

Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA
Curso de Medicina

Ana Lara Pericole Lacerda
Andressa Maciel Silva
Geovana Alves Correa
Ivanna Alves de Oliveira Melo
Natália da Silva Araújo Marinho

Mortalidade materna no estado de Goiás: um estudo ecológico

Anápolis, Goiás

2024

Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA
Curso de Medicina

Mortalidade materna no estado de Goiás: um estudo ecológico

Trabalho de Curso apresentado à Iniciação Científica do curso de medicina Universidade Evangélica de Goiás- UniEVANGÉLICA, sob a orientação da Profa. Me. Marcela de Andrade Silvestre e coorientação da Profa. Dr^a Constanza Thaise Xavier Silva.

Anápolis, Goiás

2024

ANEXO V- CARTA DE ENCAMINHAMENTO

UniEVANGÉLICA
UNIVERSIDADE EVANGÉLICA DE GOIÁS

**ENTREGA DA VERSÃO FINAL
DO TRABALHO DE CURSO
PARECER FAVORÁVEL DO ORIENTADOR**

À

Coordenação de Iniciação Científica

Faculdade da Medicina – UniEvangélica

Eu, Prof^ª Orientador Marcela de Andrade Silveira venho, respeitosamente, informar a essa Coordenação, que os(as) acadêmicos(as) Andressa Maciel, Ana Liana Pericoli, Geasoma Alves, Tanna Alves e Natalia Marinho, estão com a versão final do trabalho intitulado Inteligência Virtual no Eixo de Goiás em estudo pronta para ser entregue a esta coordenação.

Declara-se ciência quanto a publicação do referido trabalho, no Repositório Institucional da UniEVANGÉLICA.

Observações:

Anápolis, 07 de Maio de 2024.

Marcela de Andrade Silveira

Professor(a) Orientador(a)

RESUMO

A Organização Mundial de Saúde define como morte materna a que ocorre durante a gestação ou puerpério, devido a qualquer causa relacionada à gestação ou por medidas em relação a ela, podendo ser classificada em direta e indireta. No Brasil, predomina a morte materna por causas diretas, sendo que grande parte dessas seriam evitáveis com uma assistência adequada no período gravídico-puerperal, ao destacar a relevância da frequência e da qualidade do pré-natal e da assistência ao parto. O indicador de mortalidade materna contribui para o conhecimento de desigualdades, tornando possível a comparação temporal e geográfica. Esse estudo tem como objetivo investigar as causas de mortalidade materna no período pós-parto no estado de Goiás entre os anos de 2018 a 2021. Trata-se de um estudo ecológico acerca das causas de óbito materno, por meio da obtenção de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. A população de referência foi mulheres em idade fértil, na faixa etária de 10 a 59 anos e no período de 2018 a 2021. Foram registrados, no total, 355 óbitos maternos e 16 óbitos maternos tardios. O perfil foi de mulheres entre 30 a 39 anos, pardas, casadas, com 8 a 11 anos de escolaridade. Enquanto os óbitos maternos tardios, o perfil foi de mulheres entre 20 a 29 anos e solteiras. A macrorregião de destaque para óbito materno foi a Centro-Oeste, com o predomínio de morte diretas até o ano de 2019, havendo mudança para mortes indiretas no último biênio. Já o óbito materno tardio prevaleceu na macrorregião Centro-Norte. O presente estudo, em concordância ao cenário nacional, apontou as causas diretas como a de maior incidência de mortalidade materna, com destaque para o CID-10 O26-O92. Assim, por essa pesquisa se tratar de um estudo epidemiológico, se faz relevante para que as instituições governamentais desenvolvam políticas públicas que atendam às vulnerabilidades de um determinado público.

Palavras-chave: Mortalidade materna. Mulheres. Parto. Período Pós-Parto.

ABSTRACT

The World Health Organization defines maternal death as that one which occurs during pregnancy or at puerperium, due to any cause related to pregnancy or measures in relation to it, and can be classified as direct or indirect. In Brazil, maternal deaths from direct causes predominate, and most of these could be prevented with adequate care during pregnancy and childbirth, highlighting the importance of the frequency and quality of prenatal and childbirth care. The maternal mortality indicator contributes to knowledge of inequalities, making it possible to compare them over time and geographically. This study aims to investigate the causes of maternal mortality in the postpartum period in the state of Goiás between 2018 and 2021. This is an ecological study of the causes of maternal death, using data from the Department of Informatics of the Unified Health System. The reference population was women at childbearing age, between 10 and 59 years old, among 2018 and 2021. A total of 355 maternal deaths and 16 late maternal deaths were recorded. The profile was of women aged between 30 and 39, brown, married, with 8 to 11 years of schooling. In the case of late maternal deaths, the profile was of women aged between 20 and 29 who were single. The main macro-region for maternal death was the Center-West, with a predominance of direct deaths until 2019, with a shift to indirect deaths in the last biennium. Late maternal death prevailed in the Center-North macro-region. This study, in line with the national scenario, pointed to direct causes as having the highest incidence of maternal mortality, especially ICD-10 O26-O92. Therefore, as this study is an epidemiological study, it is relevant for government institutions to develop public policies that address to the vulnerabilities of this given public.

Keywords: Maternal mortality. Women. Childbirth. Postpartum period.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	7
2.1 A assistência a mulher no período de parto e puerpério.....	7
2.2 Mortalidade materna: um importante indicador de saúde	8
2.3 Os diferentes períodos puerperais e mortalidade materna	10
2.4 Mortalidade materna por causas evitáveis	12
3. OBJETIVOS	14
3.1 Objetivo geral.....	14
3.2 Objetivos específicos.....	14
4. METODOLOGIA	15
4.1 Tipo de estudo	15
4.2 Local de estudo	15
4.3 População.....	16
4.4 Coleta de dados	16
4.5 Definição.....	16
4.6 Análise dos dados.....	17
4.7 Aspectos éticos.....	17
5. RESULTADOS	18
6. DISCUSSÃO	24
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	28
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	29
ANEXOS.....	35
Anexo I.....	35

1. INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define como morte materna a que ocorre durante a gestação ou em um período de 42 dias após o término desta, independente da duração ou da localização da gravidez, devido a qualquer causa relacionada à gestação ou por medidas em relação a ela, podendo ser classificada em direta e indireta. Outra definição é a morte materna tardia sendo a que ocorre no período de 43 dias a menos de 1 ano após o parto (OMS, 2023).

As mortes maternas diretas são aquelas que ocorrem por complicações obstétricas durante a gestação, parto ou puerpério, associadas a intervenções, omissões e tratamento incorreto. Já as mortes maternas indiretas são resultantes de doenças pré-existentes ou que foram desenvolvidas durante a gestação, não provocadas pelas causas diretas, mas agravadas pela gravidez (BEZERRA; ANDRADE, 2021).

No Brasil, predomina a morte materna por causas diretas, sendo que grande parte destas seriam evitáveis com uma assistência adequada no período gravídico-puerperal, ao destacar a relevância da frequência e da qualidade do pré-natal e da assistência ao parto (MOTTA, 2021). Já ao comparar a mortalidade entre os países, tem-se que a taxa de mortalidade em países desenvolvidos é menor do que em países em desenvolvimento, refletindo, assim, a falta de recursos econômicos e sociais (MARTINS; SILVA, 2018).

Sendo assim, a avaliação epidemiológica permite uma análise mais assertiva desses fatores a partir da razão de mortalidade materna (RMM), a qual evidencia que, enquanto em países desenvolvidos essa razão raramente ultrapassa o valor de 10 por 100 mil nascidos vivos (NV), em países de renda média ou baixa esse índice pode variar entre 10 a 50 vezes maior. Além disso, no ano de 2019, 65,7% dos óbitos maternos foram decorrentes de causas obstétricas diretas, 30,4% de causas obstétricas indiretas e 3,9% de causas obstétricas inespecíficas. Já em relação às características desses óbitos, as mulheres negras representam 66% dos óbitos maternos, sendo 54% de pardas e 12% de pretas e cerca de 42% das mulheres que faleceram eram casadas ou estavam em união estável, os dados indicam que 13% dos óbitos maternos ocorreram em adolescentes e, também se observou um predomínio de baixa escolaridade (BRASIL, 2021).

O indicador de mortalidade materna contribui para o conhecimento de desigualdades, o que possibilita a comparação temporal e geográfica. Ademais, é considerado pela OMS um indicador de acesso da mulher à assistência à saúde, além de gerar informação que possibilita a adequação do sistema de saúde, a fim de conhecer os níveis e tendências da

mortalidade materna (OMS, 2017). Desse modo, esse indicador impacta na disseminação de informações, na capacitação de profissionais, na qualificação e humanização da atenção ao parto, nascimento e aborto legal, na implantação de planejamento familiar e permite, também, redimensionar a oferta da rede de prestadores para realização de exames periódicos e diagnósticos (ANS, 2022).

Desse modo, tendo em vista a importância desse indicador e os avanços já obtidos na área da saúde materna, é relevante questionar quais foram as principais causas de mortalidade materna nos últimos anos em Goiás. Outrossim, evidencia-se a relevância desse trabalho por gerar atualizações sobre a mortalidade materna e fatores relacionados no estado de Goiás, ao permitir o conhecimento de aspectos epidemiológicos, a distinção dos grupos de risco, a determinação de medidas a serem adotadas e o desenvolvimento de planos. Portanto, tem-se como objetivo investigar as causas de óbito materno no estado de Goiás durante os anos de 2018 a 2021.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A assistência à mulher no período de parto e puerpério

No ano de 2000, o Ministério da Saúde (MS) instituiu o Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento (PHPN) buscando resgatar o caráter fisiológico do parto e nascimento, sem traumas à mulher, ao assegurar a melhoria do acesso da cobertura e da qualidade do acompanhamento pré-natal, parto e puerpério (BRASIL, 2000). Onze anos depois, o MS implantou a Rede Cegonha, operacionalizada pelo SUS que visa garantir à mulher a atenção humanizada durante o período gravídico-puerperal (BRASIL, 2011).

Essa rede preconiza a ampliação do acesso, o acolhimento e a qualidade da atenção pré-natal, a vinculação da gestante a uma instituição para assistência ao parto e incentiva a realização do parto e nascimento seguros. Além disso, recomenda que o início do pré-natal seja precoce e, que a realização de exames e o acesso ao pré-natal de alto risco sejam em tempo oportuno (BRASIL, 2011).

A assistência de qualidade nesse período se relaciona com a diminuição dos indicadores de morbimortalidade materna. Porém, na realidade, há captação tardia de gestantes, falta de acesso aos exames, baixa cobertura vacinal e ausência de ações educativas. Além disso, a vinculação da gestante ao local do parto é deficitária, aspecto que influencia na peregrinação das mulheres entre maternidades superlotadas e que é considerado uma fonte potencial de mortes de mães e bebês. Assim, é visto que esses fatores corroboram para o surgimento de complicações que poderiam ser diminuídas ou evitadas (NASCIMENTO *et al*, 2018; VARGAS *et al.*, 2014).

Conforme assegura a PHPN, em cada consulta do pré-natal deve-se realizar anamnese abrangente e exame físico geral, além de classificar riscos e adotar condutas efetivas. A classificação de risco gestacional define o cuidado e a densidade tecnológica necessários para cada usuária; tem como objetivo reduzir a morbimortalidade materna e perinatal (BRASIL, 2001).

