



FAPAC - FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS PORTO LTDA
CURSO DE MEDICINA

BIANCA BEZERRA DE ALENCAR
JÉSSICA LUÍSA MORETTO
RITA WSLAYNE NOGUEIRA VILAR

ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DOS CASOS DE MORTALIDADE MATERNA NO
TOCANTINS ENTRE OS ANOS 2016 E 2020.

PORTO NACIONAL-TO

2020

**BIANCA BEZERRA DE ALENCAR
JÉSSICA LUÍSA MORETTO
RITA WSLAYNE NOGUEIRA VILAR**

**ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DOS CASOS DE MORTALIDADE MATERNA NO
TOCANTINS ENTRE OS ANOS 2016 E 2020.**

Projeto de pesquisa submetido ao Curso de Medicina da FAPAC - Faculdade Presidente Antônio Carlos, ITPAC Porto Nacional, como requisito parcial para aprovação da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I.

Orientador(a): Ma. Taynara Augusta Fernandes.

Co-orientador(a): Dr. Marcus Vinicius M. Barbosa

**PORTO NACIONAL-TO
2020**

**BIANCA BEZERRA DE ALENCAR
JÉSSICA LUÍSA MORETTO
RITA WSLAYNE NOGUEIRA VILAR**

**ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DOS CASOS DE MORTALIDADE MATERNA NO
TOCANTINS ENTRE OS ANOS 2016 E 2020.**

Projeto de pesquisa submetido ao Curso de Medicina da FAPAC- Faculdade Presidente Antônio Carlos ITPAC Porto Nacional, como requisito parcial para aprovação da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I.

Aprovado em: ____/____/____

Professor: Ma. Taynara Augusta Fernandes
Instituto Presidente Antônio Carlos

Professor: (Inserir o nome do Examinador 01)
Instituto Presidente Antônio Carlos

Professor: (Inserir o nome do Examinador 02)
Instituto Presidente Antônio Carlos

**PORTO NACIONAL-TO
2020**

RESUMO

Introdução: A Razão de Mortalidade Materna é um dos importantes indicadores de saúde do país, que representa não só a qualidade da assistência à saúde da mulher, mas também a efetividade das políticas públicas no Brasil. Dentre as causas de morte materna, estão as causas obstétricas diretas e indiretas. As causas obstétricas diretas são as mais prevalentes e dentre elas, destacam-se as hemorragias, os distúrbios hipertensivos e as infecções puerperais, embora possam ser preveníveis com um auxílio eficaz no período gravídico-puerperal. O perfil de acometimento que representa esses óbitos maternos baseia-se em variáveis como escolaridade, faixa etária, local de ocorrência da morte e estado civil. A realização de consultas pré-natais e a aderência às políticas públicas de saúde durante o período gravídico é fundamental para minimizar o índice de morte materna. **Objetivo:** O objetivo desse trabalho é analisar as principais comorbidades relacionadas à mortalidade materna no Tocantins e o perfil de acometimento dessas gestantes que vieram a óbito entre 2016 e 2020. **Metodologia:** Será realizado um estudo a partir das informações recolhidas do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) no Estado do Tocantins. **Resultados esperados:** Espera-se com esse trabalho que seja possível a compreensão das principais causas que estão associadas com os óbitos maternos no Tocantins, para a partir desses dados possibilitar a criação de estratégias para reduzir essa mortalidade e promover maior qualidade de vida para essas mulheres.

Palavras-chave: Comorbidades. Morte materna. SUS.

ABSTRACT

Introduction: The Maternal Mortality Ratio is one of the important health indicators in the country, which represents not only the quality of health care for women, but also the effectiveness of public policies in Brazil. Among the causes of maternal death, direct and indirect obstetric causes stand out. Direct obstetric causes are the most prevalent and among them, stand out as hemorrhages, hypertensive disorders and puerperal infections, although they can be preventable with an effective aid in the pregnancy-puerperal period. The profile of involvement that represents these maternal deaths is based on variables such as education, age group, place of death and marital status. Prenatal consultations and adherence to public health policies during pregnancy are essential to minimize the rate of maternal death. **Objective:** The objective of the study is to analyze the main comorbidities related to maternal mortality in Tocantins and the profile of the involvement of these pregnant women who died between 2016 and 2020. **Methodology:** A study will be carried out based on information collected from the Mortality Information System (SIM) in the State of Tocantins. **Expected results:** Is expected with this work the understanding of the causes that are associated with maternal deaths in Tocantins, so that from these data it is possible to create policies to reduce mortality and promote a better quality of life for these women

Keywords: Comorbidities. Maternal death. SUS.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEME	Centro de Especialidades Médicas
CID 10	Classificação Internacional de Doenças
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
OPAS	Organização Pan-Americana de Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
PACS	Programa de Agentes Comunitários de Saúde
PAISM	Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher
RMN	Razão de Mortalidade Materna
SUS	Sistema Único de Saúde
SIM	Sistema de Informação de Mortalidade
UBS	Unidade Básica de Saúde

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Cronograma do projeto de pesquisa “Análise epidemiológica dos casos de mortalidade materna no Tocantins entre os anos 2016 e 2020”.	24
Quadro 2	Orçamento do projeto de pesquisa “Análise epidemiológica dos casos de mortalidade materna no Tocantins entre os anos 2016 e 2020”.	25

