UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM SAÚDE COLETIVA

PATRICIA CAVALCANTE CASTRO DO NASCIMENTO

MORTALIDADE MATERNA E A EPIDEMIA DA COVID-19 EM PERNAMBUCO.

RECIFE
2024

PATRICIA CAVALCANTE CASTRO DO NASCIMENTO

MORTALIDADE MATERNA E A EPIDEMIA DA COVID-19 EM PERNAMBUCO.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva - PPGISC, do Centro de Ciências Médicas - CCM da Universidade Federal de Pernambuco, para obtenção do título de mestre em saúde coletiva.

Área de concentração: Saúde Coletiva

Orientadora: Prof. Dra. Thália Velho Barreto de Araújo

RECIFE

2024

Catalogação na fonte:
Bibliotecário: Aécio Oberdam, CRB4: 1895

N244m Nascimento, Patrícia Cavalcante Castro do.
Mortalidade materna e a epidemia da Covid-19 em Pernambuco / Patrícia Cavalcante Castro do Nascimento – 2024.
80 p.

Orientadora: Thália Velho Barreto de Araújo
Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências Médicas. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Recife, 2024.
Inclui referências e anexos.

1. Mortalidade materna. 2. Covid-19. 3. Gestação. 4. Direitos sexuais e reprodutivos. Araújo, Thália Velho Barreto de (orientadora). II. Título.

614 CDD (23.ed.) UFPE (CCS 2024 - 179)

PATRICIA CAVALCANTE CASTRO DO NASCIMENTO

MORTALIDADE MATERNA E A EPIDEMIA DA

COVID-19 EM PERNAMBUCO.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva - PPGISC, do Centro de Ciências Médicas - CCM da Universidade Federal de Pernambuco, para obtenção do título de mestre em saúde coletiva.

Área de concentração: Saúde Coletiva

Aprovado em: 30/01/2024

Banca examinadora

Profª. Dra. Thália Velho Barreto de Araújo
Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva PPGSC/UFPE
(Orientadora)

Profª. Dra. Sandra Valongueiro Alves
Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva PPGSC/UFPE
(Avaliadora interna)

Profª. Dra. Régia Maria Batista Leite
Universidade de Pernambuco (UPE), Curso de Medicina - Campus Garanhuns.
(Avaliadora externa)

Ao meu pai *in memoriam*, pelo amor, pelos ensinamentos,
que se dedicou com tanto esforço a minha formação.
Essa conquista é sua!

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo dom da vida, pelo ar que respiro, por ter me dado essa oportunidade de realizar esse sonho, pois tudo é permissão de Deus, nada que eu conseguir colocar em palavras será suficiente para descrever o quanto sou grata ao senhor, a Ele toda honra, toda glória;

Aos meus pais, Severino e Marly, pelo amor, pela dedicação e pela educação, Painho, in memoriam, em sua simplicidade e ignorância, porém um poço de sabedoria, com suas histórias e lições de vida que as levarei comigo em toda minha existência, Mainha minha fortaleza, meu alicerce, meu refúgio para onde corro nas aflições, nunca me deixando lamentar, mas sempre me fazendo lembrar em agradecer;

Ao meu esposo, Jacques, companheiro de todos os momentos, apoiando-me durante toda esta caminhada, não me deixando fraquejar, pela presença, pela compreensão, pelo amor e pelo carinho;

A minha filha, Aline, motivo que me faz lutar, encarar todas as dificuldades me faz querer sempre ir além, que me incentivou e incentiva, o amor da minha vida;

A minha amiga irmã, Aridan, minha grande incentivadora que mesmo distante, acompanhou-me, apoiou-me, meu ouvido nos momentos de choro, não me deixou desistir nos momentos mais difíceis dessa caminhada.

As minhas amigas Serginalda e Kadja, que estiveram ao meu lado durante todo o curso desde o processo seletivo até a defesa, pelas palavras de incentivo, por não me deixar fraquejar, foram cruciais, são pessoas especiais em minha vida;

As minhas amigas Amanda e Sara, motivaram-me e apoiaram-me no processo de construção para o pré-projeto;

A minha orientadora, Thália, que me guiou nesse percurso, compartilhou comigo seus conhecimentos, pela paciência, compreendendo minhas dificuldades. Sou imensamente grata por tudo que aprendi;

Aos colegas de turma de 2021.2 do PPGISC, pelos ricos momentos de construção do conhecimento; ficarão eternizados em minha memória, em especial Jimena, Ingrid, Caio e Ivonise;

Aos professores, em especial e com bastante carinho a professora Sandra Valongueiro, que apoiou e participou ativamente de todo processo de construção do meu projeto;

Às professoras, Gertrudes Monteiro e Heloísa Melo que participaram da construção do banco de pesquisa com paciência, sempre respeitando minhas limitações.

Aos funcionários do PPGISC, representados por Afonso, pela dedicação ao curso e pela paciência comigo;

À banca de qualificação, professoras Sandra Valongueiro e Régia Leite, pelas contribuições no processo de construção do projeto;

Aos colegas Hodes, Daniele, Cleide, Katiane, Rafael e Jacqueline, pela disponibilidade nas permutas de plantão, sem vocês não teria conseguido concluir as aulas do programa.

À SES-PE, em especial a GM/SEVE/PE, Cândida, Henry, pela colaboração na disponibilidade dos dados da coleta. Meu muito obrigada!

RESUMO

Introdução: Dados nacionais e internacionais evidenciaram a elevação do risco de morte de mulheres no ciclo gravídico puerperal no curso da Covid -19. No Brasil, as mortes maternas associadas à Covid-19 superaram em números todo mundo. Em 2020, a cada 10 mortes por Covid-19 entre gestantes, oito foram no Brasil. A reestruturação dos serviços de saúde voltando-os para as pessoas com Covid-19 resultou no fechamento de alguns serviços de atenção à saúde da mulher, deixando esse grupo da população desprotegido, sujeito a pré-natal precário e a assistência ao pré-parto, parto e pós-parto de menor qualidade. **Objetivo:** Analisar às mortes maternas por Covid-19 e a trajetória das mulheres na busca por cuidado em Pernambuco, nos anos de 2020 e 2021. **Método:** Trata-se de um estudo de corte-transversal. A população do estudo foi composta por todos os óbitos maternos de residentes em Pernambuco ocorridos em 2020 e 2021. **Resultados:** Os óbitos maternos predominaram nas mulheres negras e com idade entre 20 e 34 anos. Observou-se que 65,6% ocorreram em município diferente do município de residência. Os óbitos evitáveis totalizaram 73,4% dos casos, a maioria apresentou falhas apontadas pelo Grupo Técnico de Mortalidade Materna, por vezes em mais de uma das categorias investigadas. **Conclusão:** A reorganização dos serviços de saúde voltados para o combate à pandemia acentuou as dificuldades das gestantes para obter cuidados adequados, com isso, houve redução da cobertura assistencial para esta parcela da população bem aquém do necessário. Portanto, aponta a necessidade de políticas públicas de saúde que garantam a disponibilidade e o bom funcionamento dos serviços considerados essenciais em qualquer contexto sanitário, inclusive quando de epidemias.

Palavras-Chaves: mortalidade materna; covid-19; gestação; acesso aos serviços de saúde; direitos sexuais e reprodutivos.

ABSTRACT

Introduction: National and international data showed an increased risk of death for women in the pregnancy-puerperal cycle during the course of Covid-19. In Brazil, maternal deaths associated with Covid-19 outnumbered everyone else. In 2020, for every 10 deaths from Covid-19 among pregnant women, eight were in Brazil. The restructuring of health services aimed at people with Covid-19 resulted in the closure of some women's health care services, leaving this group of the population unprotected, subject to precarious prenatal care and pre-delivery care, lower quality childbirth and postpartum. **Objective:** To analyze maternal deaths due to Covid-19 and the trajectory of women in seeking care in Pernambuco, in the years 2020 and 2021. Method: This is a cross-sectional study. The study population was made up of all maternal deaths of residents in Pernambuco that occurred in 2020 and 2021. **Results**: Maternal deaths predominated in black women aged between 20 and 34 years. It was observed that 65.6% occurred in a municipality other than the municipality of residence. Preventable deaths totaled 73.4% of cases, the majority of which presented flaws identified by the Maternal Mortality Technical Group, sometimes in more than one of the categories investigated. **Conclusion:** The reorganization of health services aimed at combating the pandemic increased the difficulties faced by pregnant women in obtaining adequate care, resulting in a reduction in healthcare coverage for this portion of the population, well below what is necessary. Therefore, it highlights the need for public health policies that guarantee the availability and proper functioning of services considered essential in any health context, including during epidemics.

Keywords: maternal mortality; covid-19; pregnancy; access to health services; sexual and reproductive rights.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1-Modelo dos três atrasos de Thaddeus e Maine.....21

Figura 2-Mapa das macrorregiões de saúde de Pernambuco.....34

Figura 3-Mapa da Região de Saúde de Pernambuco.....34

Gráfico1-Óbitos Maternos em Pernambuco de 2019 a 2021.....32

Gráfico 2- Razão de Mortalidade Materna em Pernambuco até 42 dias após o término da gestação de 2019 a 2021.....32

Gráfico 3- Evolução dos casos de Covid-19 em gestantes residentes em Pernambuco de 2020 e 2021.....33

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Perfil Sociodemográfico e História Reprodutiva da Gravidez Atual.....36

Tabela 2 -Características relacionadas ao óbito.....37

Tabela 3- Problemas encontrados pelo Comitê de Mortalidade Materna após a investigação dos óbitos por causas maternas.....38

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLA

CMM- Comitê de Mortalidade Materna

DO- Declaração de óbito

ECA-Enzima Conversora de Angiotensina

ESPIN- Emergência de saúde Pública Internacional

GT- Grupo Técnico da Vigilância do óbito

MM- Mortalidade Materna

ONU-Organização das Nações Unidas

OPAS-Organização Pan-Americana

OMS- Organização Mundial de Saúde

ODS- Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

ODM- Objetivos do Desenvolvimento do Milênio

PAISM- Programa de Assistência Integral à Saúde da mulher

PNAISM- Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher

PHPN- Programa de Humanização do Pré-natal e Nascimento

RMM- Razão de Mortalidade Materna

SIM- Sistema de Informação de Mortalidade

SUS- Sistema único de Saúde

SIVEPE-gripe- Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da gripe

SRAG- Síndrome Respiratória Aguda Grave

UTI- Unidade de Terapia Intensiva.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....14
2 JUSTUFICATIVA.....17
3 OBJETIVOS.....18
3.1 Objetivo geral.....18
3.2 Objetivos específicos.....18
4 REFERENCIAL TEÓRICO.....19
4.1 Mortalidade Materna: Conceitos e Definições.....19
4.2 Modelo Conceitual de Thaddeus e Maine
Para Análise da Mortalidade Materna.....20
4.3 Cenário da Mortalidade Materna no
Brasil e em Pernambuco.....22
4.4 Políticas para o enfrentamento do problema e Redução
da Mortalidade Materna.....23
4.5 Impactos das Epidemias nas políticas, programas
e serviços voltados à saúde sexual e reprodutiva.....26
4.6 Impactos da Covid-19 na saúde sexual e reprodutiva
e as Dificuldades de acesso aos serviços de saúde.....27
4.7 Mortalidade Materna no contexto da
pandemia da Covid-19.....29
5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....33
5.1 Área de estudo.....33
5.2 Desenho do Estudo.....34
5.3 População do estudo.....34
5.4 Critério de inclusão e exclusão.....34
5.5 Fonte de dados.....35
5.6 Definição de variáveis.....35
5.7 Análise dos dados.....38
5.8 Aspectos éticos.....39
6 RESULTADOS.....40
7 DISCUSSÃO.....48
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS…….....53

REFERÊNCIAS…….....54
ANEXO A- FICHA SÍNTESE DE INVESTIGAÇÃO DE ÓBITO MATERNO.....63
ANEXO B- FICHA CONFIDENCIAL DE INVESTIGAÇÃO DE MORTE MATERNA.....66
ANEXO C- FICHA DE NOTIFICAÇÃO DE ÓBITOS DE MULHERES EM IDADE FÉRTIL.....74
ANEXO D- PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA EM SERES HUMANOS.....76
ANEXO E- CARTA DE ANUÊNCIA DA SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DE PERNAMBUCO.....80

INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019 foi identificado um novo coronavírus, o SARS-CoV-2, na província de Wuhan, na China (Tan *et al.*, 2020), que em um curto espaço de tempo se alastrou para vários países. A Organização Mundial de Saúde (OMS) em janeiro de 2020 declarou a Covid-19, doença causada pelo novo vírus, como Emergência de Saúde Internacional (ESPIN) e, posteriormente, em 11 de março de 2020 elevou a Covid-19 ao status de pandemia (Shereen *et al.,* 2020).