Dessa forma, a gestação é considerada de baixo risco quando a morbimortalidade da mãe e do bebê são iguais ou menores do que as da população em geral e, portanto, será acompanhada pela equipe de atenção básica. Já o pré-natal de alto risco abrange cerca de 10% das gestações que cursam com fatores de risco, configurando, nessas gestantes, aumento da chance de intercorrências e óbito materno e/ou fetal. Ademais, outras grávidas serão

encaminhadas à urgência ou emergência obstétrica em que os profissionais deverão determinar a conduta para cada caso, sendo as opções: a internação hospitalar, a referência ao pré-natal de alto risco ou a contrarreferência à atenção básica (BRASIL, 2012).

Já o parto, deve ser entendido como um evento fisiológico, social e psicológico, em que as mulheres devem ser o centro do processo, invertendo uma relação de poder estabelecida historicamente entre pacientes e profissionais de saúde (TRAJANO; BARRETO, 2021). Assim, recomenda-se a reconstrução de espaços hospitalares com a intenção de criar um ambiente acolhedor que facilite e propicie a evolução do trabalho de parto, rumo a humanização da assistência (NICIDA *et al.*, 2020).

O pós-parto é um período complexo do ciclo reprodutivo que envolve mudanças de ordem física, psicoemocional, comportamental, relacional e sociocultural, associadas a manifestações involutivas (MAZZO *et al.*, 2018). Dessa forma, torna-se fundamental uma assistência à saúde organizada de forma coerente e aplicável, ao considerar que essas mudanças podem culminar em morbidades efêmeras ou definitivas, e mesmo em mortes (BARATIERI; NATAL; HARTZ, 2020).

Nesse período, o cuidado deve ser focado nas reais necessidades da mulher, além da identificação, gerenciamento ou encaminhamento de complicações maternas, com objetivo de proporcionar atenção integral e qualidade de vida às mulheres (BARATIERI; NATAL; HARTZ, 2020). Ademais, a continuidade do cuidado geralmente refere-se ao domínio da atenção primária, mas também é compreendida na esfera do gerenciamento dos serviços de saúde, que necessita de um vínculo real entre paciente e equipe de saúde (BITTENCOURT *et al.*, 2020).

2.2 Mortalidade materna: um importante indicador de saúde

Em 1980, 500 mil mulheres morriam a cada ano devido às complicações relacionadas à gestação. Diante disso, foram mobilizadas ações para combater complicações obstétricas, sendo que, após haver uma maior compreensão acerca dos determinantes sociais da mortalidade materna, esta foi classificada como um indicador de desenvolvimento social. Sendo assim, a iniciativa criada pelas Nações Unidas, conhecida como Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), incluiu a redução da mortalidade materna como uma das metas a serem alcançadas entre os anos 2000 e 2015 (OMS, 2014). Contudo, o relatório que avalia os ODM indica que a meta da morte materna foi a que obteve menor progresso, que, por sua vez, afeta milhares de mulheres por ano (IPEA, 2014).

Desse modo, outra iniciativa global, conhecida por Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), foi criada para suceder o fim da ODM, dentre os ODS há um objetivo (ODS 3) que tem como meta a redução da mortalidade materna entre os anos de 2016 até 2030 (ONU, 2015). Contudo, cada governo possui autonomia para ponderar suas próprias metas nacionais, de acordo com a ambição e circunstâncias locais (MOTTA, 2021).

Embora o Brasil não tenha conseguido atingir a meta estipulada pelos ODM, quando compara as nações em desenvolvimento e na América Latina, foi o país que obteve o melhor desempenho, tendo redução na taxa de mortalidade materna em 55% de 1990 a 2011 (BRASIL, 2014). Esse resultado foi possível devido às melhorias na qualidade dos serviços e implementação de políticas públicas focadas na garantia da saúde da mulher, como: Pacto de Redução da Mortalidade, Saúde Perto de Você, Política Nacional de Atenção à Saúde da Mulher (PNAISM) e, principalmente, a Rede Cegonha (ODM BRASIL, 2013). Além disso, a importância dessas políticas públicas está relacionada ao fato de que pesquisas que estudam a sua efetividade podem servir para obtenção de melhores informações acerca de todo o processo reprodutivo e, assim, alcançar resultados efetivos (MOTTA, 2021).

A mortalidade materna é calculada por meio da razão entre o número de óbitos maternos e a quantidade de nascidos vivos durante o ano, multiplicado por 100 mil. (BRASIL, 2021). Os dados obtidos através dessa relação se fazem um eficiente indicador em saúde materna, visto que expressa as condições da população e seus fatores biológicos, podendo ainda ser aplicado nos serviços de saúde. Além disso, o estudo sobre a morte materna possibilita avaliar se as políticas de saúde elaboradas pelo governo estão sendo efetivas, comparando, também, localidades, tamanhos populacionais e períodos diferentes (PAZOS *et al.*, 2023).

Desse modo, o número de mortes maternas é inversamente relacionado ao grau de desenvolvimento humano (RODRIGUES; CAVALCANTE; VIANA, 2019), sendo importante na investigação de óbitos associados a um inadequado acompanhamento e a uma ineficiente qualidade de assistência da saúde da mulher (CARVALHO; MEIRINHO, 2020). Embora a estimativa do número de mortes maternas seja importante, a sua mensuração é complexa, visto que há dados subnotificados e até inexistentes (SCARTON *et al.*, 2020).

Sendo assim, o Grupo Interagencial para a Estimativa de Mortalidade Materna (MMEIG), utiliza um método para tentar corrigir esses valores e, assim, divide os países em 3 grupos (A, B e C). No grupo A está presente os países que possuem bons dados, sendo o número de mortes maternas por país é multiplicado por 1,5. O grupo B é composto por países que não têm dados completos dos registros de estatísticas vitais e, para estimar o número total de mortes, usa-se três preditores (produto interno bruto per capita, proporção de partos atendidos por

peçoal qualificado e a taxa de fecundidade geral), em que a proporção alcançada é dividida pelo número total de nascimentos, obtendo, assim, a razão de mortalidade materna (OPAS, 2018).

Assim, tendo a importância desse indicador como reflexo da saúde da mulher, são indispensáveis o conhecimento e o uso de métodos como esses para superar a má qualidade do banco de dados sobre óbito materno adotado pelo país (SCARTON *et al.*, 2020). Diante disso, há outro método usado pelo Instituto de Métrica e Avaliação de Saúde (IHME), o qual não leva em consideração as discrepâncias na qualidade da informação dos países. Nessa metodologia, o produto interno bruto per capita, o nível de escolaridade materno desagregado por idade, a taxa de mortalidade neonatal, a taxa total de fecundidade e a taxa de prevalência da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida são utilizados como preditores e o ao final multiplica-se pelo fator de correção de 1,4 (OPAS, 2018).

2.3 Os diferentes períodos puerperais e mortalidade materna

O puerpério é o período do ciclo grávido-puerperal em que há modificações fisiológicas locais e sistêmicas, que compreendem os processos involutivos e de recuperação do organismo materno ao estado pré-gravídico. A sequência desses eventos é gradual e progressiva, o que torna difícil a demarcação precisa desse período, entretanto é conveniente dividi-lo em 3 fases: imediato (1° ao 10° dia), tardio (11° ao 42° dia), e remoto (a partir do 43° dia). Os principais eventos involutivos ocorrem ao longo do pós-parto imediato e do pós-parto tardio. O pós-parto imediato caracteriza-se pela crise genital, no pós-parto tardio ocorre a transição e a recuperação genital, com progressiva influência da lactação. Já no pós-parto remoto destaca-se o retorno da ovulação e da menstruação, que se tratam de eventos influenciados pela lactação (BRASIL, 2001; REZENDE; MONTEGRO, 2017).

Diante do conhecimento do período puerperal, é de fundamental importância o entendimento do óbito materno no puerpério. Segundo o Boletim Epidemiológico de 2021, estima-se que em 2019 a razão de mortalidade materna (RMM) foi de 58 óbitos materno para cada 100 mil nascidos vivos. Vale ressaltar ainda que o óbito materno é classificado segundo a Classificação Internacional de Doenças (CID-10), podendo ser por causas obstétricas diretas ou indiretas (BRASIL, 2021).

No Brasil as principais causas de morte materna são por causas obstétricas diretas, que representaram 67,75% dos casos registrados de morte materna entre os anos de 2016 e 2020 (SERQUEIRA *et al.*, 2020; PINTO *et al.*, 2022). Segundo o boletim epidemiológico de 2021,

dentre essas causas predominam a hipertensão, a hemorragia, a infecção puerperal e o aborto. Em relação as causas obstétricas indiretas, as principais são doenças do aparelho cardiovascular, doenças do aparelho respiratório e doenças infecciosas e parasitárias materna (BRASIL, 2021).

Em relação ao período puerperal, em Recife, foi identificado um maior acometimento de mortes maternas no puerpério precoce (até 42 dias), sendo as principais complicações infecções, hemorragias e problemas cardiovasculares. No estado de Goiás, os óbitos maternos nesse mesmo período puerperal corresponderam a 67,34% e, em Porto Alegre, dentre as causas de morte materna no puerpério precoce, constatou-se que 57,1% dos óbitos estavam associadas as causas obstétricas diretas, sendo a principal causa a hipertensão, e que 35,1% foram por causas obstétricas indiretas (CARVALHO *et al.*, 2020; SERQUEIRA *et al.*, 2020; VETTORAZZI *et al.*, 2021).

Diante disso, é reconhecido que puerpério precoce é um período crítico e de grande risco, sendo que as taxas de mortalidade nessa fase estão ligadas as falhas no atendimento e na continuidade dos cuidados, que muitas vezes são ineficazes ou até mesmo negligenciados. Além disso, vale ressaltar que as causas de morte nesse período podem ser prevenidas a partir de um reconhecimento precoce e acompanhamento adequado durante toda a gestação, desse modo, evidencia-se a presença de deficiências na assistência pré-natal e a falta persistente de profissionais habilitados, o que impede a visualização de sinais de risco durante o período gestacional (SERQUEIRA *et al.*, 2020; PINTO *et al.*, 2022).

Em relação aos dados de mortalidade materna tardia, há um déficit de informações corretas sobre esse evento, uma vez que esses números não estão incluídos nas taxas que abrangem até os 42 dias pós-parto/aborto, o que impossibilita o processo de investigação e sua inclusão nos sistemas de informações. Nesse sentido, atualmente, a morte materna tardia é mensurada pela identificação dos casos e pelo cálculo da razão de mortalidade materna tardia (RMMT) e os dados mostraram que, entre 2004 e 2008, ocorreram 507 óbitos maternos no Município de São Paulo, sendo 68 (13,4%) considerados maternos tardios, enquanto no Paraná, de 552 óbitos maternos, 67 (12,1%) eram tardios. Além disso, a causa básica das mortes tardias diretas representaram apenas 32,1% e indiretas 66,4% no Município de São Paulo, e no Paraná foram, respectivamente, 42,1% e 52,6% e nos dois comitês, a cardiomiopatia no puerpério (CMPP) foi a principal causa de óbito obstétrico tardio (VEGA *et al.*, 2017).

Já em Recife foi estimado que a partir da amostra estudada, 20,5% das mortes maternas foram durante o puerpério tardio (CARVALHO *et al.*, 2020). Além disso, no estado de Goiás, outro estudo trouxe que as mortes que ocorreram nesse período corresponderam a 6,8%. Diante disso, foi enfatizado que esses baixos índices de mortalidade tardia se devem a

subnotificação desses casos, o que dificulta a determinação das causas de morte. Sendo assim, a análise desses dados é de fundamental importância, uma vez que as causas de mortes maternas tardias encontradas possuem tratamento específico e, por isso, poderiam ter sido evitadas, o que evidencia a necessidade de acompanhamento prolongado no puerpério, principalmente em casos de maior risco, a fim de proporcionar tratamento adequado e em tempo hábil (SERQUEIRA *et al.*, 2020).

