

**CENTRO UNIVERSITÁRIO GUAIRACÁ  
BACHARELADO EM ENFERMAGEM**

**TATIANE DIAS ALVES DOS SANTOS**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE MORTALIDADE MATERNA NO PARANÁ: UM  
ESTUDO TRANSVERSAL**

**GUARAPUAVA  
2020**

**TATIANE DIAS ALVES DOS SANTOS**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE MORTALIDADE MATERNA NO PARANÁ: UM  
ESTUDO TRANSVERSAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito para a obtenção do título de Bacharel, do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Guairacá.

Orientador(a): Prof<sup>a</sup>. Ms. Angélica Yukari Takemoto

**GUARAPUAVA**

**2020**

**TATIANE DIAS ALVES DOS SANTOS**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE MORTALIDADE MATERNA NO PARANÁ: UM  
ESTUDO TRANSVERSAL**

Trabalho de Conclusão de Curso a ser apresentado como requisito para a obtenção do título de bacharel do Centro Universitário Guairacá, no Curso de Enfermagem.

COMISSÃO EXAMINADORA:

---

Prof<sup>a</sup>. Ms. Angélica Yukari Takemoto  
Centro Universitário Guairacá

---

Prof. (Nome do professor com respectiva titulação)  
Centro Universitário Guairacá

---

Prof. (Nome do professor com respectiva titulação)  
Centro Universitário Guairacá

Guarapuava, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus ele foi essencial em todas as minhas conquistas e superações. Tudo o que fizerem, seja em palavra seja em ação façam-no em nome do senhor Jesus, dando por meio dele graças a Deus Pai, Colossenses 3:17.

À minha família e amigos, por acreditarem em mim, por me incentivarem por todo esse período e por apoiar-me para que eu pudesse concluir mais essa etapa.

À Professora Angélica Yukari Takemoto, pela dedicação em suas orientações prestadas na elaboração desse trabalho. Muito obrigada!!! Não teria conseguido sem sua ajuda.

Agradeço também a mim por ter percorrido esse logo percurso e não ter desistido em meio as dificuldades encontradas pelo caminho, sou grata por todo esse período de aprendizado.

Enfim, agradeço a todos que de alguma forma me ajudarem ao logo dessa caminhada.

## RESUMO

A mortalidade materna é definida como todo óbito ocorrido durante uma gestação ou após 42 dias do seu término, independentemente da localização ou da duração da gravidez. Embora as taxas apresentem declínio, os dados são alarmantes quando comparados com países mais desenvolvidos. Objetivou-se levantar o perfil epidemiológico de mortalidade materna, no estado do Paraná, entre os anos de 2009 a 2018. Estudo epidemiológico, descritivo e retrospectivo, com abordagem quantitativa, fundamentado em dados secundários coletados através do sítio oficial do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). As variáveis analisadas incluíram a causa do óbito materno, classificação da causa obstétrica, local de ocorrência, idade, estado civil, raça/cor e escolaridade. Além disso, foi calculado o Coeficiente de Mortalidade Materna (CMM). Os resultados apontam que o CMM do presente estudo foi de 47,1 óbitos por 100.000 nascidos vivos, com maior índice na região Noroeste (60,3 óbitos por 100.000 nascidos vivos). Quanto às causas obstétricas dos óbitos maternos, a maioria dos registros apontam para causas obstétricas diretas. Considerando as variáveis sócio-demográficas, houve predominância de mulheres com idade entre 20 a 34 anos, solteiras, da raça branca e com escolaridade de oito anos ou mais. Esses achados direcionam para a necessidade de readequação da assistência à mulher que está vivenciando o período gravídico-puerperal, haja vista que existem desafios a serem transpostos para garantir assistência de qualidade, segura e em tempo oportuno a todas as gestantes, independente de características sociodemográficas. Tais estratégias poderão repercutir amplamente e de maneira positiva nos indicadores materno-infantil.