Seus principais sintomas são: febre, tosse, astenia, cefaleia e anosmia, podendo evoluir para pneumonia grave e Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), principalmente em pessoas idosas e com comorbidades, porém todos podem ser afetados, incluindo mulheres grávidas e recém-nascidos (Souza, Amorim, 2021).

A Covid-19 apresenta uma alta transmissibilidade, seu principal meio de contágio é por via respiratória, através da gotícula, tosse ou espirro de pessoas infectadas (Shereen *et al.,* 2020). No início, sem tratamento e vacina existentes, as autoridades sanitárias mundiais se valeram de medidas não farmacológicas, tradicionalmente recomendadas na vigilância epidemiológica para controlar e evitar novos casos de doenças infectocontagiosas, medidas essas restritivas como a quarentena dos contatos, o isolamento dos casos e suspeitos, *lockdown* e o uso obrigatório da máscara (Navitharana *et al.,* 2020).

No Brasil, além das medidas supracitadas, foram adotadas ações de reorganização dos serviços de saúde com priorização de uma resposta biomédica, hospitalocêntrica, em detrimento das demandas pelos demais problemas de saúde já existentes, contribuindo para acentuar as desigualdades sociais e de saúde. Ainda, o desmonte da rede básica de saúde deixou a população cada vez mais carentes de assistência (Reis *et al.,* 2020).

Toda essa dinâmica teve impacto na saúde da mulher, com maior risco de morte durante o ciclo gravídico-puerperal (Silva *et al.,* 2021). Essa reorganização dos serviços dando ênfase aos serviços voltados para as pessoas com Covid-19 com consequente fechamento de alguns serviços de atenção à saúde sexual e reprodutiva pode ter deixado esse grupo da população desprotegido, sujeitas a gravidezes não-pretendidas, a pré-natal inadequado e a assistência ao pré-parto, parto e pós-parto de baixa qualidade, colaborando dessa forma para ter a morte materna como desfecho

(Silva *et al.,* 2021).

No início da pandemia esse grupo não foi incluído dentre os prioritários, as informações sobre o impacto da Covid-19 na mortalidade materna e os riscos impostos pela Covid-19 quando da ocorrência na gravidez eram limitadas o que pode ter cooperado para não evidenciar a associação da Covid-19 com a maior frequência de quadros graves entre mulheres grávidas ou no puerpério do que a observada para a população adulta em geral (Marques *et al.,* 2021; Godoi *et al.,* 2021).

Assim, no início da pandemia o Ministério da Saúde subestimou o grau de gravidade que a Covid-19 poderia vir a causar às gestantes e puérperas e, assim, não as incluiu como grupo de risco para complicações ou morte pela Covid-19. Somente em abril de 2020, o Ministério da Saúde incluiu todas as gestantes, puérperas e pacientes com perda gestacional ou fetal até 15 dias como grupo de risco para Covid-19 (Nakamura *et al*., 2020).

As dificuldades de acesso ao pré-natal de qualidade foram potencializadas na pandemia contribuindo dessa maneira com os possíveis agravamentos quando de problemas de saúde na gravidez. Ainda, toda assistência à mulher foi afetada, seja pelo receio das mulheres em procurar serviços de saúde devido ao medo de sair de casa ou, mesmo, pela falta de acesso (Amaral; Machado; Reicheert, 2022; Wu *et al.,* 2020). A pandemia agravou situações existentes em uma rede de serviços antes já precarizada, com recursos insuficientes, baixa qualidade de assistência pré-natal (Viellas *et al.,* 2014), disponibilidade de leitos aquém da necessidade, dificuldades no sistema de referenciamento (Rohr; Valongueiro; Araújo, 2016), além da violência obstétrica (Rodrigues *et al.,* 2017).

Os gestores de saúde priorizaram os serviços de média e alta complexidade para a assistência à Covid-19, com isso houve uma reorganização do sistema, tendo um retrocesso nos esforços no que tange a redução da mortalidade materna, consequente ao agravamento do subfinanciamento do SUS, com a Emenda Constitucional 95 (2016) que fixou os investimentos em saúde e educação por 20 anos, aliado ao desmonte da Rede Básica de Saúde, local preferencial para a assistência pré-natal, dessa forma a pandemia amplificou a precarização dos cuidados no pré-parto, parto e puerpério (Reis *et al.,* 2020).

No Brasil em 2020, dos 978 diagnósticos de SRAG em gestantes por Covid-19, 124 foram a óbitos, com uma taxa de letalidade de 12,7%. Estes 124 óbitos estavam associados às doenças cardiovasculares, obesidade e diabetes (Silva, Souza, 2020).

Mulheres negras predominaram entre as hospitalizadas e entre aquelas com condições mais graves da Covid-19 no Brasil (Silva; Souza, 2020).

Ainda no Brasil em 2020, foi considerado como o país detentor de maior número de mortes maternas no mundo por Covid-19, a cada 10 mortes maternas por Covid-19 no mundo, oito ocorreram no Brasil (Nakamura *et al*., 2020), mesmo diante da não disponibilização de dados oficiais no Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da gripe (SIVEPE-gripe) referentes a casos de Covid-19 no país. É provável que esses valores estejam subestimados dado a limitação na oferta de testagem as gestantes e puérperas com sintomas sugestivos de Covid-19, com consequente subnotificação desses óbitos (Orellana *et al*., 2020).

JUSTIFICATIVA

A mortalidade materna continua sendo uma realidade, pois ainda hoje centenas de gestantes morrem no Brasil. Isto decorre de diversos fatores: desigualdades sociais, concentração de renda, precariedade da educação, dificuldades de acesso aos serviços públicos de saúde e ineficiência das políticas públicas de saúde. Essas dificuldades resultam em estatísticas inaceitáveis.

Esse cenário foi exacerbado durante a pandemia, com as medidas prioritariamente voltadas para combate e controle da Covid-19 em detrimento da rede básica de saúde como as ações para o cuidado do ciclo gravídico puerperal das mulheres.

Com o objetivo de atrair atenção para o tema, esse trabalho busca identificar as falhas na assistência prestada a essas mulheres, evidenciando às trajetórias e dificuldades de acesso aos serviços em momento oportuno potencializadas pela pandemia.

OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral:

Analisar as mortes maternas por Covid-19 e a trajetória das mulheres na busca por cuidado em Pernambuco, nos anos de 2020 e 2021.

3.2 Objetivos Específicos

1. Estimar a proporção de mortes relacionada à Covid-19 dentre as mortes maternas ocorridas nos anos de 2020 e 2021 em Pernambuco;
2. Descrever as características sociodemográficas das mulheres, a história reprodutiva e da gravidez atual e do óbito;
3. Caracterizar a trajetória das mulheres na busca de cuidados adequados na rede de assistência à saúde,
4. Descrever as falhas identificadas pelos Grupos Técnicos dos Comitês de Morte Materna na assistência e/ou no acesso à rede de saúde, e a proporção de óbitos classificados como evitáveis.

REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 MORTALIDADE MATERNA: CONCEITOS E DEFINIÇÕES

Morte Materna é a morte de uma mulher durante a gestação ou até 42 dias após o seu término, independentemente da duração ou da localização da gravidez, causada por qualquer fator relacionado ou agravado pela gestação ou por medidas iatrogênicas referentes à gravidez, porém não é considerada morte materna aquela provocada por fatores acidentais ou incidentais (Brasil, 2009 a).

Classificações da Morte Materna:

- A morte materna obstétrica é classificada como: obstétricas diretas e as obstétricas indiretas. A direta é aquela que ocorre por complicações obstétricas durante gravidez, parto ou puerpério ou devido a intervenções, omissões, tratamento incorreto ou a uma cadeia de eventos resultantes de qualquer dessas causas (Brasil, 2009 a).

- A indireta é aquela resultante de doenças existentes antes da gestação ou que se desenvolveram durante esse período, mas agravadas pelos efeitos fisiológicos da gravidez (Brasil, 2009 a).

- Morte Materna não Obstétrica definida como resultante de causas incidentais ou acidentais não relacionadas à gravidez e seu manejo, estes óbitos não são incluídos no cálculo da razão de mortalidade materna (Brasil, 2009 a).

- Morte Materna Tardia: Morte de uma mulher, por causas obstétricas diretas ou indiretas, que ocorre num período superior a 42 dias e inferior a um ano após o fim da gravidez (CID O96) (Brasil, 2009 a).

- Morte Materna Declarada: Morte materna é considerada declarada quando as informações registradas na declaração de óbito (DO) permitem classificar o óbito como materno. (Brasil, 2009 a).

- ➢ Morte Materna não Declarada: Morte materna considerada como não declarada quando as informações registradas na DO não permitem classificar o óbito como materno. Apenas com os dados obtidos na investigação é que se descobre tratar-se de morte materna. (Brasil, 2009 a).
- ➢ Morte Materna Presumível ou Mascarada: Aquela cuja causa básica, relacionada ao estado gravídico-puerperal, não consta na Declaração Óbito (DO) por falhas no preenchimento (Brasil, 2009 a).

A Razão de Mortalidade Materna (RMM) relaciona as mortes maternas obstétricas diretas e indiretas ao número de nascidos vivos e é expressa por 100.000 nascidos vivos. Sendo o principal indicador para avaliar a qualidade da assistência às mulheres durante o ciclo gravídico-puerperal (Brasil, 2009 a).

4.2 MODELO CONCEITUAL DE THADDEUS E MAINE PARA ANÁLISE DA MORTALIDADE MATERNA

Thaddeus e Maine (1994) propuseram um modelo teórico, denominado modelo dos “três atrasos”, para análise dos fatores que contribuem para a ocorrência de óbito materno, avaliando o acesso aos cuidados obstétricos adequado e oportuno. As três componentes ou fases consistem em:

Fase 1: atraso na decisão de buscar o cuidado;

Fase 2: atraso em identificar e alcançar o serviço de saúde adequado; e

Fase 3: atraso em receber o cuidado adequado no momento oportuno.

Desde então, esse modelo tem sido utilizado para análise de óbitos maternos, casos de morbidade materna grave e *near miss* (Leite, 2019; Pacagnella *et al.,* 2014) e atenção às mulheres em situação de abortamento (Leite, 2019; Araújo *et al.,* 2018)

Há na literatura evidência de que a distância e o custo no deslocamento podem ser obstáculos para a mulher tomar a decisão de procurar serviço de saúde, porém essas relações não são tão simples, dado que as pessoas tendem a considerar a qualidade do

atendimento como mais importante (Gabrysch; Campbell, 2009). Todavia, os fatores distância, custo e qualidade da atenção não são suficientes para explicar o processo de tomada de decisão (Thaddeus; Maine, 1994).