A existência de números expressivos de mortalidade materna pós-parto, apesar das políticas públicas de saúde voltadas para a fase gravídico-puerperal, indica um déficit quanto à assistência no período pós-parto. Sendo assim, algumas intercorrências são comuns no pós-parto como infecção puerperal e hemorragia e um dos fatores que contribui com essa situação é o baixo conhecimento dos sinais e sintomas e ausência de esclarecimentos sobre cuidados específicos desse período pela puérpera. Nesse sentido, no Brasil, atualmente, são previstas apenas duas consultas puerperais, uma precoce (entre sete e dez dias pós-parto) e uma tardia (até 42 dias de pós-parto); e não existe a proposição e o acompanhamento programático após os 43 dias do parto que se estendem até um ano (SILVA *et al.*, 2021).

2.4 Mortalidade materna por causas evitáveis

Cerca de 830 mulheres morrem por causas evitáveis relacionadas à gestação e ao parto todos os dias no mundo, sendo que 99% destes óbitos ocorrem em países em desenvolvimento. Além disso, jovens adolescentes e mulheres que vivem em áreas carentes ou zonas rurais tem maior risco de mortalidade. Dados estes alarmantes, uma vez que ofertar cuidados de qualidade durante todo o processo gravídico puerperal salvam vidas tanto de mulheres quanto de recém-nascidos. Nesse sentido, 75% de todas as mortes são relacionadas a complicações durante ou depois da gravidez e do parto, sendo as principais: hipertensão, hemorragias graves, infecções, problemas no parto ou abortos não seguros (OPAS, 2022).

Assim, a hemorragia grave, definida pela perda de mais de 500ml de sangue dentro das primeiras 24 horas de pós-parto ou perdas em até 6 semanas, tem como principal justificativa a atonia uterina. Faz-se, portanto, necessária a identificação em tempo oportuno de quadros que predisponham a atonia uterina, sendo eles: polidrâmnio, macrossomia fetal, gestação gemelar, miomas uterinos e obesidade. Ademais, tem-se a infecção puerperal, que pode ocorrer devido à baixa imunidade materna puerperal, a qual favorece a colonização de microrganismos patógenos. Já o aborto induzido entra como uma causa de óbito tanto pela

hemorragia quanto pela infecção, e configura-se como um importante problema de saúde pública (SANT'ANA; ALMEIDA, 2021; MEDEIROS; SOUZA; LOPES, 2023).

A prevenção do óbito materno envolve vários fatores que devem ser percebidos e adotados desde antes da gravidez, durante a gestação e no pós-parto. O estímulo à atividade física, alimentação saudável, educação sexual e métodos contraceptivos configuram medidas de prevenção do óbito materno (SANT'ANA; ALMEIDA, 2021). Vale destacar que o mínimo de seis consultas pré-natais, determinadas pelo Ministério da Saúde, associadas a um acompanhamento de qualidade são fundamentais para detecção e intervenção de forma precoce das situações de risco, o que reflete na redução das mortes evitáveis. Da mesma maneira, deve-se atentar para garantir uma assistência efetiva tanto no parto quanto no puerpério (BRASIL, 2012).

Como mencionado anteriormente, a mortalidade materna é um indicador valioso das condições de vida e saúde da população, esse indicador reflete os níveis baixos de educação formal, estado nutricional deficiente, insuficiência de apoio social e falta de acesso a cuidados de saúde (FREITAS-JUNIOR, 2020). Ademais, as mortes evitáveis persistem como problema de saúde pública devido a precária qualidade da atenção obstétrica, o que evidencia a necessidade de investimento substancial em capacitação e qualificação dos profissionais que assistem a esse público com o intuito de minimizar os desfechos desfavoráveis (MARTINS; SILVA, 2018).

Vale destacar que em países de alta renda as mulheres realizam no mínimo quatro consultas de pré-natal com profissionais qualificados, enquanto nos de baixa renda apenas 40% passam pelo número recomendado de consultas. Assim, nota-se que a mortalidade materna prossegue como um grave problema de saúde pública no Brasil e que maternidade segura hoje não é uma realidade para a maioria das mulheres (OPAS, 2022).

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Investigar as causas de mortalidade materna no período gravídico e puerperal no estado de Goiás entre os anos de 2018 a 2021.

3.2 Objetivos específicos

- Caracterizar e comparar a mortalidade materna de acordo com os anos de 2018 a 2021, segundo: faixa etária; etnia/cor da pele; estado civil e escolaridade;
- Descrever a mortalidade materna por macrorregião no estado de Goiás;
- Caracterizar as causas de mortalidade materna diretas e indiretas.

4. METODOLOGIA

4.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo ecológico acerca das causas de óbito materno, por meio da obtenção de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Os estudos ecológicos usam dados referentes a uma população ou grupo de pessoas com o intuito de verificar a frequência de agravos dentro de um determinado intervalo temporal, por meio da análise de dados secundários que são obtidos por sistemas de informação oficiais (ROMANOWSKI; CASTRO; NERIS, 2019).

4.2 Local de estudo

Os dados foram coletados no DATASUS referente aos aspectos sociodemográficos (etnia/cor da pele, faixa etária, estado civil e escolaridade) de acordo com o total de óbitos registrados no estado de Goiás. Utilizou-se também a categorização por macrorregiões do estado de Goiás para morte materna, materna tardia e tipos de causa obstétrica (direta ou indireta). O estado possui 246 municípios, esses divididos nas macrorregiões da saúde: Sudoeste, Nordeste, Centro-Oeste, Centro-Norte e Centro Sudeste como apontado na Figura 1.

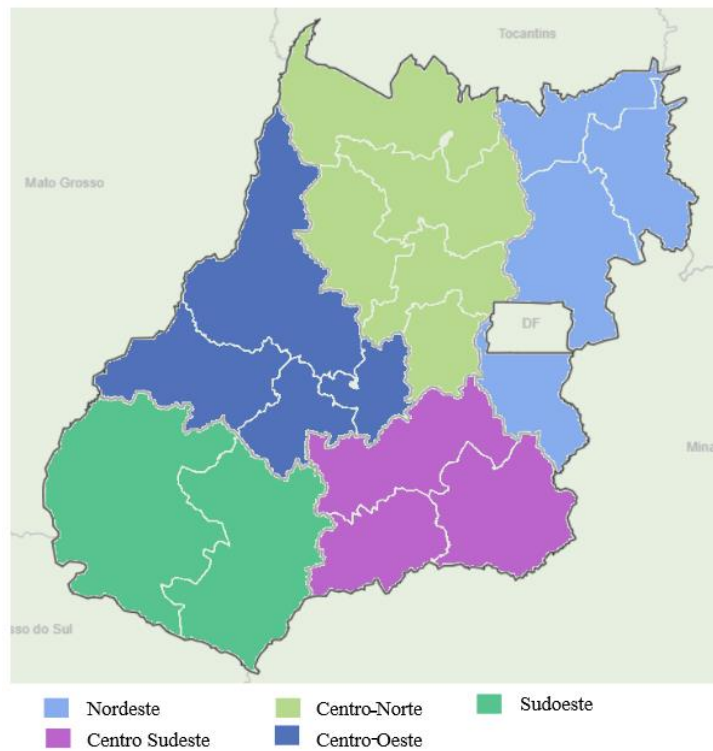


Figura 1. Macrorregiões do Estado de Goiás - Site da Secretaria de Saúde do Estado de Goiás.

4.3 População

A população de referência utilizada no estudo foi mulheres em idade fértil compreendendo a faixa etária de 10 a 59 anos, cuja morte ocorreu entre o período 2018 a 2021.

4.4 Coleta de dados

O DATASUS foi a fonte de dados para identificar o perfil da mortalidade materna entre os anos de 2018 a 2021 no estado de Goiás. Foram coletadas, de forma bienal, as informações referentes aos óbitos maternos e maternos tardios; tipo de causa obstétrica (direta e indireta); faixa etária de 10 a 59 anos; etnia/cor da pele; escolaridade; estado civil.

Para a coleta de dados, utilizou-se a classificação pelo DATASUS, sendo morte materna durante a gestação ou até 42 dias após o término desta, e morte materna tardia foi considerada o período de 43 dias a menos de 1 ano após o parto.

Os critérios inclusão foram: indivíduos do sexo feminino com idade entre 10 e 59 anos, residentes do estado de Goiás, que foram a óbito por causas obstétricas no período de 2018 a 2021. Os critérios de exclusão foram: dados notificados como sem registro na plataforma do DATASUS.

4.5 Definição

Para categorização das doenças que compreendem as causas diretas e indiretas, foram analisados de acordo com o agrupamento, segundo o CID-10, feito pelo DATASUS referido na nota técnica por eles disponibilizada (BRASIL, 2019). Sendo assim, as categorias por eles criadas são: as obstétrica direta O00-O08 (Gravidez que termina em aborto), O11-O23 (Edema, proteinúria e transtornos hipertensivos na gravidez, no parto e no puerpério/ Outros transtornos maternos relacionados predominantemente com a gravidez), O24.4 (Diabetes mellitus na gravidez), O26-O92 (Outros transtornos maternos relacionados predominantemente com a gravidez/ Assistência prestada à mãe por motivos ligados ao feto e à cavidade amniótica e por possíveis problemas relativos ao parto/ Complicações do trabalho de parto e do parto/ Parto/ Complicações relacionadas predominantemente com o puerpério), A34 (Tétano obstétrico), D39.2 (Neoplasias de comportamentos incertos comprometendo os órgãos genitais femininos), E23.0 (Hipofunção e outros transtornos da hipófise), F53 (Transtornos mentais e comportamentais associados ao puerpério, não classificados em outra parte) e M83.0 (Osteomalácia do adulto); as obstétrica indireta: O10 (Hipertensão pré-existente complicando a gravidez, o parto e o puerpério), O25 (Desnutrição na gravidez), O98-O99 (Outras afecções obstétricas não classificadas em outra parte) e B20-B24 (Doença pelo vírus da imunodeficiência humana [HIV]).

4.6 Análise dos dados

Para a análise, os dados foram tabulados pelo total do estado de Goiás e por macrorregiões, a depender das variáveis analisadas. Foram agrupados bianualmente por óbitos maternos e maternos tardios extraídas do Tabnet no Microsoft Excel®. As variáveis primárias são os tipos de causa obstétrica (direta ou indireta), e as variáveis secundárias são referentes aos aspectos sociodemográficos (etnia/cor da pele, faixa etária, estado civil e escolaridade).

A partir disso, os resultados foram descritos em valores absolutos, tabelas e gráficos. Para verificar se houve diferença entre os biênios (2018-2019,2020-2021), foi utilizado o teste qui-quadrado de aderência e teste G. Foi considerado um $p < 0,005$ e os dados foram analisados no software *Statistical Package for Social Science* (SPSS, IBM, versão 23, Armonk, NY).

4.7 Aspectos éticos

O presente estudo não necessitou de análise do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da UniEVANGÉLICA, por utilizar dados secundários agrupados, públicos e disponíveis no site oficial do Ministério da Saúde (MS), uma vez que não constam quaisquer informações que permitam identificar as mulheres da amostra estudada.