**Palavras-Chaves:** Mortalidade Materna. Saúde da Mulher. Epidemiologia. Enfermagem Materno-Infantil

## ABSTRACT

Maternal mortality is defined as any death that occurs during a pregnancy or 42 days after its end, regardless of the location or duration of the pregnancy. Although rates are declining, the data is alarming when compared to more developed countries. The objective was to survey the epidemiological profile of maternal mortality, in the state of Paraná, between the years 2009 to 2018. Epidemiological, descriptive and retrospective study, with a quantitative approach, based on secondary data collected through the official website of the Department of Informatics of the System Health System (DATASUS). The variables analyzed included the cause of maternal death, classification of the obstetric cause, place of occurrence, age, marital status, race / color and education. In addition, the Maternal Mortality Coefficient (CMM) was calculated. The results show that the CMM of the present study was 47.1 deaths per 100,000 live births, with the highest rate in the Northwest region (60.3 deaths per 100,000 live births). As for the obstetric causes of maternal deaths, most records point to direct obstetric causes. Considering the socio-demographic variables, there was a predominance of women aged 20 to 34 years, single, white and with schooling of eight years or more. These findings point to the need to readjust assistance to women who are experiencing the pregnancy-puerperal period, given that there are challenges to be overcome to ensure quality, safe and timely care for all pregnant women, regardless of sociodemographic characteristics. Such strategies may have a wide and positive impact on maternal and child indicators.

**Key Words:** Maternal Mortality. Women's Health. Epidemiology. Maternal-Child Nursing.

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	6
2	MÉTODO.....	7
3	RESULTADOS .....	8
4	DISCUSSÃO.....	11
5	CONCLUSÕES.....	15
	REFERÊNCIAS.....	16

## 1 INTRODUÇÃO

A mortalidade materna é definida como todo óbito ocorrido durante uma gestação ou após 42 dias do seu término, independentemente da localização ou da duração da gravidez. Ocorre devido a qualquer causa relacionada ao agravo da gestação, excluindo-se os motivos acidentais ou incidentais (SILVA et al., 2016).

As mortes maternas podem ser classificadas em causa direta, quando estão relacionadas às complicações na gravidez, no parto ou puerpério. Já as indiretas são as que procedem de doenças que já existiam antes da gestação ou de uma patologia que se desenvolveu durante a gravidez, sem uma relação com causas obstétricas diretas, mas que se agravaram pelas condições fisiológicas de uma gravidez (FERRAZ; BORDIGNON, 2012).

No Brasil, verifica-se um predomínio dos óbitos maternos de causa direta, a partir dos distúrbios hipertensivos da gestação, as hemorragias e as infecções como os seus principais fatores causadores (LOPES et al., 2017). Dessa forma, analisar as causas de mortalidade materna é um importante desafio relacionado à saúde da mulher. Constitui-se como uma grave violação dos direitos sexuais e reprodutivos, sendo evitável em pelo menos 92% dos casos (VICTORA et al., 2011).

A meta global para 2030 é reduzir a taxa de mortalidade materna global para menos de 70 por 100 mil nascidos vivos. Conforme o Ministério da Saúde, no ano de 2018, o Brasil assumiu a meta de redução de 30 mortes maternas por 100.000 nascidos vivos em uma reunião da Comissão Nacional de combate à Mortalidade Materna e lançamento da Semana Nacional de Mobilização pela Saúde das mulheres (IPEA, 2018).

No Brasil, entre os anos de 2017 e 2018, diminuiu 8,4% ao passar de 64,5 para 59,1. Durante esse período, a maioria das regiões apresentou redução significativa. Na região Norte observou-se redução de 9,1%; Coeficiente de Mortalidade Materna (CMM) de 88,9 para 80,8; Nordeste redução de 8,3%; CMM de 73,2 para 67,1; Sudeste redução de 14,6%; CMM de 62,3 para 53,2; e a região Sul redução de 0,7% CMM de 38,5 para 38,2. Já a região Centro-Oeste registrou aumento de 14%; CMM de 56,9 para 64,9 (BRASIL, 2020).

A literatura afirma que a diminuição da CMM está relacionada com a acessibilidade precoce da mulher à unidade de saúde, seja na gestação ou no

puerpério, bem como ao acolhimento de qualidade e encaminhamento, se necessário, aos níveis complexos de atenção à saúde de acordo com o risco que seu quadro clínico impõe (LOPES et al., 2017).

As mulheres nos países em desenvolvimento possuem, em média, muito mais gestações do que as mulheres nos países desenvolvidos. Por isso, estão expostas a maior risco de morte relacionada à gestação ao longo da vida. O risco de morte materna – ou seja, a probabilidade de uma mulher com até 15 anos morrer por uma causa materna – é de 1 em 4,9 mil nos países desenvolvidos, contra 1 em 180 nos países em desenvolvimento (OPAS, 2018).