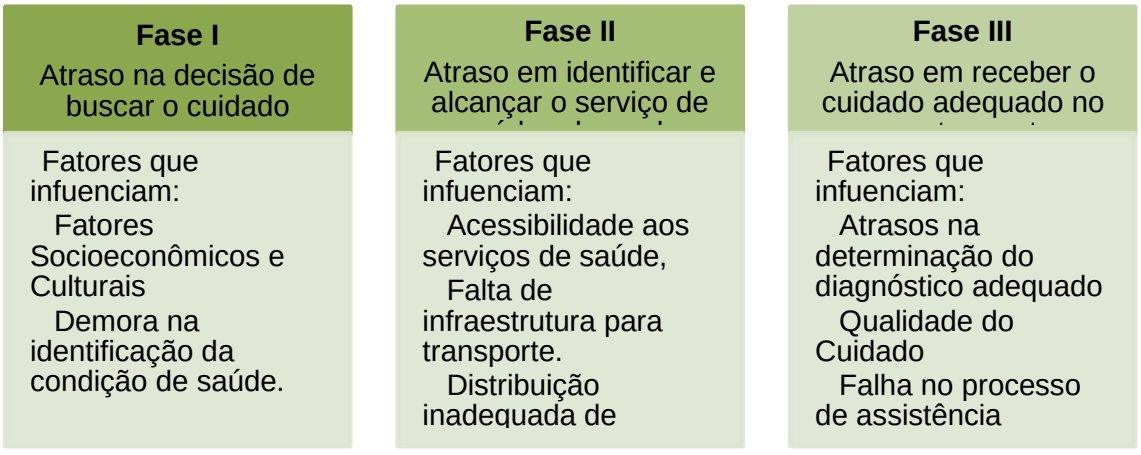
A decisão em buscar o cuidado pode ser influenciada por fatores relacionados à complicação e avaliação de sua gravidade e dos obstáculos a serem enfrentados para conseguir chegar ao serviço de saúde, bem como é influenciado por fatores sociais como questões de gênero e status socioeconômico da mulher (Thaddeus; Maine, 1994).

O fato de as mulheres tomarem a decisão de procurar o serviço no momento oportuno não lhes dar a garantia de um desfecho positivo, pois podem sofrer atrasos na acessibilidade a esses serviços e enfrentar falhas na qualidade da assistência que será ofertada nos estabelecimentos de saúde, muitas vezes desprovidos de recursos materiais, de médicos e demais profissionais de saúde, ou carentes de recursos para atender demandas por assistência de média ou alta complexidade (Thaddeus; Maine, 1994).

Essa carência, agravada pela inexistência de uma rede de serviços que proporcione a continuidade do cuidado, somada à demora em iniciar os cuidados pela equipe que assiste a gestante, contribui para ter a morte materna como desfecho (Thaddeus; Maine, 1994).

Assim, várias são as causas que propiciam a mortalidade materna, conforme proposto por Thaddeus e Maine (1994) há um conjunto de fatores que afetam a utilização dos serviços e seus desfechos, como: fatores socioeconômicos, culturais, acessibilidade e ofertas dos serviços de saúde com qualidade.

Figura 1. Modelo dos três atrasos de Thaddeus e Maine (1994)



Fonte: elaborado pela autora, conforme Thaddeus e Maine (1994)

4.3 CENÁRIO DA MORTALIDADE MATERNA NO BRASIL E EM PERNAMBUCO

No Brasil em 2018, a RMM foi de 59,1 óbitos para cada 100 mil nascidos vivos, conforme Boletim Epidemiológico do MS, volume 51 | nº 20 ao analisar dados para os anos de 1996 a 2018, destaca-se ainda as causas obstétricas diretas como as mais prevalentes, seguidas das obstétricas indiretas. Em estudos realizado por Torres *et al,* (2021) no período de 2008 e 2017, a Bahia, seguida do Maranhão e de Pernambuco foram os estados com a Razão de Morte Materna (RMM) mais elevadas dentre os estados da região nordeste do Brasil (Torres *et al*., 2021).

Já em 2019, foram notificados no Brasil 1.576 óbitos no SIM, porém após ser aplicado um fator de correção, estima-se que ocorreram 1.655 óbitos maternos, com RMM de 58 óbitos para cada 100 mil nascidos vivos (Brasil, 2021). Variando de 82,5 óbitos maternos para cada 100 mil NV na região Norte a 38,3 na região Sul. A RMM foi observada no Piauí, Pará, Roraima, Amazonas e Maranhão. Sendo as menores, no Distrito Federal e em Santa Catarina (Brasil, 2021)

Entre as principais causas encontradas, em 2019, estão as causas obstétricas diretas sendo predominantes por ordem de importância a hipertensão, hemorragia, infecção puerperal e aborto, seguidas das indiretas com destaques para as doenças do aparelho circulatório e doenças do aparelho respiratório. Observou-se um predomínio de mulheres com baixa escolaridade, na faixa etária de 20 a 29 anos e, entre elas, uma proporção predominante de mulheres negras (Brasil, 2021).

No que diz respeito ao estado de Pernambuco, estudo realizado por Alves (2007) examinou as mudanças nos níveis e padrões de mortalidade materna em Pernambuco no período de 1994 e 2003 realizado em cinco sub-regiões do Estado, usando o método *Reproductive Age Mortality Survey* (Método RAMOS), a partir dos óbitos de mulheres de idade reprodutiva cadastrados no SIM. Dentre os 1.258 óbitos estudados, foram identificados 54 óbitos maternos, com uma RMM de 77 por 100.000 mil NV.

Ainda, de acordo com o estudo de Alves (2007) dos óbitos identificados como mortes maternas, 94% foram considerados como evitáveis, estes seguiam as mesmas características das demais regiões brasileiras, com uma predominância de mulheres de 20 a 29 anos. O risco de morte relacionada à gravidez foi sete vezes maior para mulheres com menos de 16 anos e 12 vezes maior para aquelas com mais de 40 anos, no quesito raça/cor as mulheres pardas e pretas foram responsáveis por 78%

de todas as mortes maternas. Quanto a situação conjugal, as solteiras estavam em número maior e as com escolaridade inferior a três anos de estudo representaram 35% (Alves, 2007).

Em período recente, resultados semelhantes foram encontrados por Carvalho *et al,* (2020) com predominância das mulheres negras e sem companheiro entre os óbitos maternos de mulheres residentes no Recife, no período de 2006 a 2017. Evidenciou, ainda, que a maioria das mortes maternas ocorreram no puerpério, destacando-se uma elevada proporção de óbitos evitáveis ou provavelmente evitáveis (81,9%). Outros aspectos relevantes encontrados foram a identificação de falhas na assistência pré-natal, parto e puerpério, além de dificuldade de acesso à rede de saúde, baixa detecção de complicações no parto e puerpério, além das questões associadas à vulnerabilidade social e individual das mulheres (Carvalho *et al.,*2020)

4.4 POLÍTICAS PARA O ENFRENTAMENTO DO PROBLEMA E REDUÇÃO DA MORTALIDADE MATERNA

Vários esforços foram empreendidos no Brasil, no período de 1983 a 2011, para o enfrentamento da morte materna como a implementação do Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM) em 1983 (OSIS, 1998), criação dos Comitês de Mortalidade Materna, Implantação do Programa de Humanização do Pré-Natal e Nascimento (PHPN) em 2000, elaboração da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PNAISM) em 2004 e a Instituição da Rede Cegonha em 2011. Apesar disso, os problemas geradores da mortalidade materna não foram totalmente equacionados e níveis de mortalidade materna que já eram bastante expressivos foram agravados com a Covid-19 (Brasil, 2004b; Santos; Kleyde, 2021; Brasil, 2009b).

No período de 1993 a 1996 o Ministério da Saúde favoreceu a implantação de comitês de morte materna em todos os estados da federação. Estes, atuando de forma articulada com as secretarias estaduais e municipais, se constituem importante instrumento de gestão por avaliar a qualidade da assistência prestada à saúde da mulher, subsidiar as políticas públicas e as ações de intervenções, propondo medidas de prevenção (Brasil, 2009 b).

Os comitês são organismos de caráter interinstitucional, educativos, com ação sigilosa, sem caráter punitivo, com participação de sociedades científicas, entidades de classe e de defesa dos direitos das mulheres, de representantes dos movimentos feministas e de instituições de ensino (Rodrigues, Vieira, Silva, 2021).

No estado de Pernambuco, em 1995, foi instituído o Comitê de Mortalidade Materna (Alves, 2007). No Recife, a lei Nº 16.227/96 criou o Comitê Municipal de Estudo da Mortalidade Materna, como órgão consultivo e de assessoria da Secretaria Municipal de Saúde do Recife e do Conselho Municipal de Saúde (Recife, 1996).

Em setembro de 2000 líderes de 191 países reuniram-se na sede da Nações Unidas (ONU) em New York onde selaram compromisso para trabalharem juntos na construção de um mundo mais seguro, justo e sustentável. Entre os Objetivos do Desenvolvimento do Milênio (ODM), o Objetivo V estabeleceu o compromisso de reduzir em 75% a RMM entre 1990 e 2015 (Vieira *et al.,* 2015),

Em 2003 a notificação do óbito materno passou a ser compulsória (Portaria nº 653/GM/MS) tornando-se evento de notificação obrigatória para todos os entes federados, com a finalidade de investigar os fatores determinantes e condicionantes, além das possíveis causas destes óbitos, visando tornar possível a adoção de medidas, a fim de evitar novas mortes maternas (Brasil, 2003).

Os ODM foram substituídos na Agenda 2030, pelo Objetivo do Desenvolvimento Sustentável (ODS), sendo a meta do Brasil reduzir a RMM para 30/100 mil nascidos vivos até 2030 (Motta; Moreira, 2021). No Brasil, em 18 de março de 2004, aprovado pela Comissão Intergestores Tripartite (CIT), o Ministério da Saúde propôs a adoção do Pacto Nacional pela redução da Mortalidade Materna e Neonatal, entendendo que o sucesso para redução da Mortalidade Materna implica no envolvimento de diferentes atores sociais que possam garantir que as políticas nacionais sejam executadas e respondam às necessidades locais (Brasil, 2004a).

As estratégias do pacto salientam a importância de parcerias e corresponsabilidade, entre diferentes instituições, fundamentais para apoiar os gestores de todas as esferas de governo visando a qualificação da atenção, a melhoria da qualidade de vida das mulheres e crianças na luta contra o elevado índice de mortalidade materna e neonatal (Brasil, 2004a).

Em 2003 a notificação do óbito materno passou a ser compulsória (Portaria nº 653/GM/MS) tornando-se evento de notificação obrigatória para todos os entes

federados, com a finalidade de investigar os fatores determinantes e condicionantes, além das possíveis causas destes óbitos, visando tornar possível a adoção de medidas, a fim de evitar novas mortes maternas (Brasil, 2003).

Decorridos cinco anos, a vigilância dos óbitos maternos e de mulheres em idade fértil (MIF), foi regulamentada pela Portaria MS nº 1.119, de 5 de junho de 2008, que estabeleceu os fluxos e os prazos para agilizar e disponibilizar as informações (Brasil, 2008). Essa notificação é feita através do preenchimento e encaminhamento da Declaração de Óbito (DO) gerada na fonte notificadora para a Secretaria Municipal de Saúde. (Brasil, 2009b).

Em 2011, foi criada a Rede Cegonha, no Sistema Único de Saúde (SUS), através da Portaria Nº 1.459/2011, com o objetivo de garantir às mulheres o direito ao planejamento reprodutivo e à humanização da assistência pré-natal, ao parto e pós-parto, e a garantia às crianças o direito ao nascimento seguro e ao crescimento e desenvolvimento saudáveis (Santos; Kleyde, 2021).

O seu conjunto de recursos tinha o propósito de mudança do modelo de atenção obstétrica, hospitalocêntrico e medicalizante, dado que esse tipo de modelo apresentava falhas na assistência ofertada, com práticas invasivas, iatrogênicas e não humanizadas, como também altas taxas de morbimortalidade materna e neonatal (Santos; Kleyde, 2021).

A Rede Cegonha estava baseada no respeito e proteção aos direitos humanos, com enfoque de gênero e na assistência multiprofissional, visando a implementação de um modelo de atenção à saúde da mulher equânime, além da busca pela reorganização da Rede de Atenção Materno-Infantil a melhoria de acesso aos serviços de saúde, acolhimento e resolutividade, reduzindo dessa forma a mortalidade materna e neonatal (Santos; Kleyde, 2021).