5. RESULTADOS

Ao se observar o óbito materno no estado de Goiás teve-se um registro de 355 óbitos nos anos estudados. Em relação à faixa etária, prevaleceu o óbito de mulheres entre 30-39 anos (2018-2019 – 45%; 2020-2021 – 47,7%). Referente a etnia/cor da pele, tem-se que nos dois biênios, o maior número de mortes foi de mulheres pardas (2018-2019 – 57,2%; 2020-2021 – 50,4%). Além disso, quanto ao estado civil, em 2018 e 2019 houve o mesmo número de mortes de mulheres solteiras e casadas (39,7%), já em 2020 e 2021 predominou a morte de mulheres casadas (38,4%). Ao explorar os dados da escolaridade, observa-se que prevaleceu a morte de mulheres com 8 a 11 anos (2018-2019 – 44,3%; 2020-2021 – 44,2%). Por fim, houve diferença estatística significativa entre os biênios da variável escolaridade ($p= 0,001$) (Tabela 1).

Tabela 1: Caracterização sociodemográfica do óbito materno do estado de Goiás (n=355).

Variáveis	2018-2019	2020-2021
-----------	-----------	-----------

	n (%)	n (%)	p
Faixa Etária			
10 a 14 anos	2 (1,6)	1 (0,5)	
15 a 19 anos	11 (8,4)	10 (4,5)	
20 a 29 anos	48 (36,6)	83 (37,0)	0,576
30 a 39 anos	59 (45,0)	107 (47,7)	
40 a 49 anos	11 (8,4)	22 (9,8)	
50 a 59 anos	-	1 (0,5)	
Etnia/Cor da pele			
Branca	38 (29,0)	80 (35,7)	
Preta	16 (12,2)	24 (10,8)	0,416
Parda	75 (57,2)	113 (50,4)	
Ignorada	2 (1,6)	7 (3,1)	
Estado Civil			
Solteiro	52 (39,7)	71 (31,7)	
Casado	52 (39,7)	86 (38,4)	
Viúvo	1 (0,8)	-	
Separado Judicialmente	1 (0,8)	9 (4,0)	0,144
Outro	14 (10,6)	36 (16,1)	
Ignorado	11 (8,4)	22 (9,8)	
Escolaridade			
Nenhuma	-	-	<i>Continua</i>
<i>Continua</i>			
1 a 3 anos	5 (3,8)	7 (3,1)	
4 a 7 anos	30 (23,0)	29 (13,0)	
8 a 11 anos	58 (44,3)	99 (44,2)	0,001*
12 anos ou mais	23 (17,5)	57 (25,4)	
Ignorado	15 (11,4)	32 (14,3)	
Total	131 (100)	224 (100)	

Ao se tratar do óbito materno tardio obteve-se um registro total de 16 óbitos nos anos analisados. Observou-se que prevaleceu a morte materna na faixa etária de 20 a 29 anos (2018-2019 – 63,5%; 2020-2021 – 60%). Quanto a cor da pele, morreram mais mulheres pardas (2018-2019 – 54,6%; 2020-2021 – 60%). Referente ao estado civil, morreram o mesmo número de mulheres solteiras e casadas em 2018-2019 (36,3%). Já em 2020 e 2021, morreram mais mulheres solteiras (40%) e não houve registro de morte de mulheres casadas. Em relação a escolaridade, prevaleceu a morte de mulheres com 8 a 11 anos (2018-2019 – 63,5%; 2020-2021

– 40%). Por último, houve diferença estatística significativa, entre os biênios, das variáveis estado civil ($p=0,001$) e escolaridade ($p=0,001$) (Tabela 2).

Tabela 2. Caracterização sociodemográfica do óbito materno tardio do estado de Goiás (n=16).

Variáveis	2018-2019	2020-2021	<i>p</i>
	n (%)	n (%)	
Faixa Etária			
10 a 14 anos	-	-	
15 a 19 anos	1 (9,1)	1 (20,0)	
20 a 29 anos	7 (63,5)	3 (60,0)	0,957
30 a 39 anos	2 (18,3)	1 (20,0)	
40 a 49 anos	1 (9,1)	-	
50 a 59 anos	-	-	
Etnia/Cor da pele			
Branca	4 (36,3)	-	
Preta	1 (9,1)	1 (20,0)	
Parda	6 (54,6)	3 (60,0)	0,247
Ignorada	-	1 (20,0)	
Estado Civil			
Solteiro	4 (36,3)	2 (40,0)	
Casado	4 (36,3)	-	
			<i>Continua</i>
<i>Continua</i>			
Viúvo	-	-	0,001*
Separado Judicialmente	-	1 (20,0)	
Outro	2 (18,3)	-	
Ignorado	1 (9,1)	2 (40,0)	
Escolaridade			
Nenhuma	-	-	
1 a 3 anos	-	-	
4 a 7 anos	1 (9,1)	-	
8 a 11 anos	7 (63,5)	2 (40,0)	0,001*
12 anos ou mais	2 (18,3)	1 (20,0)	
Ignorado	1 (9,1)	2 (40,0)	
Total	11 (100)	5 (100)	

A partir da observação dos dados relacionados aos óbitos maternos referentes aos biênios, é notório que o número total de mortes aumentou ao longo dos anos. Entretanto, ao

comparar os biênios 2018-2019 x 2020-2021 ($p = 0,971$), foi possível concluir que não houve diferença significativa. Além disso, também foi observado que o Centro-Oeste foi a macrorregião que apresentou o maior número de mortes nos biênios analisados, ao chegar em um total de 69 entre 2020-2021 e a Sudoeste, o menor, com um total de 22 mortes entre 2020-2021 (Figura 2).

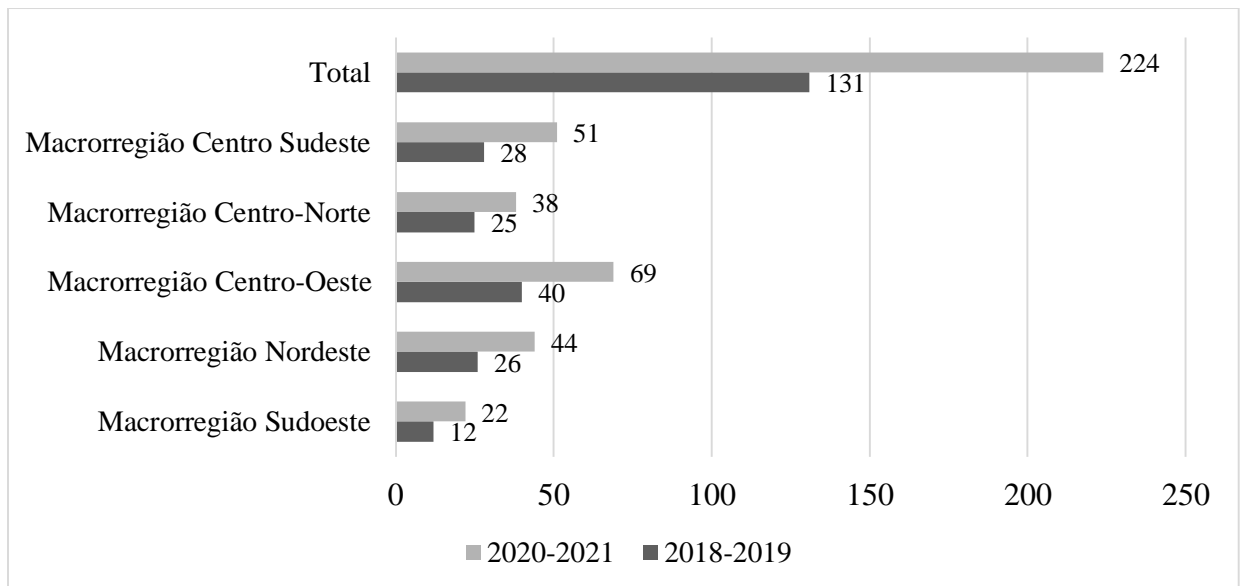


Figura 2. Total de óbitos materno por macrorregião em Goiás.

Já sobre os óbitos maternos tardios, o biênio 2018-2019 se destacou por apresentar um total de 11 óbitos maternos tardios, sendo que, desse total, 5 ocorreram na macrorregião Centro-Norte e, nesse caso, não foi possível fazer análise estatística devido à falta de dados. Apesar disso, com os valores observados, avalia-se que há uma discrepância entre o número total de óbitos maternos e maternos tardios nas macrorregiões do estado de Goiás (Figura 3).

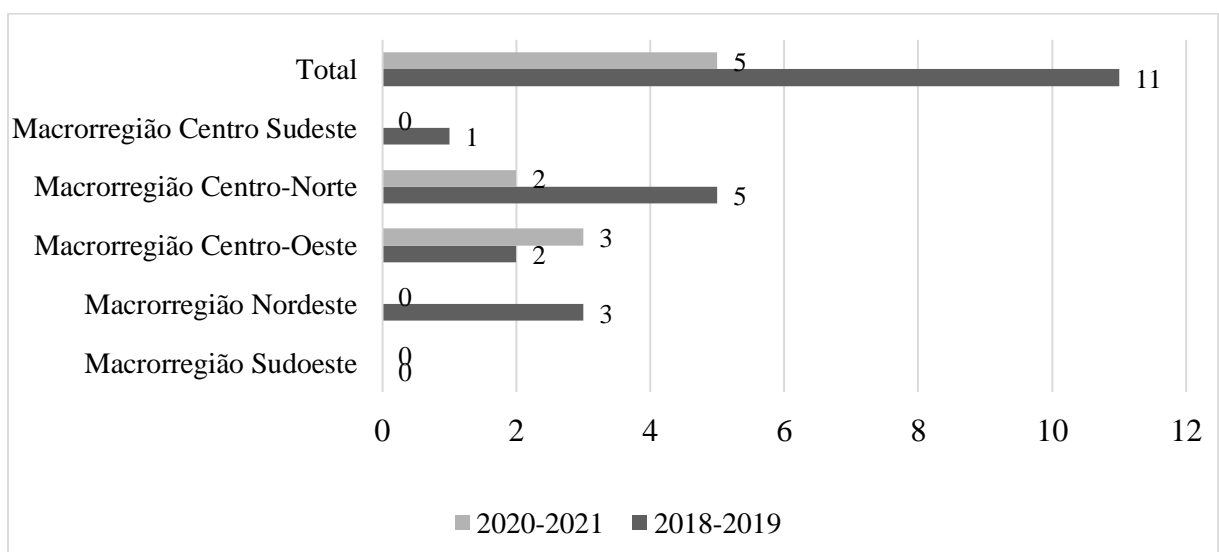


Figura 3. Total de óbitos maternos tardios por macrorregião em Goiás.

Referente aos óbitos maternos por causas obstétricas diretas e indiretas, percebe-se, baseado nos valores absolutos, um aumento das mortes indiretas totais quando comparados os anos 2018-2019 com 2020-2021, sendo respectivamente 34 e 132. No entanto, a comparação estatística 2018-2019 x 2020-2021 ($p=0,380$) não demonstrou diferença significativa.

Na relação das mortes por causas indiretas, a macrorregião Centro-Oeste manteve os valores mais altos de mortalidade comparada as demais em todos os biênios (Figura 4), sendo que no biênio 2020-2021, a macrorregião atingiu o valor mais alto de óbitos ($n=41$) dentre os anos incluídos na análise.

A respeito das mortes por causas diretas deve-se destacar que o total de óbitos teve uma pequena redução do primeiro biênio para o segundo, indo de 95 para 87, sendo que essa provou-se uma diferença insignificante ($p=0,864$). A macrorregião Centro-Oeste registrou os maiores números em ambos os biênios, mantendo uma constante de 27 óbitos (Figura 4).