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA	8
1.2 HIPÓTESE	9
1.3 JUSTIFICATIVA	9
2 OBJETIVOS.....	10
2.1 OBJETIVO GERAL	10
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
3 REFERENCIAL TEÓRICO.....	11
4 METODOLOGIA	19
4.1 DESENHO DO ESTUDO	19
4.2 LOCAL E PERÍODO DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA	19
4.4 VARIÁVEIS	19
4.5 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS, ESTRATÉGIAS DE APLICAÇÃO, ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS DADOS	19
5 DELINEAMENTO DA PESQUISA	21
6 DESFECHO	22
6.1 DESFECHO PRIMÁRIO	22
6.2 DESFECHOS SECUNDÁRIOS	22
7 CRONOGRAMA	23
8 ORÇAMENTO.....	24
REFERÊNCIAS.....	25
APÊNDICES	28
APÊNDICE A – TERMO DE COMPROMISSO SOBRE O INÍCIO DA PESQUISA – DECLARAÇÃO ORIENTADOR	29
APÊNDICE B – JUSTIFICATIVA DE DISPENSA DE TCLE	30

1 INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 1998), na 10ª revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), a mortalidade materna é conceituada como a morte da mulher durante a gravidez ou dentro de até 42 dias após o fim da gestação, devido a qualquer causa relacionada ou potencializada durante a gravidez e não a causas imprevistas, como acidentes e incidentes. Diante disso, essas causas de mortalidade materna podem se dividir em causas obstétricas diretas, as quais estão ligadas a complicações da gravidez, do parto ou do puerpério, e em causas obstétricas indiretas, as quais derivam de doenças prévias da mãe ou que são agravadas pela gestação.

A Razão de Mortalidade Materna (RMM) é obtida através da divisão entre o número de óbitos por causa materna a cada 100 mil nascidos vivos dentro de um espaço e um período determinado (BRASIL, 2007). Esse coeficiente, de acordo com a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) sintetiza informações importantes sobre o sistema de saúde pública brasileiro. Dessa maneira, é perceptível que a alta prevalência desse indicador reflete problemas e lacunas na eficácia das políticas públicas e dos Determinantes Sociais da Saúde, os quais se baseiam nos fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos, psicológicos e comportamentais.

O Brasil, no ano de 2000, assinou uma proposta criada pela OMS para cumprir os Objetivos do Milênio até 2015. Dentre esses objetivos, um deles se apoiou em reduzir o coeficiente de mortalidade materna. Em se tratando dessa redução, é válido ressaltar que dentre as causas obstétricas diretas, as mais frequentes são hemorragias, distúrbios hipertensivos e infecção puerperal, e a maior parte pode ser prevenida com uma boa assistência no período gravídico-puerperal (QUEIROZ, 2014).

Por ser um grave problema de saúde pública, é imprescindível abordar todos os aspectos envolvidos na ocorrência desses óbitos, visando proporcionar dados que colaborem na redução da morte materna e melhorem a assistência pré-natal. Portanto, o presente estudo tem como objetivo analisar a mortalidade materna no Estado do Tocantins entre 2016 e 2020, identificando o perfil dos óbitos maternos.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Quais as principais comorbidades estão relacionadas com os óbitos maternos em Porto Nacional e qual o perfil das gestantes acometidas?

1.2 HIPÓTESE

As principais comorbidades relacionadas aos óbitos maternos são as causas obstétricas diretas, como hemorragias, distúrbios hipertensivos e infecções puerperais. O perfil de acometimento são mulheres jovens, solteiras, negras, de baixa escolaridade que não foram acompanhadas na gestação.

1.3 JUSTIFICATIVA

A mortalidade materna é avaliada como uma preocupante transgressão dos direitos humanos das mulheres, principalmente por ser uma adversidade que é capaz de ser evitada em 92% dos casos e por estar presente sobretudo nos países em desenvolvimento (BRASIL, 2020). No período de 1996 a 2018, o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) registrou 38.919 óbitos maternos, relevando que 67% ocorreram de causas obstétricas diretas, englobando complicações obstétricas durante a gestação, parto ou puerpério em razão de intervenções, omissões, tratamento incorreto ou a junção das ocorrências resultantes de qualquer um desses eventos por parte da paciente e do profissional (BRASIL, 2020).

Somente no estado do Tocantins, segundo as informações computadas pelo SIM houve, entre os anos de 2016 e 2020, até o momento do estudo, 77 óbitos maternos. Dessa forma, reconhecer as causas relacionadas a essas mortes, é importante para criar estratégias no intuito de reduzir esses números e promover uma melhor qualidade de vida às gestantes.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar as principais causas de morte materna e identificar o perfil das gestantes que vieram a óbito no estado do Tocantins entre os anos 2016 e 2020.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar a faixa etária das gestantes que vieram a óbito no Tocantins.
- Identificar as principais etiologias relacionadas com os óbitos maternos no Tocantins.
- Identificar o perfil socioeconômico das gestantes que vieram a óbito no Tocantins.
- Definir os fatores que possam minimizar os índices de Mortalidade Materna no Tocantins.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

A morte materna é definida como um acontecimento trágico que ocorre durante a gestação ou até 42 dias após o seu término. Essa mortalidade é considerada um indicador de desigualdade de gênero que deve ser classificado como um dos determinantes da saúde na elaboração das políticas públicas. É visto como o desfecho mais grave dentro da atenção prestada a saúde materna e está associada a um baixo grau no índice de desenvolvimento humano (LOPES, 2017).

Segundo as Estatísticas de Gênero do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), aproximadamente 40% das famílias brasileiras são geridas exclusivamente por mulheres, o que representa um impacto ainda mais negativo no contexto de morte materna, pois repercute diretamente no desenvolvimento dos seus descendentes (FERNANDES, SÁ, 2019).