Em abril de 2022, o Ministério da Saúde deu início à implantação da Rede de Acolhimento Materno-Infantil (RAMI) com o intuito de substituir a Rede Cegonha, sendo normatizada pela Portaria nº 715/2022. Com a proposta de reestruturar e fortalecer a integralidade da assistência e o combate da mortalidade materna e da infância da Atenção Primária à Atenção Hospitalar (Brasil, 2022).

Todavia, essa proposta gerou contestações, por priorizar à atividade do médico obstetra e não contemplar a atuação da enfermeira obstetra que vem provando ao longo do tempo ser essencial no aprimoramento da assistência perinatal, contribuindo na redução da mortalidade materna e infantil e na assistência humanizada no pré-

natal, parto, nascimento e pós-parto. Em 13 de janeiro de 2023 a RAMI foi revogada retomando a Rede Cegonha (Brasil, 2023).

4.5 IMPACTOS DAS EPIDEMIAS NAS POLÍTICAS, PROGRAMAS E SERVIÇOS VOLTADOS À SAÚDE SEXUAL E REPRODUTIVA

Durante a epidemia do vírus Ebola na África Ocidental, entre 2014 e 2016, as mulheres foram mais propensas ao adoecimento e morte decorrentes da doença, isso devido ao papel desempenhado como cuidadora do lar, de familiares e amigos doentes, papéis esses impostos pela sociedade na qual se inserem, como também, por constituírem a maioria dentre os profissionais da linha de frente no combate à doença (Harman, 2016). Ainda, os recursos para a atenção à das mulheres foram transferidos para o controle do Ebola, tendo como consequência o aumento da mortalidade materna em uma região que já apresentava anteriormente altas taxas (Harman, 2016).

No Brasil, em 2009, em decorrência da epidemia da H1N1, as doenças do aparelho respiratório destacaram-se entre as causas indiretas de morte materna. (Pastorello *et al.,* 2012). Posteriormente, com a epidemia do vírus ZIKA a saúde das mulheres e suas crianças foram impactadas e as disparidades raciais e socioeconômicas no acesso aos serviços de saúde foram potencializadas (Silva; Matos; Quadros, 2017).

~~A~~ política adotada para conter a epidemia do vírus ZIKA, reproduziu a desigualdade de gênero e de classe social, pois as mulheres mais vulneráveis, pobres, negras e residentes de áreas com baixa cobertura de saneamento e alto índice da infecção, foram responsabilizadas pelo controle do mosquito e a tomada de decisão em adiar a gestação através do uso da contracepção (Baum *et al.*, 2016; Silva, Matos, Quadros, 2017).

O Ministério da Saúde, em 2016, lançou o Protocolo de Atenção à Saúde e Resposta a Ocorrência de Microcefalia no qual destacava a importância do acesso à informação e aos métodos contraceptivos, porém não minimizou as dificuldades nesse acesso, como também negou o risco aumentado do aborto inseguro, causado pelo medo dessas mulheres devido à microcefalia (Baum *et al.*, 2016).

As emergências de saúde pública são capazes de interromper serviços de saúde e avanços em políticas de igualdade em decorrência das necessidades de resposta às epidemias (Baum *et al.*, 2016). No caso da Covid-19, o aumento de atendimento de saúde causado pela pandemia pode ter se refletido na qualidade da assistência prestada à saúde da mulher em geral e, em especial, a saúde sexual e reprodutiva, indo desde a disponibilização de métodos contraceptivos na rede de unidades básicas de saúde, a assistência pré-natal e no parto, bem como ao acesso à diagnóstico precoce e tratamento de doenças e agravos à saúde (Coutinho *et al,* 2020).

A dificuldade de a usuária obter o contraceptivo devido ao medo ou impedimento de visitar as instituições de saúde para serviços não urgentes, o problema pode ainda ter sido reforçado em consequência da redução da produção e escoamento de métodos, já que alguns serviços podem ter sofrido com a redução da circulação de insumos e distribuição de mercadorias (Kumar, 2020).

4.6 IMPACTOS DA COVID-19 NA SAÚDE SEXUAL E REPRODUTIVA E AS DIFICULDADES DE ACESSO AOS SERVIÇOS DE SAÚDE

A pandemia da Covid-19 vem causando impactos negativos em distintas áreas como econômicas, sociais e de saúde. As taxas de natalidades foram afetadas de maneira semelhante ao que ocorreu durante algumas epidemias no passado, como nos casos da SARS, ZIKA e EBOLA, quando ocorreram quedas iniciais das taxas de natalidade com posterior retorno aos níveis anteriores às epidemias (Ulla *et al.*, 2020).

O confinamento como medida de prevenção e controle da Covid-19 fez subir os números de casos de violência contra as mulheres, aumentou a carga de trabalho com as tarefas do lar, cuidados com os filhos, parentes doentes acometidos com a doença, além de restrições em seus deslocamentos para buscarem serviços de saúde (OPAS, 2020).

Desse modo, pode-se supor que essas questões aliadas a interrupção dos serviços de saúde voltados para os cuidados demandados por essa parcela específica da população, como ocorreu em pandemias anteriores, pode ter resultado no aumento de gravidezes não pretendidas, aborto inseguro, dificuldades de acesso em tempo oportuno aos serviços de pré-natal, à atenção ao parto e ao puerpério e o aumento da mortalidade materna (OPAS, 2020; ABRASCO, 2020).

A mortalidade materna, pode ser influenciada por questões socioeconômicas e dificuldades de acesso aos serviços ofertados de saúde (Gabrysch; Campbell, 2009). Um fator encontrado no Brasil para o aumento da mortalidade materna durante o período pandêmico foi a barreira de acesso aos serviços de saúde que culminaram em falhas na assistência pré-natal, demora na admissão nas maternidades, peregrinação, falta de assistência ventilatória e leitos de UTI para essas mulheres (Takemoto *et al.,* 2022; Silva *et al.,* 2021).

A priorização do tratamento dos casos de Covid-19 nos sistemas de saúde impactou a assistência materna e neonatal em todo o mundo e não foi diferente no Brasil, com o agravante de que mesmo antes da pandemia as gestantes já enfrentavam dificuldades de acesso ao pré-natal. No decorrer da pandemia não houve planejamento no que tange aos cuidados voltados para assistência pré-natal, ficando essa parte da população sem planos estratégicos, inclusive para testagem da Covid-19, tais deficiências podem ter levado a atrasos no recebimento de cuidados adequados em tempo oportuno, contribuindo possivelmente para essas mortes maternas (Takemoto *et al.,* 2022; Souza; Amorim, 2021).

No Brasil, pacientes obstétricas com SRAG muitas vezes precisam ser transferidas para unidades terciárias de saúde localizadas longe de seu local de residência, retardando seu atendimento. A reorganização dos serviços prejudicou ainda mais essa logística no atendimento a essas mulheres, as unidades brasileiras que foram montadas para o enfrentamento da pandemia não foram idealizadas e equipadas com infraestrutura de leitos obstétricos, levando a maus prognósticos (Knobel *et al.,* 2021).

Os casos de Síndrome Respiratória Aguda Graves, ocorridas no país, induzidas por Covid-19 no período de março de 2020 a maio de 2021 ocorreram mais no terceiro trimestre de gestação, contudo a mortalidade foi mais alta durante o segundo trimestre e no período puerperal. Os casos que culminaram em óbitos durante o atendimento hospitalar, foram aqueles que não tiveram acesso à unidade de terapia intensiva (UTI) como também não tiveram acesso à suporte ventilatório invasivo (Francisco; Lacerda; Rodrigues, 2021).

Em estudo realizado por Takemoto *et al,* (2020), desde o início da pandemia, as gestantes e puérperas mortas por Covid-19 não tiveram acesso a unidades de terapia intensiva (UTI), 41,1% delas não foram admitidas na UTI, para 29,0% não havia registro de terem tido suporte ventilatório durante a internação e 31,8% que

necessitaram não foram intubadas. Esses dados sugerem que as barreiras de acesso à cuidados intensivos podem ter favorecido o aumento no número de mortes maternas por Covid-19 no Brasil. As gestantes em idade gestacional entre 32 e 33 semanas apresentaram maiores riscos de agravamento necessitando de leitos de UTI (Nakamura *et al.,* 2020).

4.7 MORTALIDADE MATERNA NO CONTEXTO DA PANDEMIA DA COVID-19

No início da pandemia foram os idosos, os portadores de doenças crônicas, como obesidade e pneumopatias, e os profissionais da área de saúde identificados como grupos de risco para complicações graves e morte por Covid-19. (Souza; Amorim, 2021). Estudos publicados inicialmente incluíam número reduzido de gestantes e, assim, as revisões sistemáticas publicadas nos primeiros meses da pandemia não tiveram número suficiente de gestantes para identificar óbitos e complicações graves, levando a não consideração das gestantes dentre os grupos de risco (Elshafeey *et al.,* 2020)

Porém, com a disseminação da doença para outros países e continentes e avanço das investigações surgiram evidências de que as gestantes poderiam fazer parte do grupo de maior risco para Covid-19. Estudo realizado na Itália evidenciou a associação entre morte materna e a condição de paciente grave sintomática de Covid-19. (Guardo *et al.,* 2021). Ainda, pesquisa realizada nos EUA, evidenciou que mulheres grávidas com Covid-19 tiveram 12 vezes mais chances de serem hospitalizadas, duas vezes mais chances de precisar de ventilação moderada e um tempo de permanência hospitalar duas vezes maior do que mulheres com Covid-19 não grávidas. (Qeadan *et al.*, 2021).

A gestação é um fenômeno que provoca modificações no corpo da mulher sendo um processo natural com o intuito de acomodação e desenvolvimento do feto. As alterações imunológicas adaptativas que a mulher passa durante o período gestacional pode aumentar sua susceptibilidade aos patógenos respiratórios e pneumonias graves (Furlan *et al.,* 2020). Com o aumento do volume plasmático, do débito cardíaco e a diminuição da resistência vascular, ocorre um estado de dispneia fisiológica e alcalose respiratória, o que favorece também a contaminação por

patógenos respiratórios (Qeadan *et al.,* 2021 e Souza; Amorim, 2021).

Os primeiros sintomas da Covid-19 podem mimetizar a dispneia fisiológica da gestação, o que pode resultar em um diagnóstico tardio do Coronavírus e propiciar uma infecção mais grave, demandando cuidados mais complexos como ventilação mecânica invasiva, internação em UTI, podendo evoluir para óbito (Qeadan *et al.*, 2021; Souza; Amorim, 2021). Há um maior risco de as gestantes necessitarem de admissão em unidade de terapia intensiva (UTI) quando comparadas a mulheres não gestantes (Nakamura *et al.*, 2020).

Estudo realizado no México reafirmou o risco de morte materna associado à Covid-19, apontando que nas mulheres grávidas a doença diminui os linfócitos e aumenta as citocinas pró-inflamatórias, além do fato de a placenta possuir receptores para enzima conversora de angiotensina (ECA) que associados potencializam complicações e óbito materno (Rodrígue; Galván; Valencia, 2021).

Principais fatores de risco encontrado para o óbito materno foram ter SRAG no início do puerpério, obesidade, diabetes ou doenças cardiovasculares, sendo, estas, a comorbidade de maior prevalência; pertencer a raça/cor da pele branca se configurou como um fator protetor (Takemoto *et al.*, 2020).

A hipertensão arterial sistêmica e a Covid-19 ocorrendo de forma simultânea na gestação potencializam a resposta inflamatória o que propiciaria um mau prognóstico, fenômeno que ocorre também entre as mulheres obesas com Covid-19 (Nakamura *et al.,* 2020). Outros fatores de risco encontrados foram ter algum tipo de câncer, doenças neurológicas ou renais crônicas, sendo a idade inferior a 35 anos um fator de proteção (Knobel *et al.,* 2021).