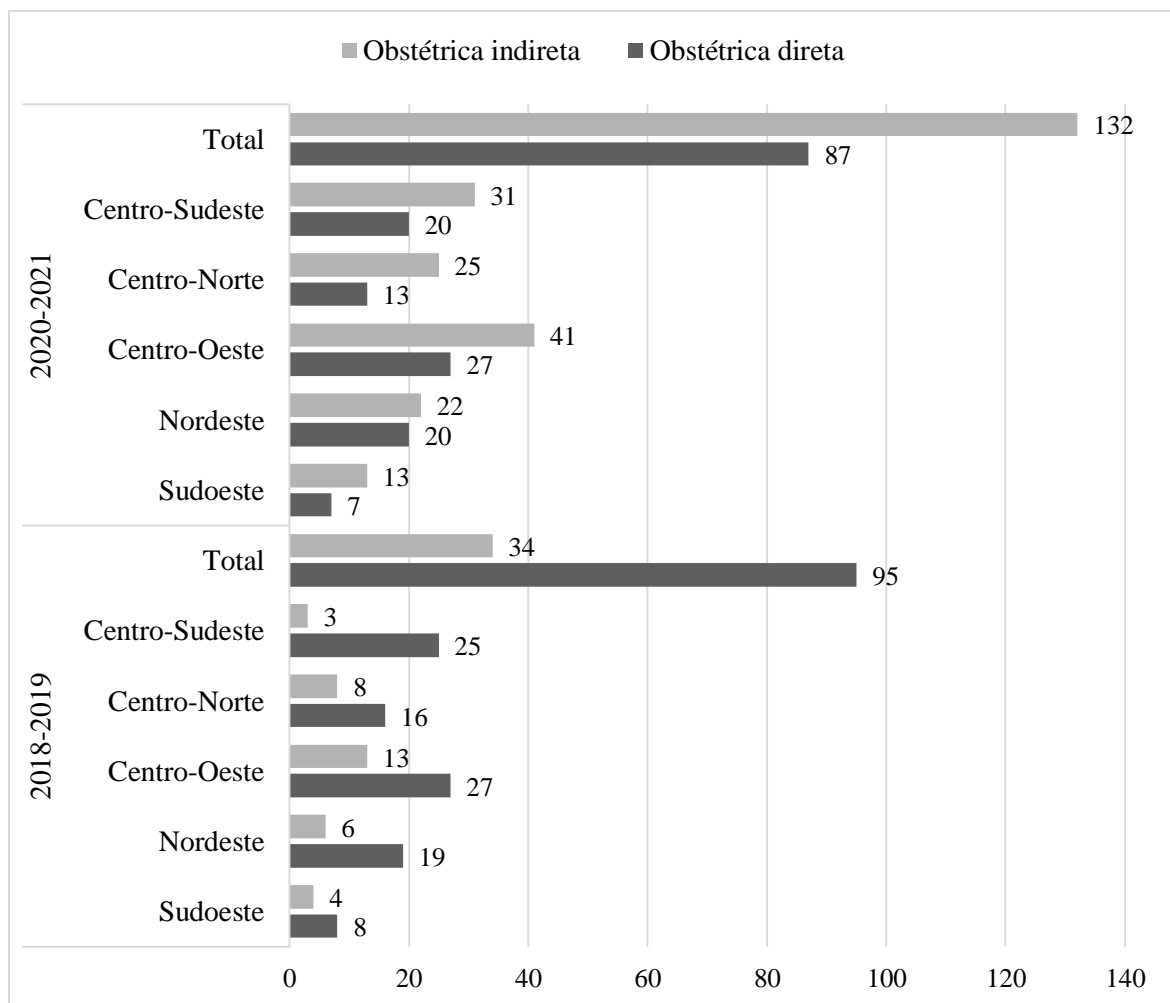


Figura 4. Óbitos maternos por tipo de causas obstétricas por macrorregião do estado de Goiás.

Dos CID-10 referentes aos óbitos indiretos, destaca-se que o O25 que não registrou óbito nos anos analisados. No biênio 2018-2019, a macrorregião Nordeste registrou apenas 2 óbitos nos CID-10 O10 (n=1) e B20-24 (n=1). Ademais, a Centro Sudeste no CID-10 O10 foram registrados 2 óbitos nos anos 2020-2021. Em contrapartida, o CID-10 O98-O99 teve os maiores números de mortes em comparação aos demais, sendo que na macrorregião Centro-Oeste em ambos os biênios registrou os valores 13 e 41 mortes respectivamente. Já os registros de menor mortalidade referente a esse CID-10 ocorreram no Centro Sudeste (n=3) no biênio 2018-2019, vale ressaltar que nos anos seguintes (2020-2021) o valor registrado aumentou para 30 óbitos. A macrorregião Sudoeste, em 2020-2021, teve os menores índices de mortalidade (n=11), seguida da Nordeste (n=22) e da Centro-Norte (n=25). No biênio 2018-2019, as macrorregiões Sudoeste e Nordeste coincidiram com 4 mortes cada, e a Centro-Norte registrou 8 óbitos.

Os resultados referentes as doenças que compreendem as causas diretas observam-se que nos CID-10 A34, D39.2, F53 e o M83 não foram registrados óbitos nos anos analisados. O CID-10 O24 registrou apenas 1 óbito na macrorregião Centro Sudeste (2020-2021). O grupo CID-10 O00-O08 registrou o maior número de óbitos na região Centro Sudeste (n=5) no biênio 2018-2019. Já nos CID-10 O11-O23 e O26-O92, os índices de morte foram maiores na macrorregião Centro-Oeste no biênio 2018-2019 (Figura 5).

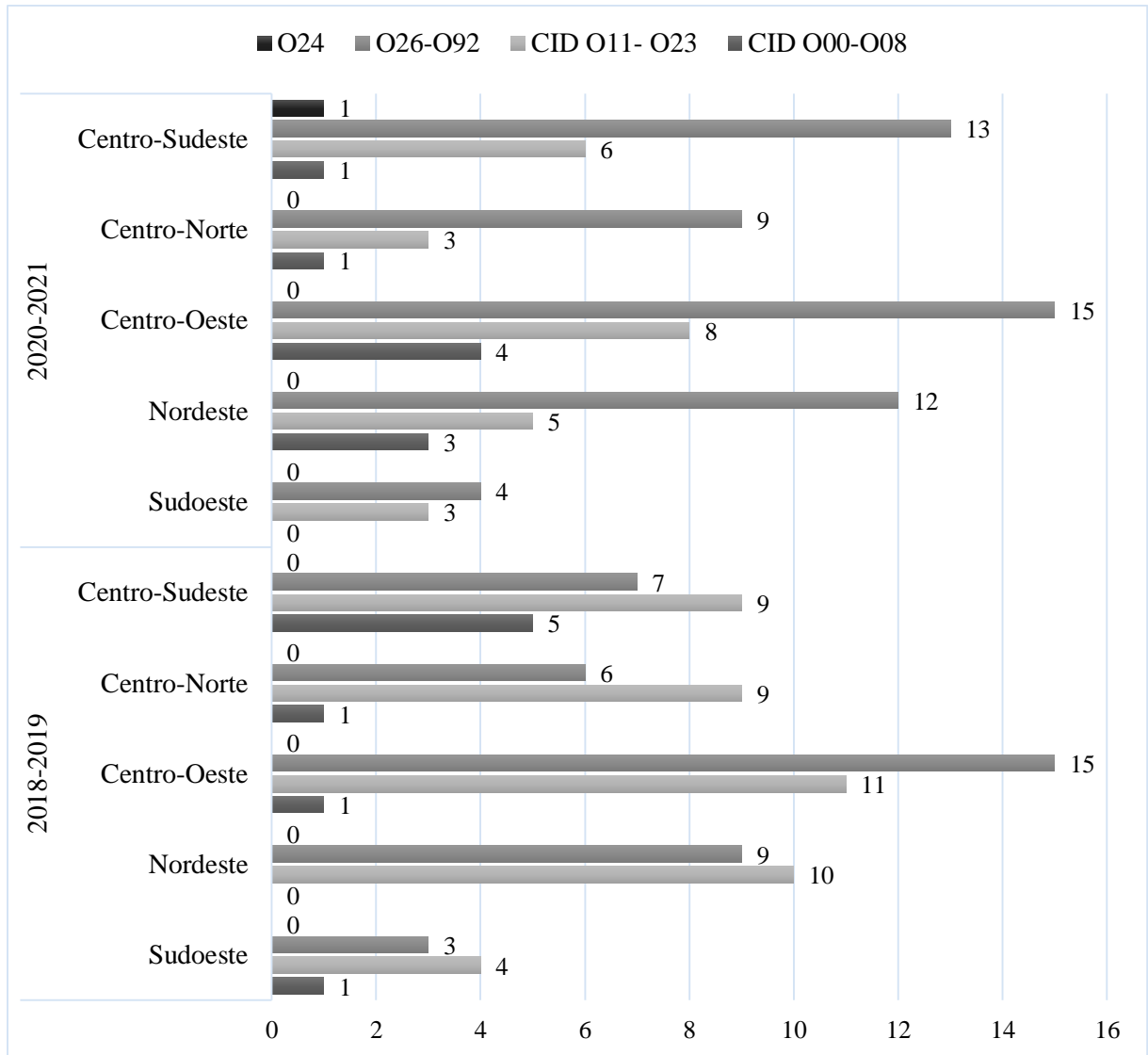


Figura 5. Causas obstétricas diretas por macrorregião do estado de Goiás.

Legenda: O24.4 (Diabetes mellitus na gravidez), O00-O08 (Gravidez que termina em aborto), O11-O23 (Edema, proteinúria e transtornos hipertensivos na gravidez, no parto e no puerpério/ Outros transtornos maternos relacionados predominantemente com a gravidez), O26-O92 (Outros transtornos maternos relacionados predominantemente com a gravidez/ Assistência prestada à mãe por motivos ligados ao feto e à cavidade amniótica e por possíveis problemas relativos ao parto/ Complicações do trabalho de parto e do parto/ Parto/ Complicações relacionadas predominantemente com o puerpério)

6. DISCUSSÃO

A mortalidade materna é um importante indicador, já que expressa a realidade social de um país, sendo inversamente relacionado ao grau de desenvolvimento humano. Assim, representa o nível socioeconômico, a qualificação da assistência e a política de promoção da saúde pública presente (RODRIGUES, 2019). Apesar dessa importância ser reconhecida, observa-se que há escassez ou inexistência de diversos dados, dificultando, dessa forma, a análise e a discussão de variáveis.

Ao se tratar da cor da pele, de acordo com Teodoro *et al.* (2021), há unanimidade na incidência de mortes em mulheres não brancas, o que, por sua vez, é demonstrado também neste estudo. Esse fato se dá pela relação que há entre o fenótipo de mulheres pretas e pardas com patologias hipertensivas, obstáculo ao acesso à saúde, baixa qualidade das assistências prestadas, baixa condição econômica, maior prevalência ao tabagismo e violência doméstica (CARVALHO *et al.*, 2020).

Quando se observa o estado civil, os dados obtidos em Goiás se diferem parcialmente do padrão nacional, visto que, nesse presente estudo, evidenciou-se que há predominância de óbitos de casadas e solteiras. Contudo, nos anos de 2015 a 2019, no Brasil, predominou somente a morte de mulheres solteiras, pois o rompimento do vínculo durante a gravidez caracteriza um cenário de vulnerabilidade (BARRETO, 2021).

A baixa escolaridade está relacionada à maior chance de morte materna, em razão do pouco entendimento sobre sinais e comportamentos de risco, à negligência de instruções médicas e à dificuldade de identificação de um problema em tempo oportuno (TEODORO *et al.*, 2021). Porém, durante a análise das informações fornecidas pelo DATASUS, foi observado que a morte de mulheres com 8 a 11 anos de escolaridade foi maior quando comparada à morte de mulheres com menos anos de escolaridade, evidenciando, assim, uma discrepância com o parâmetro nacional.