Outro ponto importante é que a Razão de Mortalidade Materna nas regiões em desenvolvimento é cerca de 15 vezes maior do que em regiões desenvolvidas. Em regiões rurais, por exemplo, uma mulher com uma complicação aguda na gestação pode não encontrar os serviços que ela necessita mais próximos da sua residência, como um centro de especialidade, que estaria apto a lidar com essas situações. Infere-se, portanto, que a morte materna é um importante indicador de desigualdade social não somente na assistência à saúde da população, mas também nas condições de emprego, gênero, econômicas, entre outras (FERNANDES, SÁ, 2019).

Em escala mundial a mortalidade materna permanece inconcebivelmente alta. Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), somente em 2018 ocorreu por volta de 830 mortes todos os dias de mulheres que sofreram alguma complicação relacionada a gravidez ou ao parto. Conforme o OPAS em 2015, cerca de 303 mil mulheres morreram por esta causa. Na maior parte dos casos em decorrência da falta de recursos, situações em que essas mortes poderiam ser evitadas.

No Brasil, entre os anos 1996 e 2018, o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), registrou aproximadamente 39 mil óbitos maternos. Em relação a Razão de Mortalidade Materna (RNM) que é o indicador para mensurar a morte materna, houve 59,1 mortes para cada 100.000 nascidos vivos, sendo que aproximadamente 67% desses óbitos foram decorrentes de causas obstétricas

diretas, em que ganham destaque hipertensão (8186 óbitos), hemorragia (5160 óbitos), infecção puerperal (2624 óbitos) e aborto (1896 óbitos) (BRASIL, 2020).

No que concerne à história da saúde pública brasileira, são perceptíveis os avanços nesse setor no país, a partir da análise dos diversos modelos de sistema de saúde já existentes no Brasil. A criação do Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM), em 1984, foi um dos marcos que contribuiu para a melhoria da saúde no modelo de atenção materno-infantil. Esse programa tinha como principais objetivos promover maior equidade e integralidade no que tange à saúde materno-infantil, e consequentemente, potencializar a assistência clínico ginecológica e educativa em pré-natal, parto e puerpério e principais patologias da mulher (ARATANI, 2020).

Anos depois, em 1986, foi criado o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS), o qual favoreceu ainda mais a melhoria materno-infantil. A partir da criação desse programa, foram evidenciados números satisfatórios no que se refere à diminuição da taxa de mortalidade infantil materna por causas preveníveis. Desse modo, o trabalho desses agentes comunitários possuía como principais ações o reconhecimento de situações e áreas de risco, o acompanhamento do estado de saúde das famílias, especialmente das crianças, a identificação das gestantes e seu encaminhamento para realização do pré-natal, dentre outros. Assim, fatores relacionados à diminuição da mortalidade materna e infantil eram prioritários para esses agentes (ROSA e LABATE, 2005).

Outro ponto marcante sobre essa temática, foi a introdução dos comitês estaduais de morte materna como mais uma das propostas do PAISM. Esses comitês possuíam caráter interinstitucional e multiprofissional e tinham como objetivo analisar os óbitos maternos e propor medidas de solução para amenizar tais óbitos a partir da informação, da educação e da mobilização. No que concerne a composição desses comitês, recomendava-se a participação de mulheres envolvidas na atenção ao parto, como chefes da obstetrícia, da enfermagem, enfermeiros e parteiras, além de representantes de instituições, como secretaria de saúde, Conselho Regional de Medicina e de Enfermagem, movimento de mulheres e faculdades da área da saúde (BRASIL, 2007).

Entre as causas de mortalidade materna pode-se dividir em três importantes grupos classificados pela OMS: as Mortes obstétrica diretas, que são resultado de complicações obstétricas, na gravidez, parto ou puerpério que ocorrem devido a

intervenções ou tratamentos incorretos; as Mortes obstétricas indiretas que resultam de patologias existentes antes da gestação ou de patologias desenvolvidas durante a gravidez; e as Mortes maternas tardias por causas obstétricas diretas ou indiretas, que ocorrem após 42 dias, entretanto menos de um ano depois do término da gestação (BRASIL, 2007).

Em se tratando das causas de morte materna obstétrica diretas, pode -se citar como alguns exemplos as hemorragias, as infecções, provenientes muitas vezes do aborto, a pré- eclampsia, a eclampsia, a trombose, a diabetes mellitus gestacional, o descolamento prematuro da placenta, dentre outras causas. O que chama atenção para esse tipo causal de morte materna é que ela é a mais prevalente, representando cerca de 75% dos óbitos maternos, e a maior parte delas é prevenível (OPAS, 2018). Conforme foi citado anteriormente dados do Ministério de Saúde em 2020, os distúrbios hipertensivos lideraram o topo das comorbidades mais relacionadas à mortalidade materna.

Entre as principais etiologias relacionadas a esses óbitos no Brasil está a doença hipertensiva na gestação, patologia que apresenta grande variabilidade clínico-patológica, sendo classificada, basicamente, em hipertensão arterial crônica, hipertensão gestacional, pré-eclâmpsia e eclampsia. Segundo a Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial (2016), o diagnóstico de hipertensão arterial na gestação é definido quando a pressão arterial sistólica é igual ou maior a 140mmHg e/ou a pressão diastólica é igual ou maior a 90mmHg, sendo confirmada por outra aferição, depois de 4 horas da primeira. Vale ressaltar que a hipertensão arterial é um estado clínico multifatorial e, frequentemente, está associada a distúrbios metabólicos, como diabetes mellitus, obesidade e dislipidemia, contribuindo, desse modo, especialmente, para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares.