Estudo realizado no Reino Unido, relatou que mais da metade das mulheres grávidas internadas com infecção por Covid-19 eram negras (Knight *et al.,* 2020*)*. No Brasil, as gestantes negras predominam entre aquelas hospitalizadas em condições de saúde mais graves com menores taxas de oxigenação, menor acesso à UTI e à assistência ventilatória, tudo isso devido ao racismo estrutural que impera no país (Santos *et al.,* 2021a). Outro dado encontrado foi que a chance de ocorrência de Covid-19 foi oito vezes maior entre negras, quando comparadas às brancas (Santos *et al.,* 2021b).

Um dado significativo em um estudo realizado por Takemoto *et al,* (2020) foi o fato de que 51,6% das mulheres que morreram por Covid-19 não apresentavam comorbidades ou fatores de risco registrados no banco de dados pesquisado, como

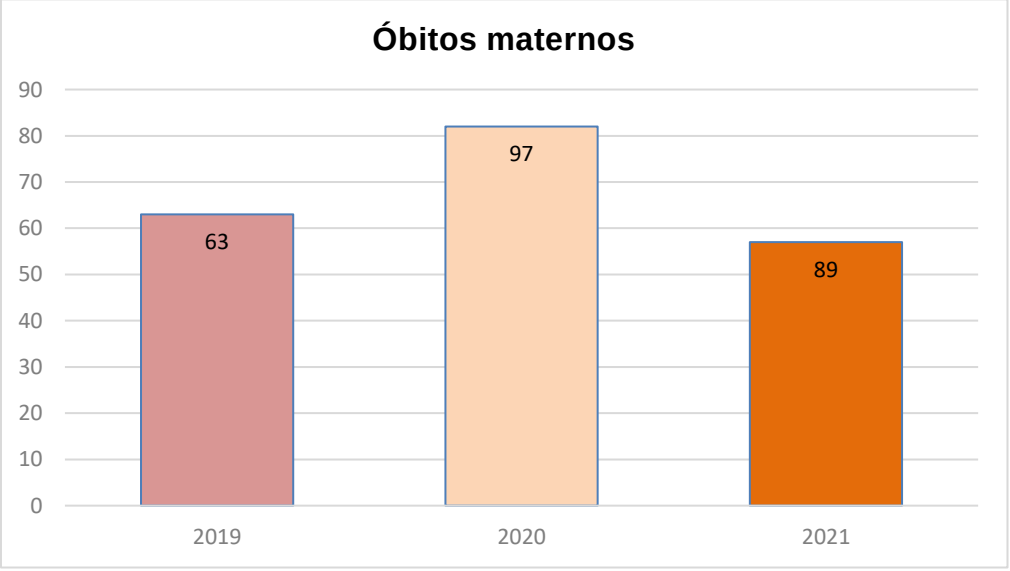
também em sua maioria eram jovens, indicando que mulheres grávidas jovens e aparentemente saudáveis também podem morrer por complicações advindas da Covid-19.

Segundo o observatório obstétrico da Covid-19, no Brasil, entre os anos de 2020 e 2021 foram totalizadas 1.984 mortes de gestantes e puérperas pela Covid-19. Destes, 462 ocorreram em 2020 e 1.522 óbitos em 2021. A morte por causa materna tendo como causa a Covid-19 dobrou de 2020 para 2021, com a letalidade entre gestantes e puérperas passando de 7,24% em 2020 a 14,04% em 2021 (Francisco; Lacerda; Rodrigues, 2021).

No período de primeiro de março de 2020 a 5 de maio de 2021, considerando os formulários preenchidos, altas hospitalares ou óbitos intra-hospitalares, ocorreram 1.031 óbitos maternos, destes 680 óbitos foram notificados em gestantes e 351 em puérperas. As SRAGs causadas por Covid-19 nas gestantes atingiram o pico no terceiro trimestre (4.505 casos), com uma mortalidade maior durante o segundo trimestre e o período puerperal (Francisco; Lacerda; Rodrigues, 2021).

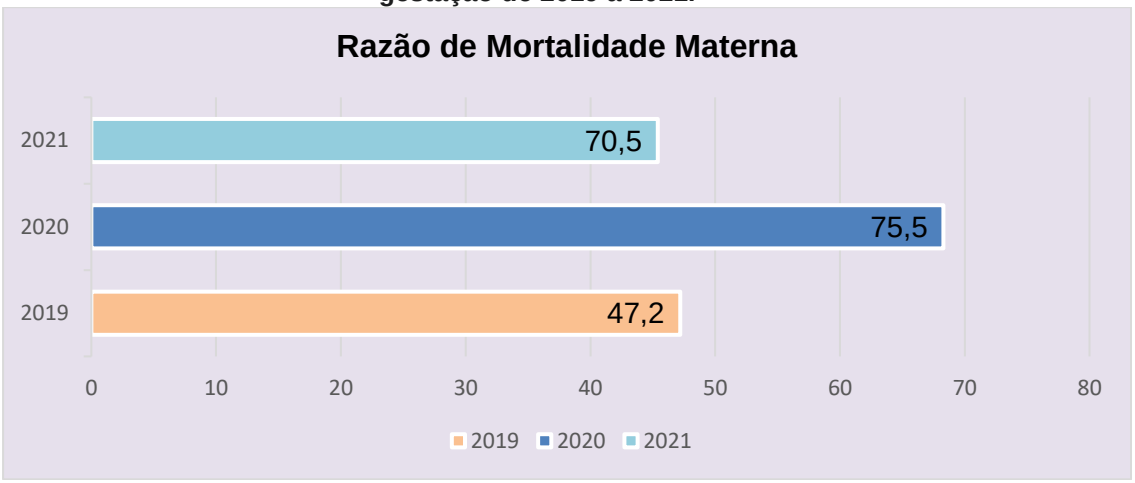
Conforme informações de dados preliminares, o Brasil teve em 2021 uma RMM de 107,53 mortes para cada 100 mil nascidos vivos (Francisco; Lacerda; Rodrigues, 2021).

GRÁFICO 1. Número de Óbitos Maternos em Pernambuco até 42 dias após o término da gestação de 2019 a 2021.



Fonte: **Fonte: SIM/GVEV/DGIEVA/SEVS/SES-PE captados em 26/12/2022**

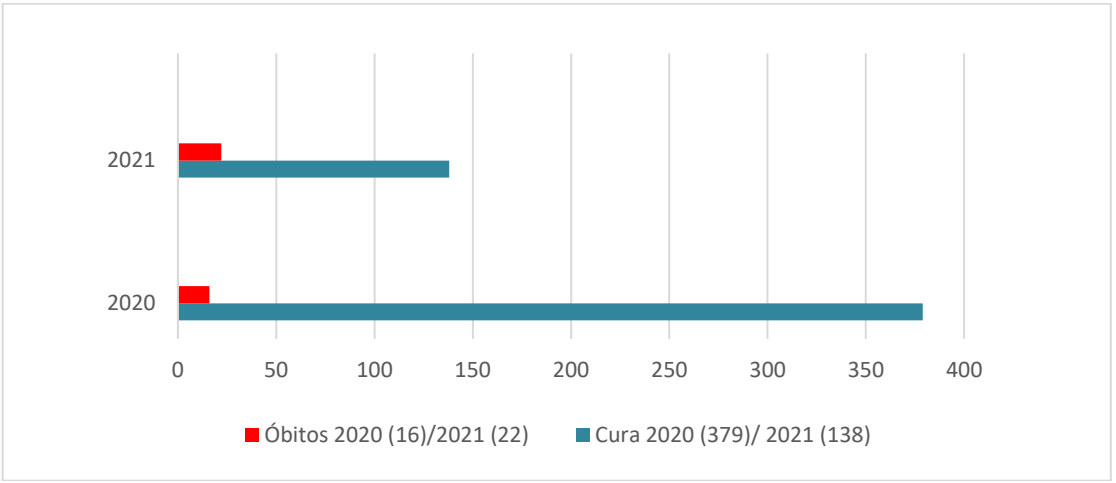
GRÁFICO 2. Razão de Mortalidade Materna em Pernambuco até 42 dias após o término da gestação de 2019 a 2021.



Fonte: **Fonte: SIM/GVEV/DGIEVA/SEVS/SES-PE captados em 26/12/2022**

Em Pernambuco o número de casos de Covid-19 em gestantes no primeiro ano da pandemia foi de 395, dos quais 379 evoluíram para cura e 16 (4,1%) foram a óbitos, já em 2021 foram 138 casos dos quais 116 cursaram para cura e 22 (15,9%) foram a óbitos (SIVEP-GRIPE, 2022).

GRÁFICO 3. Evolução dos casos de Covid-19 em gestantes residentes em Pernambuco de 2020 e 2021



Fonte: Dados do SIVEP-Gripe atualizados em 09/março/2022: dados preliminares

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

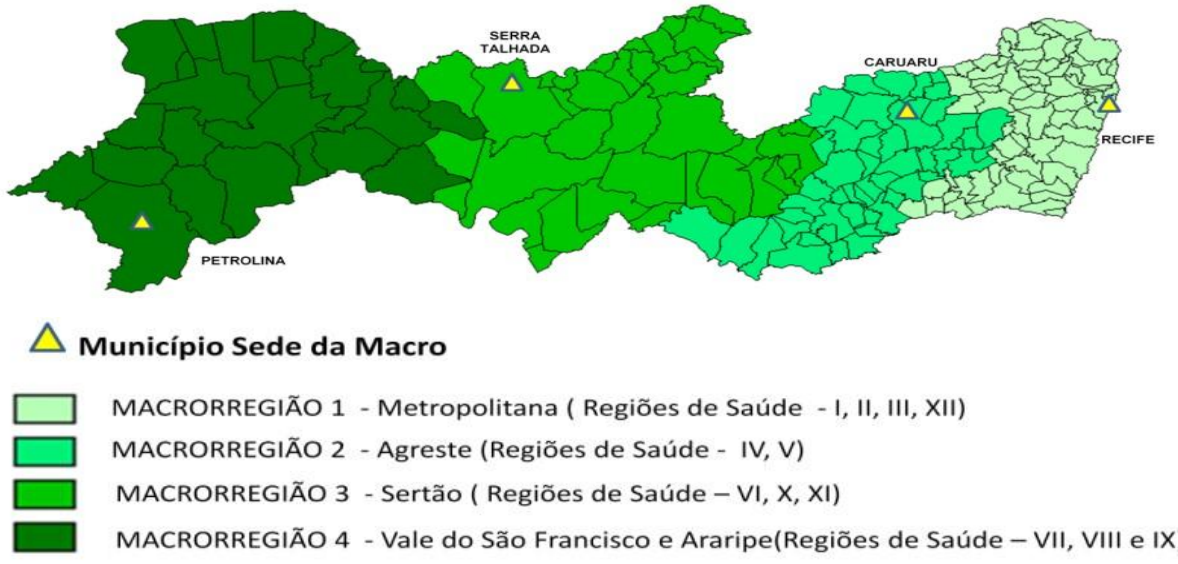
5.1 Área do Estudo

A área de estudo compreendeu o estado de Pernambuco, localizado na região Nordeste do Brasil, o qual possui área territorial de 98.068,021 km² e população estimada, em 2022, de 9.058.931 de habitantes (IBGE, 2022).

O estado de Pernambuco possui 185 municípios, agregados em quatro Macrorregionais (Figura 2) e doze Gerências Regionais de Saúde – GERES (Figura 3). As Macrorregionais são arranjos territoriais que agregam mais de uma Região de Saúde, com o objetivo de organizar, as ações e serviços de média complexidade especializadas e alta complexidade, complementando, desse modo, a atenção à saúde das populações residentes nesses territórios (Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco. Mapa de Saúde da I Região de Saúde de Pernambuco, 2020).

As GERES são unidades administrativas da Secretaria Estadual de Saúde, localizada em um município sede, responsável por atuar no desenvolvimento de ações de saúde junto a um conjunto de municípios (Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco. Mapa de Saúde da I Região de Saúde de Pernambuco, 2020).

Figura 02- Distribuição das macrorregiões de saúde. Pernambuco, 2021.