Quanto à faixa etária, é sabido que a gravidez em mulheres com mais de 35 anos propicia um maior risco obstétrico, devido à senilidade ovariana e ao aumento de doenças crônicas preexistentes (NEIVA *et al.*, 2021). Todavia, devido à maior incidência de gravidez em mulheres com idade entre 20 a 35 anos, a maioria das mortes também ocorrem nessa faixa etária (CORTINHAS *et al.*, 2019; CARVALHO *et al.*, 2020; RUAS *et al.*, 2020). Tal fenômeno foi igualmente observado neste estudo, em que a grande maioria dos dados de óbitos maternos ocorreu na faixa etária entre 20 a 39 anos.

Ao se comparar os biênios, observou-se nesse estudo que houve um aumento de 71% das mortes maternas nos anos de 2020 e 2021. Uma justificativa possível para esse aumento seria a pandemia da COVID-19 (do inglês, *coronavirus disease 2019*), já que as gestantes passam por alterações anatômicas e fisiológicas em diversos sistemas que as tornam mais susceptíveis a pneumonias virais, como aconteceu com o vírus H1N1 a cerca de uma década (SOUZA; AMORIM, 2021).

Além disso, apesar dos dados da mortalidade materna tardia desse estudo serem limitados, pesquisas apontaram que houve aumento de mortes, tanto no período gestacional, quanto no período puerperal no Brasil no cenário pandêmico. Esse fato pode ser justificado por problemas na assistência à saúde da mulher, como a baixa qualidade do pré-natal, indisponibilidade de leitos, inacessibilidade aos serviços, violência obstétrica e insuficiência de recursos (SANTOS *et al.*, 2020; TAKEMOTO *et al.*, 2020).

No ano de 2021, no Brasil, nasceram 2.551.942 crianças e houve 2.814 óbitos maternos. Já em 2020, ocorreram 1.819 óbitos maternos, ou seja, 995 mortes a mais de um ano para outro. Esse cenário é inaceitável, visto que é um problema cujas causas são conhecidas e grande parte delas são evitáveis. Nesse sentido, em 2021 o país apresentou uma taxa de 110,3 óbitos maternos para cada 100.000 nascidos vivos (NV), já o estado de Goiás, nesse mesmo ano, apresentou 164,7 óbitos maternos a cada 100.000 NV, o que evidencia a vigência de um cenário alarmante, caracterizado por problemas na assistência ao pré-natal, parto e puerpério. (TCE-GO, 2021).

Outra questão relevante é a discrepância entre os óbitos maternos e maternos tardios, que ocorre também devido à escassez de dados referentes ao óbito materno tardio. Desse modo, essas ocorrências são de difícil mensuração, uma vez que há falta de informações corretas na declaração de óbito, problemas de notificação e na qualidade do preenchimento dos dados, além de que também não fazem parte das taxas de mortalidade materna que abrangem até 42 dias pós-parto (SERQUEIRA *et al.*, 2020). Inquestionavelmente, essas informações não coletadas dificultam o direcionamento de políticas públicas que poderiam promover um acompanhamento mais assertivo dessas mulheres nesse período que compreende os 42 dias pós-parto a um ano, uma vez que limita o conhecimento do perfil da população e os principais agravantes.

Dentre as regiões comparadas, a mortalidade materna apresentou maior incidência na macrorregião Centro-Oeste do estado de Goiás, o que pode estar em conformidade com a localização da capital do estado, Goiânia, sendo essa a cidade mais populosa do estado, abrangendo mais de 1,4 milhão de habitantes. Outro fator que corrobora com os resultados

encontrados é o fato de que o Hospital Estadual Materno-Infantil Dr. Jurandir do Nascimento (HMI) ser considerado o centro de referência estadual em atendimento de casos de média e alta complexidade, na área da saúde da mulher. A macrorregião Sudoeste do estado de Goiás recebeu destaque por apresentar o menor número de óbitos maternos no decorrer dos anos analisados, apesar desta região incluir a quarta cidade mais populosa do estado, o município de Rio Verde (225.696 habitantes) (IBGE, 2022; SES-GO, 2023).

A descrição das causas que corresponde aos óbitos maternos por causas indiretas, as outras afecções obstétricas não classificadas em outra parte (O98-O99) obtiveram destaque com valores muito superiores em todo o período analisado quando comparado aos demais CID-10. Em concordância com o presente estudo, os resultados obtidos em pesquisa realizada no estado do Rio de Janeiro no período de 2006 a 2018, apontou o CID-10 O99 como a causa de maior quantidade de óbitos. Entretanto, apontou um declínio quanto aos óbitos referentes ao CID-10 O10 (hipertensão pré-existente complicando a gravidez, o parto e o puerpério), causa que não teve variação relevante no presente estudo (MENDONÇA *et al.*, 2022).

Em concordância ao cenário nacional, que apontou as causas diretas como a maior incidência de mortalidade materna no período de 2016 a 2020, o presente estudo no estado de Goiás apontou também uma maior incidência de óbitos por causas diretas nos anos 2018-2019. No entanto, no biênio 2020-2021, as mortes foram maiores por causas indiretas. Apesar desses altos índices é importante ressaltar que a região Centro-Oeste do Brasil, local em que se localiza a unidade federativa do presente estudo, se configura como a que apresenta as menores taxas de óbito materno em todo o país (PINTO *et al.*, 2022).

Com relação aos tipos de morte por causa obstétrica direta, observou-se que no biênio 2018-2019 a categoria do CID-10 em que ocorreram os maiores valores de óbitos foi O26-O92, que inclui outros transtornos maternos relacionados predominantemente com a gravidez, assistência prestada à mãe por motivos ligados ao feto e à cavidade amniótica e por possíveis problemas relativos ao parto, complicações do trabalho de parto e do parto, parto e complicações relacionadas predominantemente com o puerpério, possivelmente por ser a categoria que abrange o maior número de afecções relacionadas à gestação. Nos estudos de Santos *et al.* (2021) e Mendonça *et al.* (2022), que realizaram suas pesquisas respectivamente nos estados do Nordeste brasileiro e no estado do Rio de Janeiro, as principais causas de mortes corresponderam as encontradas no estado de Goiás.

Dando sequência à análise dos óbitos por causas obstétricas diretas, vale destacar que o CID-10 O11-O23 que se refere os óbitos decorrentes de edema, proteinúria e transtornos hipertensivos na gravidez, no parto e no puerpério; outros transtornos maternos relacionados

predominantemente com a gravidez, teve altos índices de mortalidade no estado de Goiás em 2018-2019, curiosamente, tais causas apresentaram suas taxas reduzidas nos anos seguintes (2020-2021). Tal achado se encontra em concordância com estudo que avaliou a mortalidade materna no cenário nacional, o qual apontou uma queda expressiva dos óbitos na região Centro-Oeste brasileira referentes aos distúrbios hipertensivos (PINTO *et al.*, 2022).

Outros estados da federação, como Pernambuco e Piauí, não corroboram com essa perspectiva. Por exemplo, no estado de Pernambuco, esse CID-10 registrou 222 mortes nos anos de 2010 a 2020, e no Piauí, as doenças hipertensivas foi a segunda causa de maiores taxas de mortalidade por causas diretas nos anos de 2012 a 2016. Tal realidade aponta que o Nordeste é a região brasileira que ainda demonstra prevalência exacerbada quando comparada as demais regiões da nação (TIMÓTEO; RUFINO; MADEIRO, 2021; PINTO *et al.*, 2022; BELONE *et al.*, 2023).

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considera-se como limitação do estudo que as informações obtidas são referentes a dados secundários disponíveis pelo sistema de informação nacional. Ainda assim, esse estudo possibilitou conhecer a situação epidemiológica dos óbitos maternos ocorridos nos estados de Goiás entre os anos de 2018 a 2021, com a identificação do óbito materno prevalente em mulheres com o perfil pardas, casadas, com 8 a 11 anos de escolaridade e na faixa etária de 20 a 39 anos. Em relação à região de maior número de óbitos materno, a Centro-Oeste teve predomínio de morte diretas até o ano de 2019, entretanto houve uma mudança nas causas de óbitos nos últimos anos pesquisados (2020-2021) para mortes indiretas.

Portanto, vale ressaltar que as limitações deste trabalho se relacionam diretamente com a qualidade dos dados coletados, uma vez que estes são provenientes dos sistemas de banco de dados já existentes, os quais, como demonstrado nesse trabalho, são incompletos. Contudo, a pesquisa epidemiológica, a partir de dados secundários, possui relevância para instituições que visam a construção de políticas públicas, com o intuito de identificar e atender as vulnerabilidades de um determinado público. Posto isso, verifica-se a necessidade de novos estudos direcionados às questões referentes ao óbito materno e suas implicações no sistema de saúde, com o intuito de fomentar ações preventivas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANS - Agência Nacional de Saúde Suplementar. **Dimensão “Atenção à Saúde”, 3ª fase.** Taxa de Mortalidade Materna. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/qualificacao_saude_sup/pdf/Atenc_saude3fase.pdf. Acesso em: 24 de out. de 2022.

BARATIERI, T; NATAL, S.; HARTZ, Z.M.A. Cuidado pós-parto às mulheres na atenção primária: construção de um modelo avaliativo. **Cad. Saúde Pública**, v. 36, n. 7, e00087319, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/SJW5RqLvHHRFGnKX9Skgwky/>. Acessado em: 16 de abr. de 2024.

BARRETO, B.L. Perfil epidemiológico da mortalidade materna no Brasil no período de 2015 a 2019. **Revista Enfermagem Contemporânea**, v. 10, n. 1, p. 127-133, 2021. Disponível em: <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/3709>. Acessado em: 16 de abr. de 2024.

BELONE, J.C. da S., *et al.* Perfil epidemiológico e tendência da mortalidade materna no estado de Pernambuco. **Boletim de Conjuntura**, v. 14, n. 41, p. 1-22. 2023. Disponível em: <https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/1401/693>. Acessado em: 15 de abr. de 2024.

BEZERRA, K.K.S; ANDRADE, M.S.P.B. Mortalidade materna: um desafio para a saúde pública mundial. gov.br, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-nordeste/hujb-ufcg/comunicacao/noticias/parto-seguro#:~:text=No%20Brasil%2C%20a%20morte%20materna,parto%20ou%20puerp%C3%A9rio%20fosse%20adequada>. Acesso em: 30, setembro, 2022.

BITTENCOURT, S.D. de A. *et al.* Nascer no Brasil: continuidade do cuidado na gestação e pós-parto à mulher e ao recém-nato. **Rev. Saúde Pública**, v. 54, n. 100, p. 1-11.2020. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rsp/article/view/178360>. Acessado em: 16 de abr. de 2024.

