisar a tendência temporal de mortalidade

Avaliação dos Riscos e Benefícios:**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos e Providências e Cautelas: No Projeto Detalhado (PD) e nas Informações Básicas do Projeto (IBP) foram explicitados os seguintes riscos:

"Apesar da pesquisa ser realizada a partir de dados secundários, pode haver algum risco, de intensidade mínima, relacionado a uma possível quebra na confidencialidade dos dados e anonimato das participantes, durante a análise do banco de dados dos sistemas de informação de saúde (SIM e SINASC). Pode haver dano aos Direitos de Personalidade, com exposição indevida do nome, o que pode agredir a intimidade, a vida privada e/ou a imagem da participante da pesquisa. Para minimização ou exclusão dos riscos, os pesquisadores garantem manter o mais amplo, absoluto e irrestrito sigilo profissional sobre a identificação das participantes, durante e após o término da pesquisa, resguardando a confidencialidade e o sigilo das informações referentes aos indivíduos da pesquisa. Desse modo, a identidade pessoal de todas as participantes será excluída de todos e quaisquer produtos da pesquisa para fins de publicação científica."

Análise dos riscos: Julga-se que os riscos foram devidamente descritos, assim como também o foram as providências e cautelas para minimizá-los e/ou excluí-los.

Benefícios: No PD e nas IBP os benefícios da pesquisa são:

"Incremento do conhecimento científico acerca do perfil epidemiológico e da tendência da mortalidade materna no Estado do Acre no período de estudo. As autoridades e instituições de saúde receberão cópia do relatório final da pesquisa e, de posse das informações, poderão organizar suas ações de atenção à saúde, direcionadas às necessidades desta clientela específica e promover discussões com profissionais envolvidos na assistência à saúde da mulher para uma reflexão conjunta sobre a prevenção do óbito pela ação dos serviços de saúde, além de implementar ações voltadas para a capacitação dos profissionais de saúde que realizam assistência de pré-natal, parto e puerpério, para uma melhor abordagem epidemiológica, clínica e terapêutica das gestantes do Estado do Acre, bem como para o registro adequado das informações na Declaração de Óbito." Levando-se em conta que benefícios da pesquisa referem-se ao "proveito direto ou indireto, imediato ou posterior, auferido pelo participante e/ou sua comunidade em decorrência de sua participação na pesquisa" (Resolução CNS Nº 466/12, II.4), considera-se que os benefícios apontados estão adequados aos possíveis resultados a serem alcançados pela pesquisa.

do tipo ecológico, delineado para analisar o perfil epidemiológico e a tendência temporal da Razão de Mortalidade Materna entre mulheres em idade reprodutiva, no Estado do Acre, no período de 2000 a 2017". Nesse aspecto, o projeto ganha pertinência principalmente por apresentar resultados possíveis de serem alcançados no plano material, à medida que se propõe a subsidiar o poder público com informações que o permitirão dar uma melhor assistência às gestantes e aos seus bebês e, por extensão, garantir a redução dos óbitos maternos. Verifica-se que, do ponto de vista científico-metodológico, a proposta de pesquisa apresenta uma delimitação (em item próprio) do problema a ser solucionado com a pesquisa, bem como uma hipótese capaz de respondê-lo; e, do ponto de vista ético, que tanto a intensidade dos riscos, assim como as devidas providências e cautelas para minimizá-los e/ou excluí-los, quanto os benefícios da pesquisa foram adequadamente explicitados.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

1 Folha de Rosto (FR): todos os campos estão preenchidos e as assinaturas foram devidamente colhidas junto aos signatários apropriados.

2 Projeto de Pesquisa: o Projeto de pesquisa (PD) foi elaborado respeitando os princípios gerais para a elaboração desse tipo de documento, de acordo com o que preceitua a ABNT-NBR 15287.

2.1 Título do Projeto de Pesquisa: o título do projeto, "ANÁLISE DA MORTALIDADE MATERNA NO ESTADO DO ACRE, NO PERÍODO DE 2000 a 2017", além de uniforme em todos os documentos que compõem o protocolo de pesquisa, abrange o tema, o objeto e os objetivos da pesquisa no espaço-temporal proposto.