Fonte: Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco. Mapa de Saúde da I Região de Saúde de Pernambuco, 2020

Figura 03 - **Distribuição das Regiões de Saúde. Pernambuco, 2011.**

Fonte: Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco. Mapa de Saúde da I Região de Saúde de Pernambuco, 2020

5.2 Desenho do estudo

Trata-se de estudo epidemiológico transversal conduzido no estado de Pernambuco que abrangeu os óbitos maternos relacionados à Covid-19 de mulheres residentes no estado, ocorridos entre os anos de 2020 e 2021.

5.3 População do estudo

A população do estudo foi composta por todos os óbitos maternos relacionados à Covid-19, de residentes no estado de Pernambuco, ocorridos entre os anos de 2020 e 2021. Com as seguintes classificações diagnósticas:

- U07.1- Covid-19 com confirmação Laboratorial;
- U07.2 - Covid-19 como confirmação Clínico Epidemiológico;
- B34- coronavírus de localização não especificada e
- U04.9- Síndrome respiratória aguda grave (SRAG).

5.4 Critérios de inclusão e exclusão

De Inclusão:

- Todos os óbitos maternos relacionados à Covid-19 de residentes no estado de

Pernambuco, com registros no SIM.

De Exclusão:

- ➢ Os óbitos de gestantes não residentes no estado de Pernambuco e aqueles sem registro da Covid-19 como causa básica ou associada considerando o registro dos códigos referentes à Covid-19 acima citados.

5.5 Fonte dos dados

Os dados foram coletados na base de dados nos sistemas de informações:

- ➢ Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) – PE, disponibilizado pela Secretaria Estadual de Saúde.
- ➢ Banco construído com o objetivo da presente dissertação, com base nos instrumentos utilizados pela Vigilância do Óbito Materno, disponibilizados pela Gerência de Monitoramento e Vigilância de Eventos Vitais/ Secretaria Estadual de Vigilância em Saúde de Pernambuco (GMVEV/SEVS-PE), por meio dos instrumentos:

  a) Ficha Síntese/ Ficha de Investigação de Óbito Materno (M5), disponibilizada pela Secretaria Estadual de Saúde. (ANEXO A).

  b) Ficha Confidencial de Investigação de Morte Materna (ANEXO B);

  c) Ficha de Notificação de Óbito de Mulheres em Idade Fértil (ANEXO C)

A ficha síntese (M5), instrumento nacional, resume os fatos que contribuíram para o óbito após a investigação, bem como trás as conclusões e as recomendações finais do Grupo Técnico da Vigilância do óbito.

5.6 Definição das Variáveis análises

As variáveis independentes foram selecionadas com base na literatura e disponibilidade nos bancos de dados:

Tabela 1. Perfil Sociodemográfico e História Reprodutiva da Gravidez Atual

VARIÁVEIS	CATEGORIZAÇÃO
Idade	10 a 19 anos 20 a 29 anos 30 a 39 anos 40 a 49 anos
Raça/cor	Branca, Preta, Amarela, Parda, Indígena, Ignorado.
Situação Conjugal	Solteira, Casada União estável, Viúva, Separada,
Escolaridade	Nenhuma, 1-3, 4-7, 8-11, 12 anos e mais Ignorado
Realização pré-natal	Sim Não
Idade Gestacional	1 Trimestre 2 Trimestre 3 Trimestre
Número de Consultas Pré-Natais	1 a 3 4 a 6 7 ou mais
Acompanhamento no Pré-Natal de alto risco das que fizeram pré-natal	Sim Não
Tipo de parto no momento do óbito	Cirúrgico Vaginal

Tabela 2 - Tabela 2 - Características relacionadas ao óbito

Variáveis	**Categorização**
Ano de ocorrência do óbito	2020 2021
Município de ocorrência do óbito	Mesmo município de Residência Município diferente de Residência
Macrorregião de Saúde de ocorrência do óbito	Macrorregião metropolitana Macrorregião agreste Macrorregião Vale do são Francisco e Araripe
Local de Ocorrência do óbito	Hospital Via pública Outro estabelecimento de saúde
Confirmação da Covid-19	Laboratório (Cid-10, U07.1) Clínico (Cid-10, U07.2, B34 eU04.9)
Momento do óbito	Na gestação Parto ou até uma hora após o parto Puerpério precoce Puerpério Tardio Durante abortamento
Classificação do óbito	Óbito materno obstétrico indireto (até 42 dias) Óbito materno obstétrico direto (até 42 dias) óbito materno obstétrico tardio (43 dias a 1 ano)
Quantidade de Serviços procurados	1 2 a 3 4 a 6
Condições de chegada no Hospital de Ocorrência do óbito	Boa Regula Grave Gravíssima
Indicação de UTI	Sim Não
Admissão na UTI	Sim Não
Evitabilidade do óbito	Evitável Provavelmente evitável Inconclusivo

Tabela 3. Problemas encontrados pelos GT dos Comitês de Mortalidade Materna após a investigação dos óbitos por causas maternas.

Problemas encontrados após investigação	Falhas no acesso		Falhas na Assistência	
Planejamento familiar	SIM	NÃO	SIM	NÃO
Pré-natal	SIM	NÃO	SIM	NÃO
Assistência ao parto	SIM	NÃO	SIM	NÃO
Assistência na maternidade	SIM	NÃO	SIM	NÃO
Assistência no centro de saúde/ UBS	SIM	NÃO	SIM	NÃO
Assistência da urgência	SIM	NÃO	SIM	NÃO
Assistência no hospital	SIM	NÃO	SIM	NÃO
Problemas encontrados após	SIM	NÃO		
investigação na organização do	SIM	NÃO		
sistema/serviço de saúde	SIM	NÃO		
Cobertura da atenção primária	SIM	NÃO		
Referência e contrarreferência	SIM	NÃO		
Pré-natal de alto risco	SIM	NÃO		
Leito de UTI – gestante de alto risco	SIM	NÃO		
Central de regulação	SIM	NÃO		
Transporte inter-hospitalar	SIM	NÃO		
Bancos de sangue	SIM	NÃO		

5.7 Análise dos Dados

Foi realizada uma análise estatística descritiva para obtenção da distribuição dos valores das frequências absoluta e relativa para as variáveis categóricas, medidas de posição e dispersão (mediana e intervalo interquatil) para as variáveis contínuas. Os dados foram analisados por meio do software SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*, versão 20).

A análise das dificuldades de acesso aos serviços de saúde enfrentadas pelas

gestantes na pandemia da Covid-19 foi baseada no modelo dos três atrasos de Thaddeus e Maine (1994), com ênfase no segundo atraso que consiste no retardo em chegar ao serviço de saúde. Para tal, foram considerados fatores relacionados à localização da unidade de saúde de ocorrência do óbito na rede de assistência à saúde, a distância de deslocamento até a unidade de saúde onde finalmente ocorreu a obtenção do cuidado por meio de mapa de fluxo, bem como a correspondência entre o município de residência e o do óbito, o número de serviços procurados, e a condição de chegada.

Foi construído um mapa de fluxo com o intuito de identificar o volume de tráfego entre local de residência e o local de ocorrência do óbito e visualizar as distâncias percorridas em linha reta pela população de interesse na busca do cuidado, identificando dessa forma a fragilidade dos serviços ofertados em seu município de residência, bem como identificar as áreas que concentram esses serviços de saúde.

5.8 ASPECTOS ÉTICOS

Pesquisa foi aprovada pelo Comitê de ética da Universidade Federal de Pernambuco (CAEE nº: 67812223.6.0000.5208), tendo sido solicitada carta de anuência à secretaria estadual de saúde de Pernambuco, para a coleta e produção do banco de dados. Ainda, foi garantido o anonimato e confidencialidade das informações coletadas, respeitado o sigilo das informações, conforme instituído no regulamento 466/12 de pesquisa com seres humanos

RESULTADOS

Dos 240 óbitos por causas maternas ocorridos nos anos de 2020 e 2021, sendo 120 óbitos em cada um dos anos. Os óbitos relacionados à Covid-19 representaram 22,50% do total de mortes maternas em 2020 e 35,83% em 2021. No biênio ocorreram 70 (29,16%) óbitos com diagnóstico de Covid-19 como causa básica e relacionados à Covid-19, destes 27 (38,50%) ocorreram em 2020 e 43 (61,43%) em 2021.

Dos 65 óbitos investigados pela Vigilância do óbito com diagnóstico da Covid-19, para 78,46% houve confirmação laboratorial e para 21,53%, o diagnóstico foi por critérios clínico epidemiológico (Tabela 2).

Quando analisadas as características sociodemográficas, observou-se que 64,61% das mulheres tinham entre 20 e 34 anos, com proporção reduzida (4,61%) das mais jovem (16 a 19 anos). Na maioria eram negras (52,3% pardas ou 7,2% pretas), com maior escolaridade, apenas 6,89% possuíam apenas nível fundamental I ou II, com proporção semelhante para as solteiras (50,0%), e aquelas casadas (40,32) ou em união estável (9,67%).

Em sua maioria (83%) realizaram pré-natal, 68,7% iniciaram no primeiro trimestre da gestação, apenas 13,72% fizeram menos de 4 consultas. Das 54 mulheres que realizaram pré-natal, 72,22% não foram acompanhadas em pré-natal de alto risco, apenas 27,77% obtiveram o referido atendimento (Tabela 1).

Tabela 1. Perfil Sociodemográfico, História Reprodutiva e da Gravidez Atual das gestantes que foram a óbitos por Covid-19 entre 2020 e 2021 em Pernambuco.

Variáveis	n	%
Idade (em anos)		
16 a 19	03	4,61
20 a 34	42	64,61
35 ou mais	20	30,76
Total	65	100,00
Raça/cor		
Branca	24	36,92
Preta	06	9,23
Amarela	01	1,53
Parda	34	52,30
Indígena	00	-

Total	65	100,00
Situação Conjugal [a]		
Solteira	31	50,00
Casada	25	40,32
União estável	06	9,67
Total	62	100,00
Escolaridade [b]		
Fundamental I	01	1,72
Fundamental II	03	5,17
Médio	19	32,75
Superior Incompleto	21	36,20
Superior completo	14	24,13
Total	58	100,00
Realização de pré-Natal		
Sim	54	83,00
Não	11	16,92
Total	65	100,00
Idade Gestacional [c]		
1 Trimestre	33	68,75
2 Trimestre	13	27,08
3 Trimestre	02	4,16
Total	48	100,00
Número de Consultas Pré-Natal [d]		
1 a 3	07	13,72
4 a 6	23	45,0
7 ou mais	21	41,17
Total	51	100,00
Acompanhamento no Pré-Natal de alto risco [e]		
Sim	15	27,77
Não	39	72,22
Total	54	100,0
Tipo de parto no momento do óbito [f]		
Cirúrgico	44	78,57
Vaginal	12	21,42
Total	56	100,00

Fonte: Elaborado pela autora, a partir dos dados do SIM e dos GT (2024).

[a] Para 03 mulheres a situação conjugal era ignorada.
[b] A escolaridade para 07 era ignorada.
[c] Para 6, não havia informação sobre a IG na 1ª consulta.
[d] Das 54 gestantes que realizaram o pré-natal 03 não estava disponível o número de consultas.
[e] Das 54 gestantes que realizaram pré-natal 39 não fizeram pré-natal de alto risco
[f] Para 09 o tipo de parto encontrava-se sem informação.

Na tabela 2 estão apresentadas as características do óbito, verificando-se o predomínio do óbito fora do município de residência da mulher (66,7%), Recife foi o município que absorveu o maior volume de óbitos de mulheres residentes em outros municípios 54 (83,07%), seguido por Petrolina 03 (4,68%) e Palmares 02 (3,12%). A macrorregião metropolitana foi onde ocorreu a maior proporção destes óbitos (92,18%), seguida pelo Vale de São Francisco e Araripe (6,25%) e Agreste (1,5%). (Tabela 2).

O local de ocorrência com maior proporção foram os ocorridos em hospitais (93,7%) seguido por em outro estabelecimento de saúde (6,25%) e um caso em via pública, Mais de dois terços ocorreram no puerpério (Tabela 2).