BRASIL. Ministério da saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde-DATASUS. **Óbitos de mulheres em idade fértil e óbitos maternos.** Nota técnica sobre a categorização das causas de óbitos maternos baseada na Classificação Internacional das Doenças. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/sim/Ob_Mu_Id_Fertil_Mat_1996_2012.pdf. Acessado em: 20 de set. de 2023

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 569/GM/MS**, de 1º de junho de 2000. Institui o Programa de Humanização do Pré-Natal e Nascimento, no âmbito do Sistema Único de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2000. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2000/prt0569_01_06_2000_rep.html. Acessado em: 16 de abr. de 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Epidemiológica. **Mortalidade proporcional por grupos de causas em mulheres no Brasil em 2010 e 2019**. Boletim Epidemiológico. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2021/boletim_epidemiologico_svs_29.pdf/view . Acesso em: 15 de abr. de 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n.1.459/GM/MS**, de 24 de junho de 2011, institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), a Rede Cegonha. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1459_24_06_2011.html. Acessado em: 16 de abr. de 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Atenção ao pré-natal de baixo risco**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_32_prenatal.pdf. Acessado em: 15 de abr. de 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Área Técnica de Saúde da Mulher. **Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada à mulher**. Brasília: Ministério da Saúde, 2001. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd04_13.pdf. Acesso em: 15 de abr. de 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2021/boletim_epidemiologico_svs_29.pdf/view. Acessado em: 15 de abr. de 2024

BRASIL. Presidência da República. **Objetivos de Desenvolvimento do Milênio: Relatório Nacional de Acompanhamento**. Brasília: Ipea, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3205>. Acessado em: 16 de abr. de 2024.

CARVALHO, D.; MEIRINHO, D. O quesito cor/raça dos indicadores raciais de mortalidade materna como subsídio ao planejamento de políticas públicas em saúde. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, v. 14, n. 3, p. 656-680, 2020. Disponível em: <https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/1905>. Acessado em: 16 de abr. de 2024.

CARVALHO, P.I. de, *et al.* Perfil sociodemográfico e assistencial da morte materna em Recife, 2006-2017: estudo descritivo. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, n. 1, e2019185, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/S4bVNN8hT745pMXHGstPMfG/>. Acessado em: 15 de abr. de 2024.

CORTINHAS, A.B.B. *et al.* Pré-eclâmpsia de mortalidade materna. **Revista Caderno de Medicina**, v. 2, n. 1, p. 63-73, 2019. Disponível em: <https://revista.unifeso.edu.br/index.php/cadernosdemedicinaunifeso/article/view/1296>. Acessado em: 16 de abr. de 2024.

FREITAS-JÚNIOR, R.A.O. Mortalidade materna evitável enquanto injustiça social. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 20, n. 2, p. 615-622, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/jdXwst5w4p8jdY4DFstbT5b/abstract/?lang=pt>. Acessado em: 15 de abr. de 2024.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades IBGE - Brasil/ Goiás/ Goiânia. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/go/goiania/panorama>. Acessado em: 15 de out. de 2023.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Relatório Nacional de Acompanhamento dos Objetivos do Milênio**. Brasília: Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3205>. Acessado em: 03 de março de 2023.

MARTINS, A.C.S; SILVA, L.S. Perfil epidemiológico de mortalidade materna. **Revista Brasileira de Enfermagem [Internet]**, v.71, n. 11, p. 725-31, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/j7FSm5XkPvfcRHZQtMj8SK/?lang=pt>. Acessado em: 15 de abr. de 2024.

MAZZO, M.H.S.N., *et al.* Percepção das puérperas sobre seu período pós-parto. **Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo**, v. 20, n. 2, p. 2027-2128, 2018. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-994904>. Acessado em: 16 de abr. de 2024.

MEDEIROS, L.M. de S.; SOUZA, M.R.S. de; LOPES, G. de S. Características clínicas e fatores de risco para a mortalidade materna: uma revisão integrativa. **Revista Contemporânea**. v.3, n. 12, e29527-29544, 2023. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/2735/1970>. Acessado em: 15 de abr. de 2024.

MEDONÇA, I.M., *et al.* Tendência da mortalidade materna no Estado do Rio de Janeiro, Brasil, entre 2006 e 2018, segundo a classificação CID-MM. **Caderno de Saúde Pública**. v. 38, n. 3, p. e00195821, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/sY3NG58cbj4nVKwTsv5wGyB/abstract/?lang=pt>. Acessado em: 15 de abr. de 2024.

MOTTA, C.T. **Subsídios para o cumprimento do ODS 3.1 da Agenda 2030: uma análise sobre a mortalidade materna no Brasil, de 1996 a 2018**. Orientador: Marcelo Rasga Moreira. 2021. 92 f. Dissertação (Mestrado) – Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/48404/caio_tavares_motta_ensp_mest_2021.pdf?sequence=2. Acessado em: 16 de abr. de 2024.

NASCIMENTO, J.S., *et al.* Assistência à mulher no pré-natal, parto e nascimento: contribuições da Rede Cegonha. **Revista Portal: Saúde e Sociedade**, v. 3, n. 1, p. 694-709, 2018. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/nuspfamed/article/view/4241>. Acessado em: 16 de abr. de 2024.

NEIVA, A.B.C., *et al.* Mortalidade materna na Bahia: uma análise sociodemográfica. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 45, n. 04, p. 53-63, 2021. Disponível em:

<https://rbsp.sesab.ba.gov.br/index.php/rbsp/article/view/3476>. Acessado em: 16 de abr. de 2024.

NICIDA, L.R.A., *et al.* Medicalização do parto: os sentidos atribuídos pela literatura de assistência ao parto no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 11, p. 4531-4546, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/NFLfVvk59DRwVc3PPPPvPLv/>. Acessado em: 16 de abr. de 2024.

ODM BRASIL. **O Brasil e os ODM**. 2013. Disponível em: <http://www.odmbrasil.gov.br/o-brasil-e-os-odm>. Acesso em 30 de agosto de 2022.

OPAS-Organização Pan-Americana da Saúde. Indicadores de saúde. Elementos conceituais e práticos. Washington, 2018. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/49057>. Acessado em: 16 de abr. de 2024.

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde. Saúde materna. Brasília (DF), 2022. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/saude-materna>. Acessado em: 15 de abr. de 2024.

OMS - Organização Mundial de Saúde. **CID-10: Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde**. 2a edição. São Paulo: Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde para classificação de Doenças em Português. EDUSP. 2017. Disponível em: <https://www.edusp.com.br/livros/cid-10-1/>. Acessado em: 16 de abr. de 2024.

OMS – Organização Mundial de Saúde. **Tendências na mortalidade maternal: 1990 a 2013: estimativas da OMS, UNICEF, UNFPA, o Banco Mundial e a Divisão de População das Nações Unidas**. 2014. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112682/?jsessionid=34958599BE7848B198E27C0EF4B3BE11?sequence=2>. Acessado em: 16 de abr. de 2024.

OMS – Organização Mundial da Saúde. **Maternal deaths**. Disponível em: <https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/4622#:~:text=A%20late%20maternal%20death%20is,and%20indirect%20maternal%20Fobstetric%20deaths>. Acessado em 10 de outubro de 2023.

ONU – Organização das Nações Unidas. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (Internet)**. Nova York, 2015. Disponível em: <https://sdgs.un.org/>. Acessado em: 16 de abr. de 2024.

PAZOS, J.V.G., *et al.* A evolução da mortalidade materna e o impacto da COVID-19 na Região Norte do Brasil: uma análise de 2012 a 2021. *Saúde e Pesquisa*, v. 16, n.02, e11707, 2023. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/11707>. Acessado em: 16 de abr. de 2024.

PINTO, K.B., *et al.* Panorama de Mortalidade Materna no Brasil por Causas Obstétricas Diretas. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 6, e17111628753, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/28753>. Acessado em: 15 de abr. de 2024.

REZENDE FILHO, J. de; MONTENEGRO, C.A.B., **Rezende Obstetrícia**. 13. ed. - Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2017.

RODRIGUES, A.R.M; CAVALCANTE, A.E.S.; VIANA, A.B. Mortalidade materna no Brasil entre 2006-2017: análise temporal. **Revista Tendências da Enfermagem Profissional**, v. 11, n. 1, p. 3-9, 2019. Disponível em: <https://www.coren-ce.org.br/wp-content/uploads/2020/01/numero-completo-V11-N1-2019.pdf>. Acessado em: 16 de abr. de 2024.

ROMANOWSKI, F. N. de A.; CASTRO, M. B.; NERIS, N. W. **Manual de tipos de estudo**. 2019. 38 f. Programa de Pós-Graduação em Odontologia - Centro Universitário de Anápolis, Anápolis, 2019. Disponível em: <http://repositorio.aee.edu.br/bitstream/aee/15586/1/MANUAL%20DE%20TIPOS%20DE%20ESTUDO.pdf>. Acessado em: 16 de abr. de 2024.

RUAS, C.A.M., *et al.* Perfil e distribuição espacial da mortalidade materna. **Revista Brasileira Saúde Materno-infantil**, v. 20, n. 2, p. 397-409, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/sMMfc47dLMPRZgBDcjjy5LP/?lang=pt>. Acessado em: 16 de abr. de 2024.

SANT'ANA, P.; ALMEIDA, M.C. Óbitos maternos evitáveis: principais causas e meios de prevenção. **Revista Científica Eletrônica De Ciências Aplicadas da FAIT**. n. 1, p. 1-12, 2021. Disponível em: https://fait.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/xQsRh11X60cEk3o_2021-7-2-19-46-28.pdf. Acessado em: 15 de abr. de 2024.

SANTOS, D.S., *et al.* Disproportionate impact of COVID-19 among pregnant and postpartum Black Women in Brazil through structural racism lens. **Clin Infect Dis**, v.72, n.11, p.2068-2069, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32719866/>. Acessado em: 16 de abr. de 2024.

SANTOS, L.O., *et al.* Estudo da mortalidade materna no Nordeste Brasileiro, de 2009 a 2018. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**. v. 13, n. 2, p 1-9, 2021. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/5858/4186>. Acessado em: 15 de abr. de 2024.

SCARTON, J., *et al.* Mortalidade materna: causas e estratégias de prevenção. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 5, p. e67953081, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/340419389_Mortalidade_materna_causas_e_estrategias_de_prevencao. Acessado em: 16 de abr. de 2024.

SES-GO- Secretaria de Estado de Saúde Governo do Estado de Goiás. **HMI - Hospital Estadual Materno-Infantil Dr. Jurandir do Nascimento**. Ministério da Saúde. Disponível em: <https://www.saude.go.gov.br/aceso-a-informacao/29-unidades/4603-hospital-materno-infantil-hmi>. Acessado em: 15 de out. 2023.

SERQUEIRA, R.J., *et al.* Análise da mortalidade materna por causas relacionadas ao trabalho de parto, parto e puerpério em Goiás no período de 2008 a 2017. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 9, p.68307-68319, 2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/16609/13563> . Acesso em 15 de abr. de 2024.

SILVA, A.F.A.Q., *et al.* Puerpério remoto: seguimento do primeiro ano pós-parto pela atenção primária de saúde. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 1, p. e5217, 12 jan. 2021. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/5217/3525> . Acesso em: 15 de abr. de 2024.

SOUZA, A.S.R; AMORIM, M.M.R. Mortalidade materna pela COVID-19 no Brasil. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant**, v. 21, n.1, p.S257-S261, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/R7MkrnCgdmyMpBcL7x77QZd/?lang=pt>. Acessado em: 16 de abr. de 2024.

TAKEMOTO, M.L.S., *et al.*, Brazilian Group for Studies of COVID-19 and Pregnancy. Clinical characteristics and risk factors for mortality in obstetric patients with severe COVID-19 in Brazil: a surveillance database analysis. **BJOG**, v.127, n.3, p.1618-26, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32799381/>. Acessado em: 16 de abr. de 2024.

TEODORO, M.S., *et al.* Condicionantes e características da mortalidade materna no Brasil. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 4, p. 1-9, 2021. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/7050>. Acessado em: 16 de abr. de 2024.

TCE-GO - Tribunal de Contas do Estado de Goiás. **Mortalidade materna**. Goiânia, 2021. Disponível em: <https://portal.tce.go.gov.br/mortalidadematerna#:~:text=Goi%C3%A1s%20tem%20uma%20mortalidade%20de,maternos%20para%20cada%20100.000%20NV>. Acesso em 15 de outubro de 2023. Acesso em: 15, abril, 2024.