Além dos distúrbios hipertensivos, as hemorragias são outras causas relevantes de morte materna. Essas hemorragias geralmente acontecem após o parto, e se não tratar rapidamente, a mulher pode vir a óbito em poucas horas. O conhecimento acerca de medidas preventivas por parte da equipe de saúde, como a utilização de oxitocina imediatamente após o parto na mulher, pode reduzir em até 60% os óbitos maternos por causa de hemorragia puerperal (OPAS, 2018).

Em 2014, a OPAS/OMS lançou a estratégia Zero Morte Materna por Hemorragia, a qual tem como finalidade mobilizar governantes e sociedade civil onde a causa de morte materna mais prevalente é a hemorrágica obstétrica. Em

2015, esse projeto foi estabelecido no Brasil, em parceria da OPAS/OMS com o Ministério da Saúde, no intuito de organizar e proporcionar oficinas de capacitação dos profissionais de saúde em diversos estados do país. No Tocantins, 80 trabalhadores foram contemplados com essa capacitação através das oficinas.

Já quando a causa da mortalidade está relacionada com infecções, especialmente depois do parto, ações referentes a uma boa higiene e o reconhecimento de sinais de sepse podem evitar mais complicações como choque e morte materna (OPAS, 2018). No que tange as causas de morte materna obstétrica indireta, elas se baseiam principalmente, em doenças pré-existentes da grávida, como hipertensão, doenças renais e cardíacas, diabetes mellitus, desnutrição na gravidez, tétano, AIDS, dentre outras causas (BRASIL, 2007).

Dessa forma, dada a relevância do tema acerca da mortalidade materna e as suas principais causas, é importante fazer uma abordagem sobre o contexto histórico no país com esse tema discutido. No Brasil, em junho de 2011, foi criada a Rede Cegonha, uma estratégia que visa priorizar a saúde materno-infantil, de modo que o atendimento fique sobre a responsabilidade da Atenção Primária, na Unidade Básica de Saúde (UBS). Essa política que, visa reduzir a mortalidade materna e promover uma melhora na qualidade de vida para as gestantes, direciona a importância de um pré-natal corretamente realizado e impõe respeito às diversas culturas, situação social e etnias através de princípios (BRASIL, 2011).

O pré-natal é de extrema importância para o rastreamento de doenças na gestante, além de ser uma forma de prevenção e promoção de saúde principalmente na Atenção Primária, seguindo os princípios da OMS. O Ministério da Saúde faz a recomendação de no mínimo seis consultas pré-natais, de modo que seja realizada uma consulta no primeiro trimestre, duas no segundo trimestre e três no terceiro trimestre, em companhia de uma equipe profissional composta por médicos e enfermeiros (BRASIL, 2000). Logo, os principais objetivos das consultas são oferecer capacitação à mulher como mãe, verificando a saúde da gestante, e dar orientação quanto às medicações, hábitos de vida e solucionar as possíveis queixas que a genitora possa apresentar (BRASIL, 2016).

Uma vez presente na Unidade Básica para o acompanhamento, a gestante é submetida a exames laboratoriais e ao exame físico geral. Os exames laborais incluem o rastreamento para sífilis, citomegalovírus, toxoplasmose, hepatites, infecção urinária, entre outros, que devem ser realizados o mais rápido possível e

seus respectivos resultados, uma vez que estejam prontos, necessitam ser avaliados pelo profissional de saúde (AMORIM e MELO, 2009). O exame físico avalia de forma geral todos os sistemas orgânicos, tornando-se vital ser realizado em todas as consultas, a fim de que os sinais clínicos que sejam capazes de indicar uma patologia ou alteração anormal não passem despercebidos diante da paciente e da equipe profissional (FREITAS *et al.*, 2012).

As características maternas, que incluem perfil socioeconômico, cor ou raça, estado civil e faixa etária, têm a capacidade de influenciar para possíveis riscos que levam ao óbito materno. Segundo dados do DATASUS, no Brasil, entre os anos de 2016 e 2018, a faixa etária mais prevalente de morte materna foi a de 30 a 39 anos, evidenciando o número de 2.054 mortes. Com isso, é reconhecido que o risco de morte materna é maior em mulheres acima de 35 anos e multíparas, devido à susceptibilidade de desenvolver doença hipertensiva específica da gravidez e síndromes hemorrágicas (BRASIL, 2001).

Uma vez que são levantados aspectos sobre uma suspeita ou um diagnóstico patológico durante o período gravídico através dos exames realizados, a conduta da equipe da Atenção Primária deve ser o encaminhamento da gestante para o CEME – Centro Municipal de Especialidades Médicas. Dessa forma, o conteúdo do CEME é o de uma equipe de especialidades da área da saúde apta para atender as demandas do município no qual está incluso (LIVRAMENTO *et al.*, 2019).

Os atendimentos realizados no Centro de Especialidades são encaminhamentos procedentes do SUS, principalmente das Unidades Básicas, envolvendo casos nos quais o profissional da Unidade reconheça a necessidade de um especialista para as condutas subsecutivas ao diagnóstico, incluindo adquirir a melhor abordagem terapêutica. A partir desse direcionamento, ocorre a descentralização do SUS, uma vez que consiste na delegação do atendimento humanizado e da quebra de concepção de autoridade da saúde pública em um único referencial, neste caso, o médico na Atenção Primária (SPEDO; TANAKA; PINTO, 2009).

Dentre os óbitos maternos investigados no DATASUS entre 2016 e 2018, a porcentagem de 40,4% das mulheres possuía o primeiro grau completo, com o nível de 8 a 11 anos de escolaridade. Com isso, conclui-se que o índice de mortalidade materna é maior em mulheres com baixa escolaridade, de forma que as mesmas não estão sendo amparadas de forma correta e que as complicações que podem

levar ao óbito não estão sendo consertadas. A desinformação em mulheres grávidas dificulta o reconhecimento de uma possível patologia direta que pode tornar-se responsável pela mortalidade e também prejudica a busca pela assistência à saúde, capaz de evitar enfermidades durante o período gravídico e puerperal (PARPINELLI, 1999).