Ressalta-se a importância da atuação do enfermeiro para a redução desses índices, uma vez que as atividades preventivas ocorrem principalmente na atenção básica, ambiente onde o enfermeiro possui maior autonomia para prestar o acompanhamento pré-natal de forma qualificada, estando atento para a integralidade da assistência e identificação de comorbidades que possam vir a colocar em risco a saúde da mulher (BARRETO et al., 2018).

Dessa forma, justifica-se a relevância deste estudo que possibilitará aumentar as informações acerca da mortalidade materna no estado do Paraná. Estudos desta natureza são fundamentais para o planejamento em saúde, já que fornecem subsídios importantes para a área de saúde pública e, principalmente, para a melhoria na assistência prestada à figura materna, minimizando os riscos da morbimortalidade materna. O objetivo do presente estudo foi levantar o perfil epidemiológico de mortalidade materna, no estado do Paraná, entre os anos de 2009 a 2018.

## **2 MÉTODO**

Trata-se de um estudo epidemiológico, descritivo e retrospectivo, com abordagem quantitativa, fundamentado em dados secundários coletados através do sítio oficial do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), utilizando-se do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) e do Sistema de Informação de Nascidos Vivos (SINASC).

A população do estudo foi composta por informações referentes à mortalidade materna no estado do Paraná, entre os anos de 2009 a 2018. Destaca-se que, para este estudo, foi utilizada somente a variável correspondente ao óbito materno, excluindo os dados de óbitos maternos tardios (caracterizado quando o óbito ocorre

em um período superior a 42 dias e inferior a um ano após o fim da gravidez). Ademais, as causas básicas de óbitos foram identificadas segundo a Classificação Internacional de Doenças (CID-10).

A obtenção das informações ocorreu em julho de 2020. Os dados foram compilados e processados no software *Statistical Package for the Social Science (SPSS)*, versão 20.0. As variáveis analisadas incluíram a causa do óbito materno, classificação da causa obstétrica, local de ocorrência, idade, estado civil, raça/cor e escolaridade. Para estes dados, foram calculadas estatísticas univariadas descritivas, a partir da identificação de frequência absoluta e relativa das informações.

Além disso, foi calculado o Coeficiente de Mortalidade Materna (CMM) para proceder a análise estatística. A fórmula utilizada para o cálculo do CMM foi a seguinte:

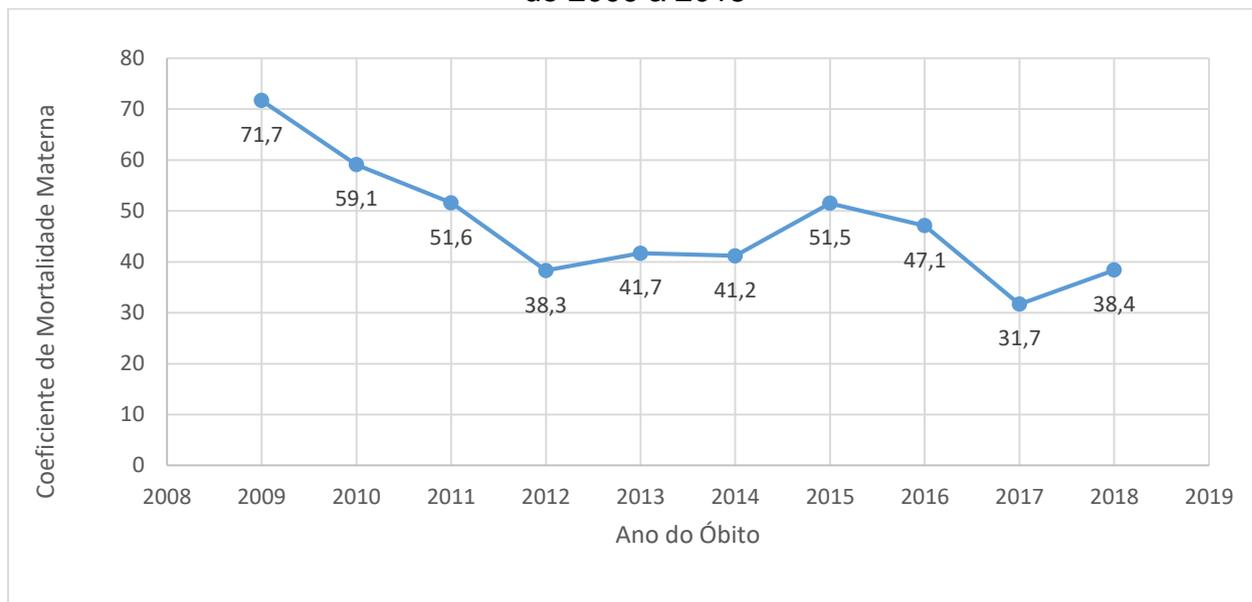
$$CMM = \frac{\text{n}^{\circ} \text{ de óbitos de mulheres por causas ligadas à gravidez, parto e puerpério (SIM)}}{\text{número total de nascidos vivos (SINASC)}} \times 100.000$$