2.2 Equipe de pesquisa: devidamente registrada nas Informações Básicas do Projeto e no Projeto Detalhado.

2.3 Finalidade da pesquisa: projeto de pesquisa de mestrado vinculado ao programa de Pós-Graduação em Saúde coletiva da Universidade Federal do Acre.

2.4 Estrutura do Projeto Detalhado: quanto à natureza físico-documental, o projeto apresenta todos os itens obrigatórios estabelecidos pela ABNT NBR 15287.

2.5 Desenho: nas IBP, consta a seguinte informação: "Trata-se de um estudo observacional, descritivo, do tipo ecológico, delineado para analisar o perfil epidemiológico e a tendência temporal da Razão de Mortalidade Materna entre mulheres em idade reprodutiva, no Estado do Acre, no período de 2000 a 2017." Embora as expressões "observacional" e "descritivo" aponte para o método de investigação a ser empregado, o que foi apresentado não se configura como desenho, pois, para tanto, necessário se faz o delineamento dos principais elementos para o

desenvolvimento da pesquisa (plano de trabalho teórico-metodológico a ser seguido na pesquisa), de modo que fique claro o que e como se pretende pesquisar. Portanto, solicita-se uma elaboração adequada do desenho, tornando claro o plano de trabalho teórico-metodológico a ser aplicado na pesquisa, bem como definir o "que" e "como" se pretende pesquisar.

2.6 Resumo: atende ao que estabelece a ABNT NBR 6028.

2.7 Problema e Hipótese de Pesquisa: apenas no PD é que se verifica, de forma clara e em um item específico, uma definição e delimitação do Problema a ser solucionado com a pesquisa, como segue: "Qual é o perfil epidemiológico e a tendência temporal da Mortalidade Materna no Estado do Acre, no período de 2000 a 2017?". Já quanto às hipóteses, são apresentadas tanto no PD quanto nas IBP, quais sejam: "A mortalidade materna entre mulheres em idade reprodutiva pode estar associada com o baixo nível socioeconômico, assim como à precariedade de acesso aos serviços de saúde." e "A Razão de Mortalidade Materna no Estado do Acre, no período compreendido para o estudo, se mantém elevada.". Assim sendo, solicita-se explicitar, nas IBP, uma definição e delimitação do problema a ser solucionado com a pesquisa.

2.8 Objetivos da Pesquisa: devidamente registrados tanto no PD quanto nas IBP, os objetivos geral e específicos são os seguintes: 1) Geral: "Analisar o perfil epidemiológico e a tendência temporal da mortalidade materna entre mulheres em idade reprodutiva no Estado Acre, no período de 2000 a 2017."; 2) Específicos: 2.1) "Descrever o perfil sociodemográfico e epidemiológico dos óbitos maternos por Regionais de Saúde e áreas urbana e rural"; 2.2) "Caracterizar os óbitos maternos quanto ao local e a causa básica; Analisar as informações obtidas pela Vigilância Epidemiológica do Óbito quanto à assistência Obstétrica (pré-natal, parto/aborto e puerpério) e à evitabilidade do óbito, comparando os óbitos por causas diretas e indiretas"; 2.3) "Estimar a Razão de Mortalidade Materna entre as mulheres em idade reprodutiva"; 2.4) "Analisar a tendência temporal de mortalidade materna no Estado do Acre no período de estudo". Considera-se que há relação de pertinência entre os objetivos da pesquisa.

2.9 Metodologia Proposta: a metodologia a ser empregada é expressa, tanto no PD quanto nas IBP e está adequada aos objetivos propostos.

2.9.1 Tipo de Pesquisa: "trata-se de um estudo observacional, descritivo, do tipo ecológico, delineado para analisar o perfil epidemiológico e a tendência temporal da Razão de Mortalidade Materna entre mulheres em idade reprodutiva, no Estado do Acre, no período de 2000 a 2017".