A escassez de benefícios econômicos se faz presente em mulheres que fazem parte do índice de mortalidade materna. Desse modo, as adversidades como carência nutricional, ausência de realização de exames, desprovimento de vestimentas adequadas devido às estações climáticas e falta de saneamento básico são fatores que propiciam riscos de mortalidade tanto para a gestante quanto para a criança (BRASIL, 2001). Vale ressaltar que a mortalidade materna é um importante indicador de saúde pública, portanto, é imprescindível reconhecer as classes sociais mais acometidas com o objetivo de melhoria aos acessos e serviços de saúde por parte das autoridades sanitárias (RIQUINHO e CORREIA, 2006).

A cor/raça mais prevalente de morte materna foi a cor parda, com uma taxa equivalente a 53,4% das mortes no Brasil (DATASUS). Diante disso, se faz importante ressaltar que mulheres pardas podem representar um grupo vulnerável à mortalidade materna no país, uma vez que o componente étnico se faz tão presente em políticas públicas de saúde e na representação social por parte das mulheres assistidas. Portanto, as regiões com o predomínio racial apresentado, como o Norte e Nordeste, requerem um enfoque particularizado quanto à assistência pré-natal e demais serviços visando amenizar a ocorrência de mortes maternas (FERRAZ e BORDIGNON, 2013).

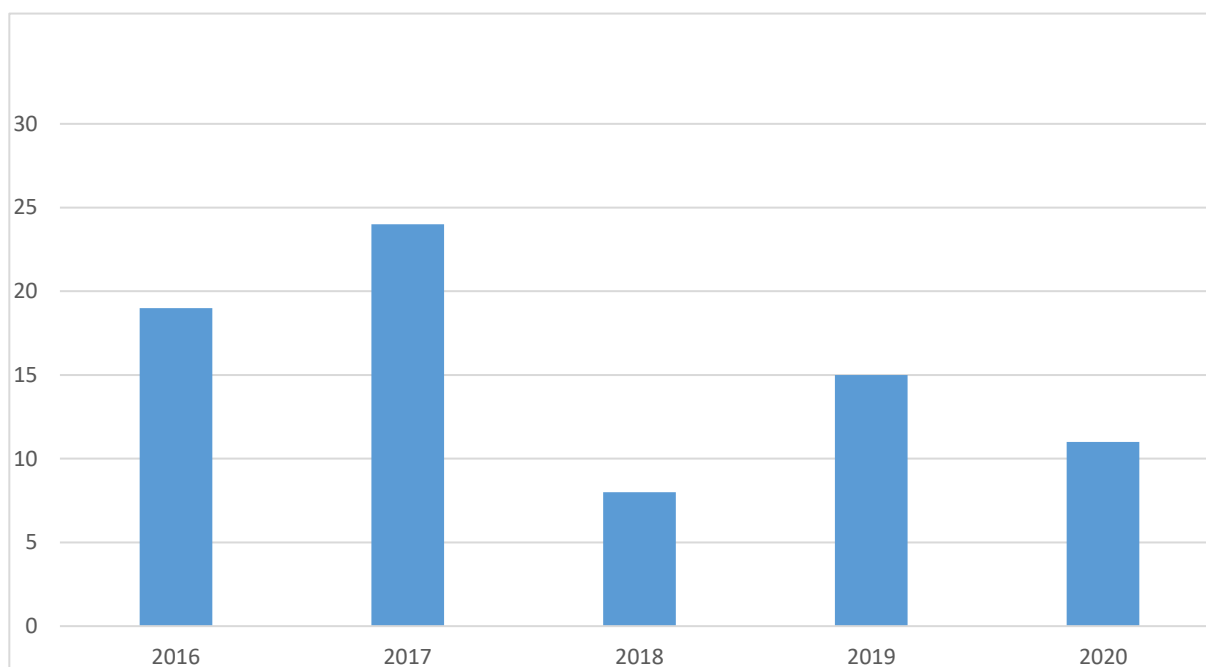
Em 2003, ficou estabelecida, a notificação compulsória dos óbitos maternos através da ferramenta de declaração de óbito. A partir da criação dessa portaria, o tema da mortalidade materna ganhou maior relevância, pois atribuiu aos municípios o maior papel na criação de estratégias para diminuir os números de óbitos maternos através da ação da vigilância epidemiológica, a qual tem como função principal analisar a distribuição das doenças notificadas e criar estratégias para amenizar a ocorrência dessas doenças (BRASIL, 2007).

Em 2011 o Tocantins aderiu à Rede Cegonha que tem como objetivo assegurar à mulher o direito ao planejamento e à atenção humanizada à gravidez, parto e puerpério, bem como a criança o direito ao crescimento e desenvolvimento saudáveis. Essa rede está disposta em quatro componentes: pré-natal, parto e

nascimento, puerpério e atenção à saúde da criança. Vem sendo executas diversas ações na atenção primária dos 139 municípios do Tocantins que fizeram adesão à Rede Cegonha. (TOCANTINS, 2015)

No entanto, embora se percebam tais avanços na saúde do país, ainda há muitas lacunas no que tange, principalmente, à mortalidade materna no norte do Brasil, em especial no Tocantins. Entre 2016 e 2020, foram notificados no Sistemas de Informação de Mortalidade (SIM), no Estado do Tocantins, 77 óbitos por causas maternas, conforme o gráfico 1.