Este estudo segue as normas de recomendações e preceitos éticos do Conselho Nacional de Saúde, referente à pesquisa com seres humanos, porém, sendo dispensado a apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa (CNS, 2016), por utilizar-se apenas de dados secundários e de domínio público.

### 3 RESULTADOS

Entre os anos de 2009 a 2018 foram registrados 732 óbitos maternos no Paraná. No total, o CMM para este mesmo período de estudo foi de 47,1 óbitos por 100.000 nascidos vivos. O CMM é apresentado na Figura 1 no decorrer de 2009 a 2018. Observa-se um decréscimo considerável no CMM de 2009 a 2018.

Figura 1 – Coeficiente de Mortalidade Materna no Estado do Paraná, entre os anos de 2009 a 2018



Fonte: DATASUS (2020)

Considerando as macrorregiões de saúde, observa-se que apesar do número absoluto de óbitos ser maior na macrorregião leste do Paraná, o CMM foi o menor (41,3 óbitos por 100.000 nascidos vivos), comparado com as demais macrorregiões. O maior índice do CMM foi na região Noroeste, apresentando taxa de 60,3 óbitos por 100.000 nascidos vivos.

Tabela 1 – Coeficiente de Mortalidade Materna, por Macrorregião de Saúde, no Paraná, entre os anos de 2009 a 2018

Macrorregião de Saúde	Óbitos Maternos	Nascidos Vivos por Macrorregião	CMM
Leste	323	781.203	41,3
Norte	134	252.702	53,0
Oeste	130	279.193	46,6
Noroeste	145	240.582	60,3
Ignorado	-----	23	-----
<b>Total</b>	<b>732</b>	<b>1.553.703</b>	<b>47,1</b>

Fonte: DATASUS (2020)

Conforme aponta a Tabela 2, observa-se que as causas de óbito materno referente à gravidez, parto e puerpério correspondem a 97,6% da amostra. Dentre essas causas, condições como hipertensão gestacional, eclâmpsia, hemorragia pós-parto, embolia de origem obstétrica e infecção do trato urinário são os mais recorrentes frente a esta análise.

Tabela 2 – Causas dos óbitos maternos, segundo capítulo do CID-10, no Paraná, entre os anos de 2009 a 2018

<b>Causas do Óbito</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Doenças infecciosas e parasitárias	14	1,9
Neoplasias	1	0,1
Gravidez, parto e puerpério	717	98,0
<b>Total</b>	<b>732</b>	<b>100,0</b>

Fonte: DATASUS (2020)

Quanto às causas obstétricas dos óbitos maternos, a maioria dos registros apontam para causas obstétricas diretas (65,0%), tendo como local de ocorrência o ambiente hospitalar (92,3%) (Tabela 3).

Tabela 3 – Óbitos maternos, segundo tipo de causa obstétrica e local de ocorrência, no Paraná, entre os anos de 2009 a 2018

<b>Causa Obstétrica</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Morte materna obstétrica direta	476	65,0
Morte materna obstétrica indireta	231	31,6
Morte materna obstétrica não especificada	25	3,4
<b>Local de Ocorrência</b>		
Hospital	676	92,3
Domicílio	35	4,8
Outro estabelecimento de saúde	12	1,6
Via pública	2	0,3
Outros	7	1,0

Fonte: DATASUS (2020)

Referente aos óbitos maternos, considerando as variáveis sócio-demográficas, a Tabela 4 apresenta que houve predominância de mulheres com idade entre 20 a 34 anos (61,9%), solteiras (42,9%), da raça branca (73,4%) e com escolaridade de oito anos ou mais (54,1%).