Quanto ao número de serviços procurados pelas mulheres para obter o cuidado antes de ser admitida no local onde ocorreu o óbito, apenas 8 (12,3%) procuraram apenas 1 serviço de saúde, quanto a variável serviços procurados dados alarmante encontrado 73,84% (48) procuraram de 2 a 3 e 13,84% (9) de 4 a 6 serviços. Quando da chegada no hospital de ocorrência do óbito, 67,21% (41)
Encontrava-se em estado grave e 11,47% (07) em estado gravíssimo (Tabela 2).

Predominou o óbito materno até 42 dias após o término da gravidez, sendo em sua maioria obstétrico indireto. O óbito materno tardio (de 43 dias até 01 ano após o término da gravidez) correspondeu a (15,38%) do total. A grande maioria (95,16%) teve indicação de internação em unidade de terapia intensiva UTI, dentre elas 94,91% foram admitidas (Tabela 2).

Tabela 2 - Características relacionadas ao óbito entre 2020 e 2021 em Pernambuco.

Variáveis	n	%
Ano de ocorrência do óbito		
2020	27	41,5
2021	38	58,46
Total	65	100,00
Município do óbito		
Mesmo município de Residência	22	33,84
Município diferente de Residência	43	66,15
Total	65	100,00
Município do óbito por Macrorregião de Saúde		
Macrorregião metropolitana	59	86,7

Macrorregião agreste	01	1,4
Macrorregião Vale do são Francisco e Araripe	08	11,7
Total	65	100,00
Município de ocorrência do óbito (*)		
Recife	54	84,37
Petrolina	03	4,68
Palmares	02	3,12
Olinda	01	1,56
Garanhuns	01	1,56
Cabo de Santo Agostinho	01	1,56
São Lourenço	01	1,56
Araripina	01	1,56
Total	64	100,00
Local de Ocorrência do óbito		
Hospital	61	93,84
Via pública	01	1,53
Outro estabelecimento de saúde	03	4,61
Total	65	100,00
Confirmação da Covid-19		
Laboratório (Cid-10, U07.1)	51	78,46
Clínico (Cid-10, U07.2)	14	21,53
Total	65	100,00
Momento do óbito		
Na gestação	08	12,3
Parto ou até uma hora após o parto	01	1,53
Puerpério precoce	44	67,69
Puerpério Tardio	11	16,92
Durante abortamento	01	1,53
Total	65	100,00
Quantidade de Serviços procurados		
1	08	12,3
2 a 3	48	73,84
4 a 6	09	13,84
Total	65	100,00
Condições de chegada no Hospital de Ocorrência do óbito (**)		
Boa	02	3,27
Regula	11	18,03
Grave	41	67,21
Gravíssima	07	11,47
Total	61	100,00
Classificação do óbito		

Óbito materno obstétrico indireto (até 42 dias)	48	73,84
Óbito materno obstétrico direto (até 42 dias)	07	10,76
óbito materno obstétrico tardio (43 dias a 1 ano)	10	15,38
Total	65	100,00
Assistência médica por macrorregião de saúde do município de residência (***)		
Macrorregião Metropolitana	50	80,64
Macrorregião Agreste	04	6,45
Macrorregião Sertão	02	3,22
Macrorregião Vale do São Francisco e Araripe	06	9,67
Total	62	100,00
Indicação de UTI (****)		
Sim	59	95,16
Não	03	4,83
Total	62	100,00
Admissão na UTI		
Sim	56	94,91
Não	03	5,08
Total	59	100,00
Evitabilidade do óbito		
Evitável	48	73,84
Provavelmente evitável	16	24,61
Inconclusivo	01	1,53
Total	65	100,00

(*) 01 Óbito ocorreu fora do estado de Pernambuco, ocorrido em João Pessoa

(**) Para 04 não constava informação quanto a condições de chegada.

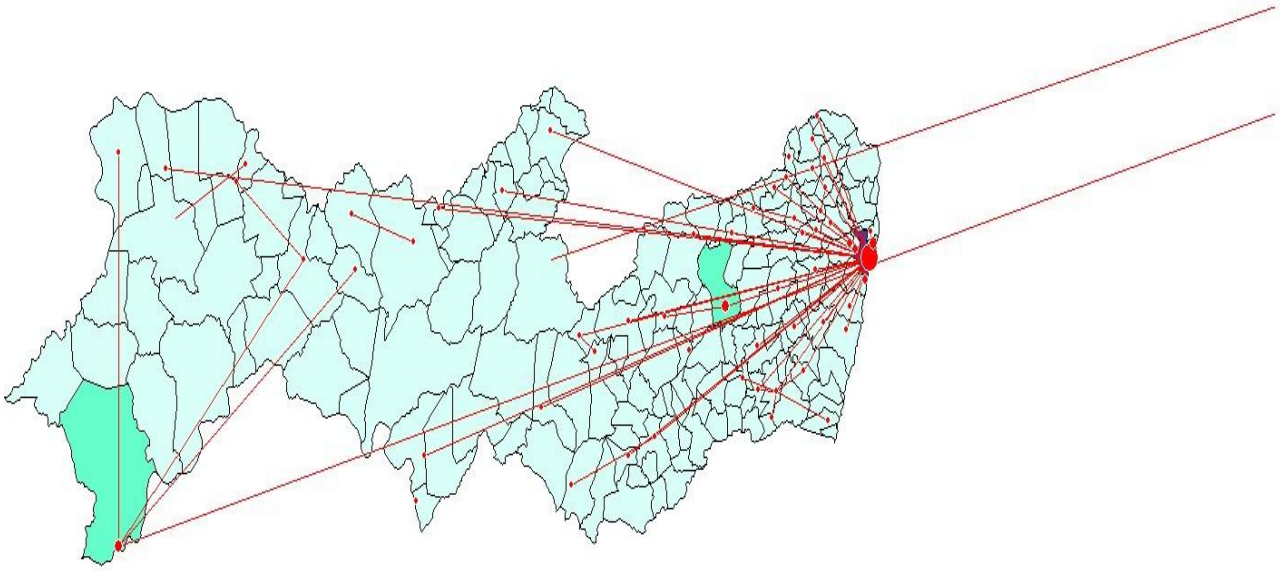
(***) Assistência médica durante a doença que ocasionou a morte, 03 estavam ignorados, 62 tinham sim como resposta.

(****) Para 03 não havia informação sobre indicação de UTI.

Quanto ao deslocamento em busca do cuidado, evidenciou-se que 43 gestantes (66,15%) se deslocaram vindo a falecer fora do município de residência, percorrendo longas distâncias como representado no mapa de fluxo. Dois óbitos ocorreram em outro estado, sendo um investigado pelo GT (Figura 1).

Calculada a mediana da distância percorrida por essas mulheres do município de residência para o município de ocorrência do óbito, esta foi de 72,35 km, ou seja, 50% delas percorreram distâncias entre 20,43Km e 252,25 Km. A menor distância percorrida foi de 10,7 Km e a maior 713,0 Km.

Figura 1. Mapa de fluxo dos óbitos maternos, distribuição segundo município de residência e município de ocorrência. Pernambuco, 2020 e 2021



Fonte: Elaborado pela autora, a partir do TABWIN (2024).

02 óbitos ocorridos fora do estado de Pernambuco, destes 01 não foi investigado.

Quanto maior o círculo maior proporção de óbitos ocorridos na área.

Maior concentração de óbitos no município de Recife.

O GT classificou como evitável 73,84% dos 65 óbitos investigados, 24,61% como provavelmente evitável e 1,5% como inconclusivo (Tabela 2). De acordo com o parecer final do GT, foram apontadas falhas, tanto no acesso quanto na assistência, que contribuíram o óbito como desfecho, (Tabela 3), destes em sua maioria apresentaram mais de uma falha no mesmo caso investigado (Tabela 4).

Tabela 3. Falhas apontadas pelos GTs dos Comitês Mortalidade Materna após a investigação dos óbitos por causas materna, na ocorrência da Covid19. Pernambuco 2020 e 2021.

Falhas	n	Categorias	n
Falhas no acesso ao serviço de saúde	65	Planejamento familiar	16
		Pré-natal	13
		Assistência ao parto	2
		Assistência na maternidade	1
		Assistência no centro de saúde/ UBS	6
		Assistência da urgência	2

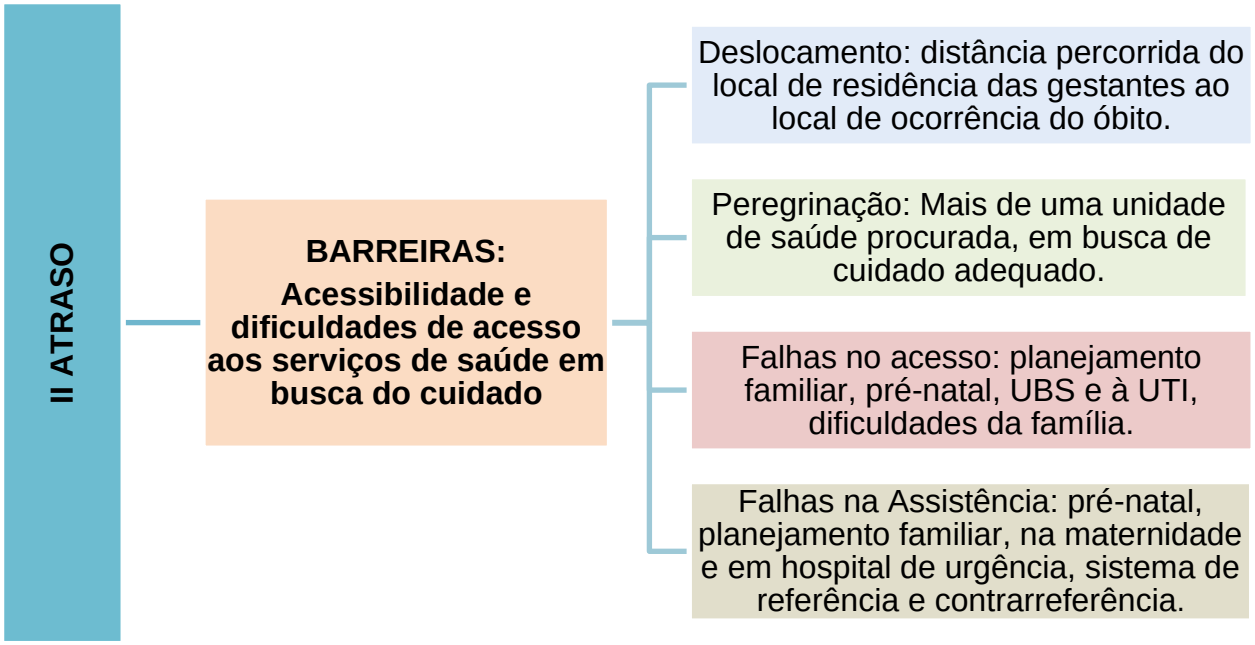
		Assistência no hospital	1
		Dificuldades da família	7
Falhas na Assistência prestada pelo serviço de Saúde	65	Planejamento familiar	21
		Pré-natal	41
		Assistência ao parto	13
		Assistência na maternidade	18
		Assistência no centro de saúde/ UBS	16
		Assistência da urgência	17
		Assistência no hospital	27
		Dificuldades da família	5
		Cobertura da atenção primária	15
		Referência e contrarreferência	12
		Pré-natal de alto risco	5
		Leito de UTI – gestante de alto risco	9
		Central de regulação	3
		Transporte inter-hospitalar	3
		Bancos de Sangue	1

Tabela 4. Falhas encontradas pelos GTs dos Comitê de Mortalidade em mais de um problema no mesmo caso investigado dos óbitos por causas maternas, na ocorrência da Covid-19. Pernambuco 2020 e 2021.

Falhas encontradas no mesmo caso investigado	n	%
Nenhuma	03	4,61
01 a 03	28	43,07
04 a 06	22	33,88
07 a 12	12	18,46
Total	65	100,00

Na figura 2, estão os fatores encontrados no decorrer da pesquisa que contribuíram para o segundo atraso, baseado no modelo de Thaddeus e Maine (1994).