TIMÓTEO, N.L. da S.; RUFINO, A.C.; MADEIRO, A. Mortalidade materna em Teresina, Piauí, Brasil: um estudo caso-controle. **Journal of Biomedical Science**. v. 9, n. 1, p. 1-9, 2021. Disponível em: <https://periodicos.unichristus.edu.br/jhbs/article/view/3615/1411>. Acessado em: 15 de abr. de 2024.

TRAJANO, A.R; BARRETO, E.A. Violência obstétrica na visão de profissionais de saúde: a questão de gênero como definidora da assistência ao parto. **Interface**, v.25, e200689, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/PDnDR5XtNdJy47fkKRW6qcw/>. Acessado em: 16 de abr. de 2024.

VARGAS, P.B., *et al.* A assistência humanizada no trabalho de parto: percepção das adolescentes. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 6, n. 3, p. 1021-1035, 2014. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/5057/505750623016.pdf>. Acessado em: 16 de abr. de 2024.

VEGA, C.E.P; SOARES, V.M.N; LOURENÇO F.N.A.M. Mortalidade materna tardia: comparação de dois comitês de mortalidade materna no Brasil. **Caderno de Saúde Pública**. v. 33, n.3, p.1-13, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/pQdQ9SSLyJdMLSt4t3jDDTM/abstract/?lang=pt> . Acesso em: 15, abril, 2024.

VETTORAZZI, J., *et al.* Temporal Evolution of Maternal Mortality: 1980-2019. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 43, n. 9, p. 662-668, 2021. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbgo/a/D9nmxXbWCcfpPSs3LYdHjWP/>. Acessado em: 15 de abr. de 2024.

ANEXOS

Anexo I



MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Vigilância em Saúde
Departamento de Análise de Situação de Saúde

M5

Nº do Caso

--	--	--	--

Ficha de Investigação de Óbito Materno

Síntese, conclusões e recomendações

IDENTIFICAÇÃO DA FALECIDA			
1	Nome da falecida		
2	Nº da Declaração de Óbito	3	Data do óbito
4	Endereço de residência da família (Rua/Praça/Av.)		Nº Compl.
	Bairro	Distrito/Povoado	Local <input type="checkbox"/> urbano <input type="checkbox"/> rural
	Município de residência da família		UF
5	Nº do Cartão SUS	6	Equipe/PACS/PSF
7	Centro de Saúde/UBS	8	Distrito Sanitário/Administrativo
9	Município de ocorrência do óbito		UF
Resumo do caso			
10	Fontes dos dados consultados		
	<input type="checkbox"/> Prontuário ambulatorial	<input type="checkbox"/> Entrevista domiciliar	<input type="checkbox"/> SVO <input type="checkbox"/> IML
	<input type="checkbox"/> Prontuário hospitalar	<input type="checkbox"/> Entrevista com profissionais de saúde	<input type="checkbox"/> Autópsia verbal
11	Número de vezes que esteve grávida (excluindo a atual)		<input type="checkbox"/> vezes <input type="checkbox"/> Ign
12	Resultado das gestações anteriores <input type="checkbox"/> abortos/perdas fetais <input type="checkbox"/> partos vaginais (NV) <input type="checkbox"/> partos cesáreos (NV) <input type="checkbox"/> Ign		
13	Data da última menstruação		<input type="checkbox"/> Ign
14	Estabelecimento(s) de saúde onde fez o pré-natal <input type="checkbox"/> Não se aplica, pois não fez pré-natal		
	Nome	Código CNES	
	Nome	Código CNES	
	Nome	Código CNES	
14.1	Tipo de estabelecimento <input type="checkbox"/> SUS <input type="checkbox"/> Convênio <input type="checkbox"/> Particular <input type="checkbox"/> Não se aplica, pois não fez pré-natal <input type="checkbox"/> Ign		
15	Número de consultas no pré-natal		<input type="checkbox"/> consultas <input type="checkbox"/> Ign
16	Idade gestacional na primeira consulta do pré-natal		<input type="checkbox"/> semanas ou <input type="checkbox"/> meses <input type="checkbox"/> Ign
17	Idade gestacional na última consulta do pré-natal		<input type="checkbox"/> semanas ou <input type="checkbox"/> meses <input type="checkbox"/> Ign
18	Foi acompanhada pelo pré-natal de alto risco? <input type="checkbox"/> Sim, qual? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica		
19	Estabelecimento de saúde onde foi acompanhada pelo pré-natal de alto risco <input type="checkbox"/> Não se aplica		
	Nome	Código CNES	
20	Foi cadastrada no SISPRENATAL? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica		
21	Local do parto ou aborto: <input type="checkbox"/> Maternidade <input type="checkbox"/> Domicílio <input type="checkbox"/> Via pública <input type="checkbox"/> No trajeto para o serviço de saúde <input type="checkbox"/> Ign		
	<input type="checkbox"/> SAMU <input type="checkbox"/> Outro estabelecimento de saúde. Qual? _____		
22	Estabelecimento de saúde onde ocorreu o parto ou aborto <input type="checkbox"/> Não se aplica		
	Nome	Código CNES	
22.1	Tipo de estabelecimento <input type="checkbox"/> Público <input type="checkbox"/> Privado conveniado <input type="checkbox"/> Privado não conveniado <input type="checkbox"/> Filantrópico <input type="checkbox"/> Ign		
23	Idade Gestacional no momento do parto ou aborto		<input type="checkbox"/> semanas ou <input type="checkbox"/> meses <input type="checkbox"/> Não se aplica <input type="checkbox"/> Ign

24	Foi utilizado partograma durante o trabalho de parto	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica			
25	Foi realizado teste rápido para sífilis (VDRL)	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica			
26	A mulher teve acompanhante no momento do parto?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica			
27	O óbito ocorreu	<input type="checkbox"/> Durante o abortamento <input type="checkbox"/> Durante o trabalho de parto, mas antes do bebê nascer <input type="checkbox"/> Entre o 43º dia e 1 ano após o término da gestação <input type="checkbox"/> Após o abortamento <input type="checkbox"/> No parto ou até uma hora após o parto <input type="checkbox"/> Mais de um ano após o parto <input type="checkbox"/> Durante a gestação <input type="checkbox"/> No puerpério, até 42 dias do término da gestação <input type="checkbox"/> A investigação não conseguiu identificar o momento do óbito					
28	Em caso de óbito durante ou após abortamento, o aborto foi	<input type="checkbox"/> espontâneo	<input type="checkbox"/> induzido legalmente	<input type="checkbox"/> provocado <input type="checkbox"/> Ign			
29	Em caso de óbito durante parto, ou puerpério, qual foi o tipo de parto?	<input type="checkbox"/> parto vaginal	<input type="checkbox"/> parto com fórceps	<input type="checkbox"/> cesariana <input type="checkbox"/> Ign			
30	A investigação permitiu o resgate de alguma causa de óbito não-informada ou a correção de alguma antes informada?	<input type="checkbox"/> Não acrescentou nem corrigiu informação <input type="checkbox"/> Sim permitiu o resgate de novas informações <input type="checkbox"/> Sim permitiu a correção de alguma das causas informadas originalmente					
31	Causas do óbito levantadas/confirmadas na investigação para revisão da declaração de óbito original						
Parte I	a)						
	b)						
	c)						
	d)						
Parte II							
32	A investigação permitiu a alteração de alguma outra variável da Declaração de Óbito além da causa e dos campos 43 e 44	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não				
33	Quais campos e que alterações						
	Campo	Original	Após a investigação				
	Campo	Original	Após a investigação				
	Campo	Original	Após a investigação				
	Campo	Original	Após a investigação				
34	Foi descartado óbito materno?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não				
35	Foi descartado óbito materno após	<input type="checkbox"/> Entrevista domiciliar <input type="checkbox"/> Investigação hospitalar <input type="checkbox"/> IML <input type="checkbox"/> Não se aplica <input type="checkbox"/> Investigação ambulatorial <input type="checkbox"/> SVO <input type="checkbox"/> Outras fontes					
36	Classificação do óbito	<input type="checkbox"/> óbito de MIF não relacionado a gravidez	<input type="checkbox"/> óbito materno obstétrico tardio (43 dias a 1 ano)	<input type="checkbox"/> ignorado			
		<input type="checkbox"/> óbito materno obstétrico direto(até 42 dias)	<input type="checkbox"/> declarado	<input type="checkbox"/> inconclusivo			
		<input type="checkbox"/> óbito materno obstétrico indireto(até 42 dias)	<input type="checkbox"/> não declarado	<input type="checkbox"/> não obstétrico			
37	Foram identificados problemas após a investigação?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não				
Descrever os problemas identificados após a investigação		Falha no acesso			Falha na assistência		
Assinalar com um X as alternativas mais adequadas		1. Sim	2. Não	3. Inconclusivo	1. Sim	2. Não	3. Inconclusivo
38	Planejamento familiar	1	2	3	1	2	3
39	Pré-natal	1	2	3	1	2	3
40	Assistência ao parto	1	2	3	1	2	3
41	Assistência na maternidade	1	2	3	1	2	3
42	Assistência no Centro e Saúde/UBS	1	2	3	1	2	3
43	Assistência na urgência	1	2	3	1	2	3

44	Assistência no hospital	1	2	3		1	2	3
45	Dificuldades da família	1	2	3		1	2	3
46	Causas externas					1. Sim	2. Não	3. Inconclusivo
						2	2	3
47	Organização do sistema/serviço de saúde					1. Sim	2. Não	3. Inconclusivo
47.1	Cobertura da atenção primária					2	2	3
47.2	Referência e contra-referência					2	2	3
47.3	Pré-natal de alto risco					2	2	3
47.4	Leito de UTI – gestante de alto risco					2	2	3
47.5	Central de regulação					2	2	3
47.6	Transporte inter-hospitalar					2	2	3
47.7	Bancos de sangue					2	2	3
48	Este óbito poderia ter sido evitado?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> provavelmente evitável	<input type="checkbox"/> provavelmente inevitável	<input type="checkbox"/> Inconclusivo			
48.1	Assinale a classificação de evitabilidade para este caso							
	Lista brasileira	<input type="checkbox"/> 1.1	<input type="checkbox"/> 1.2	<input type="checkbox"/> 1.3	<input type="checkbox"/> 1.4	<input type="checkbox"/> 1.5	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
								<input type="checkbox"/> Inconclusivo
49	Recomendações e medidas de prevenção							
49.1	Planejamento familiar							
49.2	Pré-natal							
49.3	Assistências ao parto							
49.4	Assistência na maternidade							
49.5	Assistência no Centro e Saúde/UBS							
49.6	Assistência na urgência/emergência							
49.7	Assistência no hospital							
49.8	Organização do sistema/serviço de saúde							
49.9	Outras							
50	Encaminhamentos							
51	O caso foi encaminhado para o Comitê de Prevenção da Mortalidade Materna?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não					
52	Em caso afirmativo para a pergunta anterior, qual a data do encaminhamento ao Comitê?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
53	O Comitê de Prevenção da Mortalidade Materna deu parecer?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não					
54	Em caso afirmativo para a pergunta anterior, as causas do óbito corrigidas acima, expressam o parecer do Comitê de Prevenção da Mortalidade Materna?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não se aplica, o comitê não emitiu parecer ainda					
		<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica, a vigilância não teve acesso ao parecer emitido pelo Comitê					
55	Data da conclusão da investigação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
56	Responsável							Carimbo e rubrica