Tabela 4 – Óbitos maternos, segundo variáveis sócio-demográficas, no Paraná, entre os anos de 2009 a 2018

<b>Idade</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
10 a 19 anos	98	13,4
20 a 34 anos	453	61,9
35 anos ou mais	181	24,7
<b>Estado Civil</b>		

Solteira	314	42,9
Casada	291	39,8
Separada Judicialmente	14	1,9
Viúva	4	0,5
Outro	84	11,5
Ignorado	25	3,4
<b>Raça/Cor</b>		
Branca	537	73,4
Parda	130	17,7
Preta	41	5,6
Indígena	7	1,0
Amarela	3	0,4
Ignorado	14	1,9
<b>Escolaridade</b>		
0 a 7 anos	292	39,9
8 anos ou mais	396	54,1
Ignorado	44	6,0

Fonte: DATASUS (2020)

#### 4 DISCUSSÃO

Durante o ciclo gravídico puerperal, o óbito materno é um fato traumático. Refere-se a um indicador da qualidade do serviço de saúde prestado às mulheres. Dessa forma, é importante elencar os óbitos maternos para analisar as condições que e como ocorreram esses óbitos e, assim, apontar medidas de intervenção para reduzir estas ocorrências.

É importante destacar que as altas taxas de CMM estão associadas com a insatisfação nos cuidados prestados pelos serviços de saúde, incluindo desde a atenção no planejamento familiar, até o processo de parto e puerpério (DEMITI; GASQUEZ, 2017). Desse modo, entre 2016 e 2030, como parte dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), a meta é reduzir a taxa global de mortalidade materna para menos de 70 por cada 100 mil nascidos vivos (OPAS, 2018).

Acredita-se que ações da Rede Cegonha, implantada pela Portaria Nº 1.459, de 24 de junho de 2011 e instituída no âmbito do Sistema Único de Saúde (MARTINS; SILVA, 2018), resultou em melhora nos indicadores de óbitos maternos. Aliado a isso, a organização da rede de atenção à saúde materna e infantil no Estado e Município, provavelmente impactou na melhora dos resultados assistenciais.

Uma das estratégias desenvolvida a nível estadual foi o lançamento do Programa Rede Mãe Paranaense. Este programa propõe a organização da atenção materno-infantil nas ações do pré-natal e puerpério e o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento das crianças, em especial no seu primeiro ano de vida (PARANÁ, 2020a).

Trata-se de um conjunto de ações que envolve a captação precoce da gestante, o seu acompanhamento no pré-natal, com no mínimo 7 consultas, a realização de 17 exames, a classificação de risco das gestantes e das crianças, a garantia de ambulatório especializado para as gestantes e crianças de risco e a garantia do parto por meio de um sistema de vinculação ao hospital, conforme o risco gestacional (PARANÁ, 2020a).

De maneira complementar e na tentativa de subsidiar diminuição nos índices de morbimortalidade materna e infantil foi criado, a nível municipal, o Programa Mamãe Guará. Trata-se do monitoramento de todas as gestantes, puérperas e crianças nascidas vivas no município, com especial atenção ao primeiro ano de vida (GUARAPUAVA, 2020).

Com início em 2013, o principal objetivo do programa é reduzir o índice de mortalidade materna e infantil no município de Guarapuava, através de um conjunto de estratégias coordenadas, numa proposta de trabalho de assistência e monitoramento, priorizando as gestantes, puérperas e crianças consideradas de risco, conforme os parâmetros de estratificação estabelecidos a nível estadual (GUARAPUAVA, 2020).

Analisando de forma isolada os óbitos por macrorregião do Paraná, acredita-se que o número absoluto de óbitos na região leste deve-se ao fato da capital Curitiba e toda a região metropolitana estarem inseridos nesta macrorregião. De modo geral, as macrorregionais de saúde apresentaram redução do CMM após a implantação do Programa Rede Mãe Paranaense, destacando a melhoria no cuidado e atenção durante o período gravídico-puerperal (SCHOLZE et al., 2020). Entretanto, não foram encontrados outros estudos para subsidiar a discussão deste item, sugerindo investigações que considerem os óbitos maternos e a divulgação de estratégias que influenciem na redução do CMM.