Gráfico 1: Número de óbitos maternos no Tocantins entre 2016 e 2020



Fonte: Integra Saúde Tocantins

Esses dados, coletados por meio de formulários de investigação de óbitos, contribuem com informações sobre os problemas que colaboraram para o aumento dos números da mortalidade materna e servem de guia para a elaboração de políticas públicas voltadas para prevenção desse tipo de óbito no futuro (BRASIL, 2020). Pois, embora seja obrigatória a notificação dos óbitos maternos, ainda há muitos problemas relacionados a fidelidade desses números expressos na RMM. A subinformação, a qual se dá pelo preenchimento errado das causas de morte na declaração de óbito, e o subregistro, o qual está ligado à ausência da declaração de óbito nas bases dos dados oficiais, são os principais entraves relacionados com a

veracidade dos números que representam a mortalidade materna no país, especialmente nas regiões menos desenvolvidas. Assim, é perceptível a necessidade de uma maior efetividade e fiscalização das políticas já desenvolvidas para combater a mortalidade materna (CAMACHO *et al.*, 2019).

Assim, é perceptível a necessidade de medidas mais eficazes para combater a mortalidade materna. Lacunas nas políticas públicas, como falta de fiscalização das leis já existentes, baixa capacitação dos profissionais de saúde e carência de conhecimento, acerca dos seus direitos, por parte da sociedade civil são empecilhos para que o Brasil possa cumprir metas, como a dos Objetivos do Milênio. Além disso, o baixo investimento em políticas de prevenção e promoção de saúde, como planejamento familiar, educação sexual e disseminação da importância do pré-natal, contribui ainda mais para a dificuldade em amenizar a mortalidade materna. Desse modo, é imprescindível a efetividade das políticas públicas já existentes e uma maior aplicação de planejamento e de verbas, especialmente nas áreas mais carentes do país, como no Tocantins, no intuito de prevenir e diminuir a mortalidade materna e potencializar a qualidade de vida das mulheres (DIAS *et al.*, 2014).

4 METODOLOGIA

4.1 DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo observacional, analítico do tipo ecológico, de caráter retrospectivo, com abordagem quantitativa e qualitativa através da análise secundária dos óbitos maternos registrados no Sistema de Informação de Mortalidade (SIM).

4.2 LOCAL E PERÍODO DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA

O estudo será realizado a partir das informações recolhidas do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), no Estado do Tocantins. O período de realização da pesquisa será no segundo semestre de 2021, entre os meses de Julho e novembro.

4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população do estudo é composta por mulheres em idade fértil (entre 10 e 49 anos) que vieram a óbito durante o período gravídico ou após 42 dias do fim da gestação, residentes no estado do Tocantins. Uma vez que se trata de um estudo ecológico, não há delimitação de amostra.

4.4 VARIÁVEIS

Nesta pesquisa serão consideradas as variáveis:

- Local de ocorrência;
- Período da gravidez onde ocorreram as mortes;
- Faixa etária das gestantes;
- Escolaridade das gestantes;
- Doenças prévias das gestantes;
- Doenças apresentadas pela gestante durante a gravidez

4.5 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS, ESTRATÉGIAS DE APLICAÇÃO, ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS DADOS

Será realizada uma análise do perfil epidemiológico das mulheres que vieram a óbito no Tocantins, através das informações recolhidas do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM); verificando as informações sobre: faixa etária dessas vítimas, períodos da gravidez onde ocorreram as mortes, principais cidades e regiões com incidência de mortes maternas e mulheres que fizeram o acompanhamento pré-natal. Os resultados obtidos serão inseridos e analisados através do software de planilhas eletrônicas do *Excel*, para tabulação e apresentação dos dados em forma de tabela e gráfico.

5 DELINEAMENTO DA PESQUISA

A elaboração do delineamento de pesquisa desse projeto se baseia no levantamento de dados, o qual se apoia na caracterização dos objetivos, na instrumentalização dos conceitos e variáveis, na criação do mecanismo de coleta de dados, na seleção da amostra, na coleta e observação dos dados e na compreensão dos resultados. Tal pesquisa apresenta cunho retrospectivo, observacional, de caráter quali-quantitativo e do tipo ecológico.

Desse modo, partindo do que foi exposto anteriormente e da determinação dos objetivos e das variáveis, será realizada uma análise do perfil epidemiológico das informações contidas no Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) disponibilizadas pelo DATASUS, no estado do Tocantins, entre os anos de 2016 a 2020.

6 DESFECHO

6.1 DESFECHO PRIMÁRIO

O desfecho primário do presente trabalho refere-se em identificar as principais doenças que estão envolvidas no índice de mortalidade materna entre os anos de 2016 e 2020 no estado do Tocantins e correlatar a assistência da rede pública de saúde em tais casos.

6.2 DESFECHOS SECUNDÁRIOS

O desfecho secundário baseia-se em conhecer o perfil socioeconômico, faixa etária, cor/raça e mais características das mulheres que tiveram complicações gravídicas e puerperais que levaram à óbito e suas possíveis causas, visando reduzir a taxa de mortalidade materna no estado do Tocantins. Além disso, investigar qual a conduta necessária na Atenção Primária em referidos casos, tendo em vista a capacitação dos profissionais de saúde com o objetivo de prevenir cada vez mais tais patologias e dar maior assistência de acordo com o perfil de cada gestante. Há um intuito de publicar o projeto de pesquisa em sites e revistas de Saúde, além de apresentá-lo em congressos e eventos acadêmicos.

7 CRONOGRAMA

Quadro 1. Cronograma do projeto de pesquisa “Análise epidemiológica dos casos de mortalidade materna no Tocantins entre os anos 2016 e 2020”.