2.9.2 Local de realização da pesquisa: "serão utilizadas as informações disponíveis no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e o Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC) da Secretaria de Saúde do Estado do Acre".

2.9.3 Coleta de dados: "a coleta de dados será realizada por meio de fontes secundárias, compostas pelo Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e o Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC) da Secretaria de Saúde do Estado do Acre (SESACRE)". Tais instrumentos estão adequados aos objetivos da pesquisa e à metodologia proposta.

2.9.5 População e Amostra da pesquisa:

2.9.5.1 População da pesquisa: "a população do estudo será composta por todas as mulheres em idade reprodutiva, registradas no Sistema de Informação Sobre Mortalidade (SIM) no Estado do Acre, cujos óbitos ocorreram por causas maternas, no período de primeiro de janeiro 2000 a 31 de dezembro de 2017".

2.9.5.2 Amostra: definida adequadamente.

2.10 Critérios de inclusão e exclusão:

2.10.1 Inclusão: "serão selecionados os registros de óbitos maternos de mulheres na faixa etária de 10 a 49 anos, presentes no SIM, correspondentes ao Capítulo XV da CID-10, que se refere à "Gravidez, Parto e Puerpério", acrescentando-se as mortes consideradas maternas, mas que se classificam em outros capítulos da CID-10, especificamente: doença causada pelo HIV (B20-B24), desde que a mulher esteja grávida no momento da morte ou tenha estado grávida até 42 dias antes da morte; necrose pós-parto da hipófise (E23.0); osteomalácia puerperal (M83.0); tétano obstétrico (A34); e transtornos mentais e comportamentais associados ao puerpério (F53)."

2.10.2 Exclusão: "serão excluídos óbitos codificados (CID-10) em O96, óbitos maternos tardios, ou seja, aqueles ocorridos entre 43 dias e um ano após o parto e O97, Morte por Sequela de Causa Obstétrica Direta".

2.11 Aspectos Éticos da Pesquisa: nas duas versões do Projeto de Pesquisa (PD e IBP) os aspectos éticos da pesquisa quanto aos riscos, benefícios e procedimentos de esclarecimentos estão adequadamente explicitados.

2.11.1 Riscos da pesquisa para o participante: adequadamente previstos.

2.11.2 Providências e cautelas: as providências e cautelas em relação aos riscos estão previstas.

2.11.3 Benefícios da pesquisa: adequadamente previstos.

2.12 Metodologia de Análise dos Dados: estão devidamente descritos nas duas versões do Projeto.

2.13 Desfechos da Pesquisa: quer no PD quer nas IBP é apresentado somente o Desfecho Primário, muito embora – e estranhamente – se verifique nesses mesmos documentos variáveis primárias e secundárias. Observa-se que no Desfecho Primário deve-se apresentar como resultado a evidência mais relevante em relação ao objetivo geral/primário da pesquisa. No Desfecho Secundário deve-se apresentar como resultado a evidência de menor relevância em relação ao objetivo da pesquisa.

Solicita-se apresentar adequadamente o(s) desfecho(s) da pesquisa.

2.14 Cronograma de Execução: adequadamente apresentado, tanto no PD quanto nas IBP, em que se observa a identificação das etapas a serem realizadas dentro de determinados períodos.

2.15 Orçamento Financeiro: é o mesmo apresentado tanto no PD quanto nas IBP, o qual se limita a descrever despesas com cartuchos para impressora a jato de tinta, padrão HP, cor preta e colorido, e com papel A4, 210x210 mm, perfazendo um total de R\$ 636,00 (seiscentos e trinta e seis reais).

3 TCLE: de acordo com o que preceitua o parágrafo V.8 da Resolução n.º 466, de 12 de dezembro de 2012, e considerando a natureza da pesquisa – com uso de dados secundários, oriundos dos sistemas de informação em saúde, de caráter retrospectivo – foi apresentado o devido termo de dispensa do TCLE, ao tempo em que as pesquisadoras afirma o compromisso de “[...] resguardar a confidencialidade e o sigilo das informações referentes ao indivíduos da pesquisa”.