Referente às causas de óbitos maternos, os distúrbios hipertensivos foram predominantes em outro estudo realizado em um hospital estadual de referência em gestação de alto risco no Estado de Goiás (LIMA et al., 2017). Gestantes com o

diagnóstico positivo para as síndromes hipertensivas estão predispostas a desenvolver complicações graves, dentre elas: o deslocamento prematuro de placenta, coagulação intravascular disseminada, hemorragia cerebral, falência hepática e renal, edema de pulmão, encefalopatia hipertensiva e retinopatia (SOUZA et al., 2010). Daí a associação entre os óbitos maternos e a ocorrência dos distúrbios hipertensivos.

Outra causa que merece destaque na ocorrência dos óbitos maternos são as infecções urinárias. A infecção urinária é uma condição frequente no período gestacional. Entretanto, é possível evitar complicações maiores se o acompanhamento pré-natal for realizado de forma adequada, com a realização de exames e condutas clínicas pertinentes (FIGUEIRÓ-FILHO, 2009).

Em relação às causas obstétricas e local de ocorrência do óbito, houve predominância das causas diretas e o local como o ambiente hospitalar, corroborando com o estudo de Lima et al. (2017). Esses autores afirmam que dentre às mortes obstétricas diretas, verifica-se a predominância dos distúrbios hemorrágicos, infecção puerperal e síndromes hipertensivas na gravidez.

Uma revisão integrativa sobre o perfil epidemiológico da mortalidade materna no Brasil nos últimos trinta anos assinala que os casos de doenças hipertensivas específicas da gestação, as doenças hemorrágicas, tais como placenta prévia e descolamento prematuro de placenta, as complicações no momento do parto e no abortamento condizem com as maiores ocorrências de óbitos maternos (MORSE et al., 2011). Tais condições refletem significativamente para o aumento da morbimortalidade materna.

Porém, ressalta-se que os óbitos maternos diretos poderiam apresentar menores incidências, visto que suas causas estão associadas ao pré-natal de baixa qualidade ou a falta de acesso ao pré-natal (SCHOLZE et al., 2020). Devido a este estudo utilizar-se de dados secundários, não é possível obter esse perfil quanto às consultas de pré-natal, recomendando que novas pesquisas sejam realizadas considerando este contexto.

Alguns estudos têm apontado deficiências principalmente na assistência pré-natal, como o não reconhecimento de fatores de risco e falhas na condução de gestantes de alto risco, que são consideradas as principais fragilidades do sistema de saúde e contribuem para manutenção das taxas elevadas de mortalidade materna (MORSE et al., 2011; LIMA et al., 2016).

Para OPAS (2018), a maioria das mortes maternas é considerada evitável, pois as soluções de cuidados de saúde para prevenir ou administrar complicações são bem conhecidas. Todas as mulheres precisam ter acesso a cuidados pré-natais durante a gestação, cuidados capacitados durante o parto e cuidados e apoio nas semanas após o parto. A partir dessa assistência, é possível prever complicações e evitá-las adequadamente nos serviços de saúde.

A questão sociodemográfica trata-se de um elemento importante para analisar o impacto na mortalidade materna. Em um estudo realizado em Juiz de Fora-MG, foram identificados 85 óbitos entre os anos de 2005 a 2015, com maior incidência na faixa etária de 20 a 40 anos, representando 80% da amostra (MARTINS; SILVA, 2018). Tal estudo se assemelha aos resultados desta pesquisa, quando se identifica a faixa etária entre 20 e 34 anos com 61,9% dos óbitos registrados.

Quanto ao estado civil, a predominância de mulheres solteiras entre os óbitos maternos também foi encontrado em outros estudos (MARTINS; SILVA, 2018; RODRIGUES; CAVALCANTE; VIANA, 2019). Nesse sentido, as mortes de mulheres solteiras devem ter a investigação aprofundada, pois compõem um grupo de risco, aparecendo neste estudo com percentuais elevados de óbito materno (MARTINS; SILVA, 2018).

Em relação aos óbitos maternos de raça branca, essa informação difere do apresentado pela literatura, que aponta as mulheres de raça preta e parda possuem maior risco para a ocorrência de óbito (PÍCOLI; CAZOLA; LEMOS, 2017). Importante lembrar que na proposta do Programa Rede Mãe Paranaense a gestante de cor não branca é classificada como risco gestacional intermediário e deve ter acompanhamento pré-natal diferenciado, com atendimento especializado (PARANÁ, 2020b), justificando o melhor desempenho na diminuição do óbito materno.