2020/2						2021/2				
ETAPAS	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JUL	AGO	SET	OUT	NOV
Escolha do tema	X									
Pesquisa bibliográfica	X	X	X							
Elaboração do Projeto	X	X	X	X						
Defesa do Projeto					X					
Submissão ao CEP					X					
Encontros com o(a) orientador(a)	X	X	X	X		X	X	X	X	X
Levantamento dos dados						X	X	X		
Análise dos Resultados								X	X	
Escrita do Artigo Científico							X	X	X	X
Revisão do Artigo									X	
Defesa do Artigo										X
Submissão do Artigo										X

Fonte: Elaborado pelos autores

8 ORÇAMENTO

Quadro 2. Orçamento do projeto de pesquisa “Análise epidemiológica dos casos de mortalidade materna no Tocantins entre os anos 2016 e 2020”.

GASTOS COM RECURSOS MATERIAIS			
ITENS	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
Pasta portfólio	4	10,00	40,00
CDs	4	2,00	8,00
Impressões	4	45,00	180,00
Caneta bic	3	2,50	7,50
TOTAL			235,50
GASTOS COM RECURSOS HUMANOS			
ITENS	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
Internet	3	70,00	210,00
TOTAL			210,00
GASTOS TOTAIS			
Gastos com Recursos Materiais		235,50	
Gastos com Recursos Humanos		210,00	
TOTAL		445,50	

Fonte: Elaborado pelos autores

Todos os gastos desta pesquisa serão custeados pelos acadêmicos pesquisadores Bianca Bezerra De Alencar, Jéssica Luísa Moretto e Rita Wslayne Nogueira Vilar do curso de medicina do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos (ITPAC-PORTO).

REFERÊNCIAS

AMORIM, Melania Maria Ramos; MELO, Adriana Suely de Oliveira. Avaliação dos exames de rotina no pré-natal (Parte 1). **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**. v.31, n.3, p.148-155, 2009.

ANS. Agência Nacional de Saúde Suplementar. Taxa de Mortalidade Materna. **Dimensão “Atenção à Saúde” 3a fase**, v.1, 2007. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/qualificacao_saude_sup/pdf/Atenc_saud_e3fase.pdf>. Acesso em 27 nov. 2020.

ARATANI, Nathan. **Avaliação do acompanhamento pré-natal em serviços de atenção Primária à saúde**. 2020. 164f. Tese (Graduação em Saúde pública) – Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Relatório da CPI da Mortalidade Materna**. Brasília, 2000. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-temporarias/parlamentar-de-inquerito/51-legislatura/cpimater/relatoriofinal.pdf>>. Acesso em: 25 nov. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderneta da Gestante**. 3ª ed. Brasília, 2016. Disponível em: <<http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2016/marco/01/Caderneta-Gest-Internet.pdf>>. Acesso em: 16 nov. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 570, de 1º de junho de 2000. Institui o Componente I do Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento - Incentivo à Assistência Pré-natal no âmbito do Sistema Único de Saúde. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 2000. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2000/prt0570_01_06_2000_rep.html>. Acesso em: 16 nov. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. 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, DF, 2011. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1459_24_06_2011.html>. Acesso em: 16 nov. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Manual dos comitês de mortalidade materna**. 3. ed. Brasília: Editora MS, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher: princípios e diretrizes**. 1. Ed. Brasília: Editora MS, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico. Monitoramento dos casos de arboviroses urbanas transmitidas pelo Aedes (dengue, chikungunya e Zika), Semanas Epidemiológicas 01 a 52**. Brasília, v.51, n.2, 2020. Disponível em:

<<https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/janeiro/20/Boletim-epidemiologico-SVS-02-1-.pdf>>. Acesso em: 16 nov. 2020.

DATASUS. Departamento de Informática do SUS. C.6 Taxa de Mortalidade Materna (coeficiente de mortalidade materna). Ficha de qualificação. **Portal do Ministério da Saúde**, Brasília, 2000. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2000/fqc06.htm#:~:text=Morte%20materna%2C%20segundo%20a%2010%C2%AA,gravidez%20ou%20por%20medidas%20em>>. Acesso em 17 nov. 2020.

DATASUS. Departamento de Informática do SUS. Ministério da Saúde. **Banco de dados do Sistema Único de Saúde - DATASUS: Óbitos de mulheres em idade fértil e óbitos maternos entre os anos de 2010 a 2018 no Tocantins**. Brasília, 2019. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/mat10TO.def>>. Acesso em: 16 nov. 2020.

DIAS, Júlia Maria Gonçalves et al. Mortalidade Materna. **Revista médica de Minas Gerais**, v.25, n.2, p.173-179, 2015.

FERNANDES, César Eduardo; SÁ, Marcos Felipe Silva. **Tratado de Obstetrícia FEBRASGO**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.

FERRAZ, Lucimare; BORDIGNON, Malara. Mortalidade materna no Brasil: uma realidade que precisa melhorar. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v.36, n.2, p.527-538, 2013.

FREITAS, Lydia Vieira et al. Exame físico no pré-natal: construção e validação de hipermídia educativa para a Enfermagem. **Acta Paulista de Enfermagem**. v.25, n.4, p.581-588, 2012.

LOPES, Ireny Ferreira. **Mortalidade materna no estado do Tocantins, 2010 a 2014**. 2017. 33f. Dissertação (Pós graduação em Saúde Coletiva) – Universidade Federal da Bahia. Salvador- BA, 2017.

OPAS. Organização Pan-Americana de Saúde. Folha informativa – Mortalidade Materna. **Portal Opas**, 01 agos. 2018. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5741:folha-informativa-mortalidade-materna&Itemid=820>. Acesso em: 16 nov. 2020.