4 Instrumentos de Coleta de Dados: a coleta de dados será realizada por meio de fontes secundárias, compostas pelo Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e o Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC) da Secretaria de Saúde do Estado do Acre (SESACRE).

5 Declaração do uso dos dados e informações para fins exclusivos previstos no projeto de pesquisa: verifica-se que responde às exigências éticas legais estabelecidas nos itens III.2, “q” e IV.7, da Resolução CNS Nº 466/2012, ressalvado o fato de não ter sido assinado por todos as pesquisadoras, mas apenas pela responsável principal da pesquisa. Solicita-se colher as assinaturas das demais pesquisadoras envolvidas na pesquisa na “declaração do uso dos dados e informações para fins exclusivos previstos no projeto de pesquisa”.

6 Termo de Autorização da Instituição Coparticipante: verifica-se está impresso em papel timbrado da instituição onde os dados serão coletados; que foi emitido pelo responsável institucional, bem como por este foi único e exclusivamente assinado, mas cuja assinatura, vale ressaltar, não foi postada junto a um carimbo, sendo que no lugar deste se verifica tão somente uma expressão digitada, explicitando a natureza da função institucional.

7 Declaração de não início da coleta de dados: foi apresentada a devida “declaração de que a coleta de dados não foi iniciada”.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Considerando as exposições constantes deste Parecer na “Avaliação dos Riscos e Benefícios”, nos “Comentários e Considerações sobre a Pesquisa” e nas “Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória”, o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Acre (CEP-Ufac), de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS Nº 466/2012, manifesta-se pela

aprovação do protocolo apresentado, solicitando que seja feita a revisão, com as adequações necessárias, levando em conta o rigor da pesquisa científica envolvendo seres humanos.

1. PROJETO DE PESQUISA:

1.1 Desenho: solicita-se uma elaboração adequada do desenho, tornando claro o plano de trabalho teórico-metodológico a ser aplicado na pesquisa, bem como definir o "que" e "como" se pretende pesquisar.

1.2 Problema e Hipótese da pesquisa: solicita-se explicitar, nas IBP, uma definição e delimitação do problema a ser solucionado com a pesquisa.

1.3 Desfechos da Pesquisa: Solicita-se apresentar adequadamente o(s) desfecho(s) da pesquisa.

2. Declaração do uso dos dados e informações para fins exclusivos previstos no projeto de pesquisa: colher as assinaturas das demais pesquisadoras envolvidas na pesquisa na "declaração do uso dos dados e informações para fins exclusivos previstos no projeto de pesquisa".

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1320407.pdf	04/04/2019 14:01:04		Aceito
Cronograma	cronograma.pdf	02/04/2019 00:07:28	caire cilene pereira pinto teixeira	Aceito
Orçamento	orcamento.pdf	02/04/2019 00:06:11	caire cilene pereira pinto teixeira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.pdf	01/04/2019 23:48:46	caire cilene pereira pinto teixeira	Aceito
Declaração de Pesquisadores	coletadadedados.pdf	01/04/2019 23:38:00	caire cilene pereira pinto teixeira	Aceito
Declaração de Pesquisadores	FINSEXCLUSIVOPROJETO.pdf	01/04/2019 23:33:17	caire cilene pereira pinto teixeira	Aceito
Declaração de Pesquisadores	cartaencaminhamento.pdf	01/04/2019 23:31:56	caire cilene pereira pinto teixeira	Aceito
Outros	pesquisa.pdf	01/04/2019 23:29:57	caire cilene pereira pinto teixeira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle.pdf	01/04/2019 23:28:47	caire cilene pereira pinto teixeira	Aceito



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
ACRE- UFAC



Continuação do Parecer: 3.330.330

Folha de Rosto	FOLHAROSTO.pdf	01/04/2019 23:06:48	caire cilene pereira pinto teixeira	Aceito
----------------	----------------	------------------------	--	--------

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RIO BRANCO, 16 de Maio de 2019

Assinado por:
JOÃO LIMA
(Coordenador(a))