No que diz respeito à escolaridade, observa-se a predominância de óbitos maternos entre as mulheres com boa escolaridade, divergindo de outros estudos realizados recentemente (LIMA et al., 2017; WANDERLEY et al., 2017; MARTINS; SILVA, 2018). Em outro estudo realizado em Mato Grosso, os resultados indicaram uma maior frequência de casos de mortalidade materna em mulheres com ensino fundamental (52%). Assim, o risco de óbito materno foi associado à baixa escolaridade, considerando as influências socioeconômicas e a dificuldade de acesso aos serviços de saúde com qualidade (TEIXEIRA et al., 2012).

Dentre as variáveis sociodemográficas, a escolaridade foi a variável com o maior número de ignorados, corroborando com outro estudo que mencionou a falha no preenchimento desse campo nos documentos do óbito (LIMA et al., 2017). Essas fragilidades no preenchimento inadequado das declarações de óbito e sub-notificação das mortes maternas podem interferir nos cálculos de estimativas dos CMM (RODRIGUES; CAVALCANTE; VIANA, 2019).

Dado o exposto, observam-se as desigualdades sociais ainda existentes no Paraná, permitindo, a partir dos índices de mortalidade materna prever um cenário sobre as condições de vida das mulheres, dificuldades de acesso aos serviços e cuidados de saúde, bem como a limitação de informações frente às ações preventivas e de promoção à saúde.

Como limitação do estudo, encontra-se a utilização de dados secundários do DATASUS, uma vez que não é possível prever possíveis erros na alimentação das informações nos bancos de dados, além dos problemas relacionados à subnotificação e a apresentação de variáveis ignoradas ou não informadas.

## **5 CONCLUSÕES**

É inegável que o cálculo do CMM é um forte indicador da atenção à saúde da mulher. Apesar da diminuição do CMM durante o período de estudo, observa-se que este dado ainda é considerado elevado. Sugerem-se novos estudos, considerando as características de cada macrorregião do Paraná e a efetividade de implantação do Programa Rede Mãe Paranaense.

Dessa forma, os achados do presente estudo direcionam para a necessidade de readequação da assistência à mulher que está vivenciando o período gravídico-puerperal, especialmente quanto aos sistemas referência e contrarreferência, haja vista que existem desafios a serem transpostos para garantir assistência de qualidade, segura e em tempo oportuno a todas as gestantes, independente de características sociodemográficas. Tais estratégias poderão repercutir amplamente e de maneira positiva nos indicadores materno-infantil.

## REFERÊNCIAS

BARRETO, E. S. et al. Redução da mortalidade materna e atuação do enfermeiro. **Rev. Enferm. Contemp.**, v. 7, n. 1, p. 20-6, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Brasil reduziu 8,4% a razão de mortalidade materna e investe em ações com foco na saúde da mulher**. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/noticia/8736>. Acesso em: 05 jul. 2020.

CNS. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510/2016**. Ética na pesquisa na área de Ciências Humanas e Sociais: conquista dos pesquisadores. Disponível em: [https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510\\_07\\_04\\_2016.html](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html). Acesso em: 03 jul. 2020.

DEMITI, J. M. G.; GASQUEZ, A. S. Rede mãe paranaense: análise comparativa da mortalidade materna infantil entre estado e município. **Rev. Uningá Review**, v. 30, n. 1, p. 6-10, 2017.

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

FIGUEIRÓ-FILHO, E. A. et al. Infecção do trato urinário na gravidez: aspectos atuais. **Femina**, v. 37, n. 3, p. 165-71, 2009.

GUARAPUAVA. **Programa Materno-Infantil – Mamãe Guará**. Disponível em: <http://pgp-pr.org.br/old/projeto/193>. Acesso em: 10 nov. 2020.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Metas nacionais dos objetivos de desenvolvimento sustentável proposta de adequação**. 2018. Disponível em: [http://www4.planalto.gov.br/consea/comunicacao/noticias/2018/copy5\\_of\\_maio/ipea-apresenta-propostas-de-readequacao-de-metas-da-agenda-2030/180801\\_ods\\_metas\\_nac\\_dos\\_obj\\_de\\_desenv\\_susten\\_propos\\_de\\_adequa.pdf](http://www4.planalto.gov.br/consea/comunicacao/noticias/2018/copy5_of_maio/ipea-apresenta-propostas-de-readequacao-de-metas-da-agenda-2030/180801_ods_metas_nac_dos_obj_de_desenv_susten_propos_de_adequa.pdf). Acesso em: 06 jul. 2020.