PARPINELLI, Mary Angela et al. Mortalidade materna na cidade de Campinas, no período de 1992 a 1994. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v.21, n.4, p. 227-232, 1999.

QUEIROZ, Marcel Robledo. **Ocorrência das síndromes hipertensivas na gravidez e fatores associados na região sudeste do Brasil**. 2014. 112f. Dissertação (Pós-graduação em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

RIO GRANDE DO SUL. Governo do Estado. Secretaria Estadual de Saúde. Departamento de Ações em saúde. **Mortalidade Materna**. Porto Alegre, 2020. Disponível em: <http://www1.saude.rs.gov.br/dados/1251468915325Mortalidade%20MATERNA-250809.pdf>. Acesso em 27 nov. 2020.

RIQUINHO, Deise Lisboa; CORREIA, Sandra Gomes. Mortalidade materna: perfil sócio-demográfico e causal. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 59, n. 3, p. 303-307, 2006.

SBC. Sociedade Brasileira de Cardiologia. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 107, supl. 3, p.1-83, 2016.

SPEDO, Sandra Maria; TANAKA, Oswaldo Yoshimi; PINTO, Nicanor Rodrigues da Silva. O desafio da descentralização do Sistema Único de Saúde em município de grande porte: o caso de São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, n. 8, p. 1781-1790, 2009.

APÊNDICES



FAPAC – Faculdade Presidente Antônio Carlos.
INSTITUTO TOCANTINENSE PRES. ANTÔNIO CARLOS PORTO S/A



Rua 02, Qd. 07 – Jardim dos Ypês – Porto Nacional – CEP 77.500-000
CX Postal 124 - Fone: (63) 3363-9600 – CNPJ: 10.261.569/0001 – 64



www.itpacporto.edu.br

APÊNDICE A – TERMO DE COMPROMISSO SOBRE O INÍCIO DA PESQUISA – DECLARAÇÃO ORIENTADOR

PROJETO: Análise Epidemiológica dos casos de Mortalidade Materna no Tocantins entre os anos 2016 e 2020.

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Taynara Augusta Fernandes.

PESQUISADORES PARTICIPANTES: Bianca Bezerra de Alencar, Jéssica Luísa Moretto e Rita Wslayne Nogueira Vilar.

Eu, Professor (a) Taynara Augusta Fernandes, pesquisador (a) responsável pela pesquisa acima identificada, com a anuência da IES FAPAC/ITPAC Porto declaro que conheço e cumprirei as normas vigentes expressas na Resolução 196/1996 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde, e em suas complementares (Resoluções CNS/MS 240/97, 251/97, 292/99, 340/2004 e 510/2016 e assumo, neste termo o compromisso de:

- 1) Somente iniciar a pesquisa após sua aprovação junto ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da FAPAC/ITPAC Porto e, nos casos assim previstos em lei (Resolução CNS/MS 196/96, VIII, 4 e CNS/MS 340/04, item VI), na Comissão Nacional Ética em Pesquisa – CONEP;
- 2) Caso a pesquisa seja interrompida, informar tal fato ao Comitê de Ética e Pesquisa, de forma justificada;
- 3) Na ocorrência de evento adverso grave comunicar imediatamente ao CEP, bem como prestart todas as informações que me foram solicitadas;
- 4) Utilizar os dados e/ou informações coletadas assegurando a confidencialidade e a privacidade dos mesmos.
- 5) Destinar os dados e/ou informações coletadas somente para o projeto ao qual se vinculam. Todo e qualquer outro uso deverá ser objeto de um novo projeto de pesquisa que deverá ser submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa;
- 6) Apresentar relatório final, sobre o desenvolvimento da pesquisa ao CEP.

Porto Nacional, _____ de _____ de _____.

Profª Taynara Augusta Fernandes
Pesquisadora Responsável



FAPAC – Faculdade Presidente Antônio Carlos.
INSTITUTO TOCANTINENSE PRES. ANTÔNIO CARLOS PORTO S/A



Rua 02, Qd. 07 – Jardim dos Ypês – Porto Nacional – CEP 77.500-000
CX Postal 124 - Fone: (63) 3363-9600 – CNPJ: 10.261.569/0001 – 64



www.itpacporto.edu.br

APÊNDICE B – JUSTIFICATIVA DE DISPENSA DE TCLE

O estudo intitulado “**ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DOS CASOS DE MORTALIDADE MATERNA NO TOCANTINS ENTRE OS ANOS 2016 E 2020**”, justifica a dispensa de obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Trata-se de um estudo observacional, analítico do tipo ecológico, de caráter retrospectivo, com abordagem quantitativa e qualitativa através da análise secundária de óbitos que empregará apenas informações de prontuários, sistemas de informação institucionais e/ou demais fontes de dados e informações clínicas disponíveis na instituição sem previsão de utilização de material biológico.

Todos os dados serão manejados e analisados de forma anônima, sem identificação nominal dos participantes de pesquisa. Os resultados decorrentes do estudo serão apresentados de forma agregada, não permitindo a identificação individual dos participantes. Trata-se de um estudo não intervencionista (sem intervenções clínicas) e sem alterações/influências na rotina/tratamento do participante de pesquisa, e consequentemente com de riscos ou prejuízos limitados.

O investigador principal se compromete, individual e coletivamente, a utilizar os dados provenientes deste, apenas para os fins descritos e a cumprir todas as diretrizes e normas regulamentadoras descritas na Res. CNS Nº 466/12, e suas complementares, no que diz respeito ao sigilo e confidencialidade dos dados coletados.

Porto Nacional, 27 de novembro de 2020.

Pesquisador responsável