LIMA, D. R. et al. Análise dos fatores intervenientes da mortalidade materna. **Enferm. Obstét.**, v. 3, n. e25, 2016.

LIMA, M. R. G. et al. Alterações maternas e desfecho gravídico-puerperal na ocorrência de óbito materno. **Cad. Saúde Colet.**, v. 25, n. 3, p. 324-31, 2017.

LOPES, F. et al. Mortalidade materna por síndromes hipertensivas e hemorrágicas em uma Maternidade-escola referência de Alagoas. **Ciências Biológicas e de Saúde Unit.**, v. 4, n. 2, p. 149-62, 2017.

MARTINS, A. C. S.; SILVA, L. S. Perfil epidemiológico de mortalidade materna. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 71, n. supl. 1, p. 677-83, 2018.

MORSE, M. L. et al. Mortalidade materna no Brasil: o que mostra a produção científica nos últimos 30 anos? **Cad. Saúde Pública**, v. 27, n. 4, p. 623-38, 2011.

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. **Folha informativa – Mortalidade materna.** 2018. Disponível em: [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5741:folha-informativa-mortalidade-materna&Itemid=820#:~:text=Mais%20da%20metade%20das%20mortes,nascidos%20vivos%20em%20pa%C3%ADses%20desenvolvidos.](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5741:folha-informativa-mortalidade-materna&Itemid=820#:~:text=Mais%20da%20metade%20das%20mortes,nascidos%20vivos%20em%20pa%C3%ADses%20desenvolvidos.) Acesso em: 10 nov. 2020.

PARANÁ. **Mãe Paranaense.** Disponível em: <https://www.saude.pr.gov.br/Pagina/Mae-Paranaense>. Acesso em: 10 nov. 2020a.

PARANÁ. **Linha Guia Rede Mãe Paranaense.** Disponível em: [https://crianca.mppr.mp.br/arquivos/File/publi/sesa\\_pr/mae\\_paranaense\\_linha\\_guia.pdf](https://crianca.mppr.mp.br/arquivos/File/publi/sesa_pr/mae_paranaense_linha_guia.pdf). Acesso em: 15 nov. 2020b.

PÍCOLI, R. P.; CAZOLA, L. H. O.; LEMOS, E. F. Mortalidade materna segundo raça/cor, em Mato Grosso do Sul, Brasil, de 2010 a 2015. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.**, v. 17, n. 4, p. 729-37, 2017.

RODRIGUES, A. R. M.; CAVALCANTE, A. E. S.; VIANA, A. B. Mortalidade materna no Brasil entre 2006-2017: análise temporal. **ReTEP**, v. 11, n. 1, p. 3-9, 2019.

SCHOLZE, A. R. et al. Mortalidade materna: comparativo após implantação da Rede Mãe Paranaense. **J. Nurs. Health**, v. 10, n. 2, e20102007, 2020.

SILVA, B. et al. Mortalidade materna no Brasil no período de 2001 a 2012: tendência temporal e diferenças regionais. **Rev. Bras. Epidemiol.**, v. 19, n. 3, p. 484-93, 2016.

SOUZA, A. et al. Tratamento anti-hipertensivo na gravidez. **Acta Med. Port.**, v. 23, n. 1, p. 77-84, 2010.

TEIXEIRA, N. Z. F. et al. Mortalidade materna e sua interface com a raça em Mato Grosso. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.**, v. 12, n. 1, p. 27-35, 2012.

VICTORA, C. G. et al. Saúde de mães e crianças no Brasil: progressos e desafios. **The Lancet**, p. 32-46, 2011. Disponível em: [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/artigos/artigo\\_saude\\_brasil\\_2.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/artigos/artigo_saude_brasil_2.pdf). Acesso em: 07 jul. 2020.

WANDERLEY, R. M. M. et al. Perfil da mortalidade materna. **Rev. Enferm. UFPE Online**, v. 11, n. supl. 4, p. 1616-24, 2017.