Figura 2. Fatores que contribuíram para o II atraso, baseado no modelo dos três atrasos.



Fonte: Elaborado pela autora, a partir dos dados do SIM e dos GT (2024)

DISCUSSÃO

Em Pernambuco, no período de 2020 a 2021, foram registrados no SIM 240 óbitos maternos, dos quais 70 tiveram o diagnóstico de Covid-19, em sua maioria por confirmação clínica laboratorial. Destes, 27 (21,7%) ocorreram em 2020 e 43 (35,8%) em 2021. Estudo realizado por Ferreira e colaboradores (2023) encontrou em seus resultados que o ano de 2021 apresentou maior número de óbitos em comparação a 2020. Foi observado um aumento significativo da RMM no Brasil em 2020 e 2021, em decorrência da epidemia de covid-19.

De acordo com Guimarães e colaboradores (2023), no Brasil em 2020, a chance de ser negra entre os óbitos maternos por Covid-19 foi 44% maior do que a do grupo controle, constituído por mulheres em idade fértil (15 a 49 anos) que não estavam grávidas quando foram a óbito por Covid-19.

Conforme resultados encontrados, entre as mulheres que realizaram o pré-natal (PN), a maior proporção do número de consultas realizadas foram de 4 a 6 consultas e iniciados ainda no primeiro trimestre da gestação. O mínimo de consultas preconizados pelo Programa Nacional de Humanização pré-natal e Nascimento (PHPN) recomenda a realização mínima de seis consultas com início no primeiro trimestre (Domingues *et al.,* 2015; Leal *et al*., 2012), já a Rede Cegonha recomenda o mínimo de sete consultas (Brasil, 2011).

Das 65 gestantes da pesquisa, 54 realizaram consultas de pré-natal, porém mais da metade não tinha anotações de atendimento ao pré-natal de alto-risco e nem se havia a indicação, ficando uma lacuna nas informações coletadas se as gestações em curso eram ou não de alto risco. Conforme Brasil (2012) o pré-natal, em especial para as mulheres com gravidezes de alto risco, tem como objetivo diminuir os riscos de ter um desfecho desfavorável, prevenindo possíveis consequências adversas, o que seria ainda de maior relevância frente a pandemia. A mortalidade de gestantes no Brasil ocorre em sua maioria em razão de falhas na assistência prestadas à essas mulheres durante o pré-natal, em especial no cuidado ofertado às gestantes de alto risco (Souza; Amorim, 2021).

O tipo de parto predominante foi o parto cirúrgico, dados similares ao encontrado por outros autores durante a pandemia da Covid-19 (Brito *et al*., 2021; Elshafeey *et al*., 2020). Ainda em período anterior à pandemia de Covid-19, frequência elevada de partos cirúrgicos foi relatada em pesquisa de âmbito nacional

(Leal *et al*.,2012), com os partos cesarianos correspondendo a mais da metade dos partos realizados no Brasil (Oliveira *et al*., *2022*). A Organização Mundial de Saúde (WHO) considera que a taxa ideal de cesárea seria entre 10% e 15%. Apesar de benéfica quando bem indicada, assim como qualquer intervenção cirúrgica, a cesariana acarreta riscos imediatos para as mulheres e o concepto (WHO, 2015).

As causas obstétricas indiretas na população estudada apresentaram uma proporção maior que as demais, esses dados encontrados divergem do perfil observado no Brasil antes da pandemia, no qual as causas obstétricas diretas permaneciam como as causas principais de morte materna (Brasil, 2023).

Esse padrão de mortalidade vinha se alterando nos últimos anos, com a elevação da participação das causas indiretas devido ao advento do HIV/AIDS, as doenças do aparelho circulatório e o surto da influenza em 2009. A pandemia da Covid-19 pode ter contribuído ainda mais para essa mudança (Brasil, 2020; Brasil, 2023), pesquisa realizada por Takemoto *et al,* (2020a) evidenciou que mulheres que foram a óbito maternos relacionados à Covid-19 não apresentavam nenhuma comorbidade prévia.

A maioria dos óbitos deste estudo ocorreu no puerpério precoce, semelhante ao relatado em estudo realizado no Brasil no período de 2020 a 2021 (Serra *et al*., 2021; OPAS, 2021). Em outro estudo realizado em 2023 a maior parte dos óbitos estudados ocorreu na gestação, com predominância no segundo e terceiro trimestre de gestação (Guimarães *et al.*, 2023). Nos primeiros dias pós-parto, muitas alterações ocorrem no corpo das mulheres, aumentando o risco de complicações no puerpério. Sendo assim, o pós-parto imediato configura-se como um período que requer um olhar holístico, demandando uma atenção maior do serviço de saúde.

Um resultado que chamou bastante atenção diz respeito a indicação e admissão em UTI, mais favoráveis na presente análise que o encontrado por Takemoto *et al,* (2020a) para o Brasil quase a metade das gestantes e puérperas mortas por Covid-19 não tiveram acesso a unidades de terapia intensiva (UTI).

A indicação de UTI apresentou uma porcentagem bastante expressiva bem como a admissão, ficando também bastante evidente a condição de chegada dessas mulheres nos serviços, com mais da metade sendo admitidas em estado grave ou muito grave, sugerindo dificuldades na acessibilidade à rede de serviços de saúde e peregrinação na busca do cuidado, em razão da reduzida oferta do serviço adequado a essas mulheres.

Diniz *et al,* (2022) encontraram em sua pesquisa que mais da metade das gestantes que foram a óbito por consequências da Covid-19 não apresentavam fatores de risco e nem comorbidades anteriores, sugerindo que o agravamento sofrido por essas mulheres se deu primeiramente pela demora na identificação dos sintomas relacionados à Covid-19, além da morosidade da testagem e o atraso na hospitalização após o diagnóstico positivo para covid-19, com muitas dessas gestantes tendo procurado mais de uma vez o mesmo serviço, sem conseguir o internamento e assistência adequada como admissão na UTI e ventilação assistida.

Mais da metade dos óbitos com diagnóstico de Covid-19 ocorreu em um município diferente do município de residência das mulheres, levando-as a percorrer longas distâncias, retardando o início do cuidado. Ainda assim, os óbitos estudados, ocorreram quase que em sua totalidade em hospitais, com um caso ocorrido no trajeto em ambulância. De forma semelhante, Guimarães *et al, (*2023) encontraram que entre os óbitos maternos no Brasil a proporção das gestantes internadas fora do município de residência foi mais elevada em 44,61% que as mortes de mulheres em idade fértil.

Em relação aos deslocamentos, vale ressaltar que muitos Estados brasileiros optaram por adotar, como política de enfrentamento à Covid-19, o estabelecimento de centros de referência voltados exclusivamente ao tratamento desses pacientes, localizados em municípios com maior suporte de assistência médica hospitalar (Andreucci; Knobel, 2021).

Em Pernambuco, a maioria dos óbitos ocorreu no Recife, capital do Estado, possivelmente, devido à aplicação dessa logística na reorganização da atenção à saúde com o advento da Covid-19. Recife concentrou as unidades de referência, tendo inclusive implantado unidades temporárias destinadas ao atendimento dos casos de Covid-19 e ampliado o número de leitos de enfermarias e de UTI e a capacidade de testagem de casos suspeitos de Covid-19.

Estas estratégias agravaram, provavelmente, às dificuldades preexistentes ao período da pandemia, resultantes da desestruturação da rede de cuidados obstétricos, levando à superlotação das maternidades do Recife (Rohr; Valongueiro; Araújo, 2016; Leite *et al.,* 2023). É possível que as longas distâncias percorridas, como evidenciado proporção de mulheres com óbito fora do município de residência, o elevado número de serviços procurados, refletindo as barreiras enfrentadas pelas mulheres para a obtenção do cuidado adequado em tempo oportuno, tenham contribuído para o óbito (Francisco et *al*., 2021).

A peregrinação dessas mulheres ficou evidenciada no presente estudo, mais da metade delas não obtiveram o cuidado no primeiro serviço procurado, precisando se deslocar para mais de um serviço para obter atendimento. Em sua maioria sendo transferidas para outro município fora de sua residência até o atendimento final no local do óbito.

Uma delas procurou o mesmo serviço quatro vezes em dias alternados com a mesma queixa clínica, nas três ocasiões foi atendida, medicada, com posterior alta para casa. Na quarta procura, já em franco agravamento, foi transferida para outra unidade hospitalar a qual por não dispor de UTI obstétrica a referenciou para outra unidade na qual ocorreu o óbito no dia posterior a admissão na UTI.

Dado semelhantes foram apresentados em estudo realizado no Nordeste sobre a atenção a mulheres em situação de abortamento na rede pública de saúde e a peregrinação em busca do cuidado, que documentou que um quarto das mulheres procuraram mais de três hospitais, além de longo tempo de espera nos serviços onde foram finalmente atendidas (Araújo *et al.,* 2018).

O tempo decorrido na busca e obtenção do cuidado adequado interfere no desfecho. O retardo entre o início das complicações obstétricas e a tomada de decisão em buscar o cuidado, as barreiras no acesso ao serviço de saúde adequado e a qualidade da assistência prestada se interrelacionam, resultando as mortes maternas da superposição e combinação desses fatores (Gabrysch; Campbell, 2009).

Após a investigação pela Vigilância do óbito e discussão pelos GTs dos Comitês de Mortalidade Materna, os óbitos maternos com Covid-19 considerados como evitáveis ou potencialmente evitáveis totalizaram, respectivamente, 73,84% e 24,61%. Isto mostra a fragilidade do sistema de saúde, pois as mortes maternas são eventos em sua grande maioria evitáveis por meio da ação dos serviços de saúde.

Verificou-se a existência de mais de uma falha em diferentes categorias de eventos evitáveis por óbito investigado, as falhas referentes ao acesso e a assistência prestada nos estabelecimentos de saúde evidenciam que a reorganização dos serviços de saúde durante a pandemia deixou essa parcela da população desassistida e que as iniquidades de saúde se intensificaram para as gestantes e puérperas durante a pandemia.

A peregrinação dessas gestantes por mais de um serviço, sem resolutividade de seu quadro, podem ter agravado ainda mais sua condição de saúde, ou mesmo, a decisão de retornar ou, mesmo, procurar outro serviço de saúde. Conforme Thaddeus e

Maine (1994) a decisão de ir em busca do cuidado pode ser influenciada pelos obstáculos a serem enfrentados e pela avaliação da gravidade do quadro clínico. Ainda, argumentam que a qualidade ofertada pelos serviços, bem como experiências prévias negativas, contribui para o primeiro e para o segundo atraso.

As falhas no acesso aos serviços e as falhas na assistência assinaladas no parecer final pelos GTs de Mortalidade Materna apontam para aspectos importantes no que tange ao segundo atraso, além de deixar claro o papel contribuidor do serviço de saúde para esses desfechos negativos, uma vez que a morte materna é um evento em sua maioria evitável.

Ademais, fica evidente a necessidade do estabelecimento de redes de cuidados que propiciem a oferta e o acesso a serviços de saúde que respondam a demanda por atendimentos de maior complexidade, possibilitando a reversão dos quadros de saúde de maior gravidade em unidades de saúde mais próximas a residência das mulheres.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A mortalidade materna tem entre outros fatores determinantes a dificuldade de acesso à recursos assistenciais por ocasião do pré-natal, parto e puerpério. No Brasil, com a pandemia da Covid-19, o acesso aos serviços de saúde ficou mais restrito. A reorganização dos serviços de saúde voltados para o combate à pandemia acentuou as dificuldades das gestantes para obter cuidados adequados, com isso, houve redução da cobertura assistencial para esta parcela da população bem aquém do necessário.

O presente estudo evidenciou a peregrinação sofrida pelas mulheres no ciclo gravídico puerperal que foram a óbito com Covid-19 entre os anos de 2020 e 2021, mais da metade dessas mulheres precisaram percorrer longas distâncias saindo de seus municípios de residência para outros municípios em busca do cuidado adequado e em tempo oportuno, nenhum desses óbitos foi considerado inevitável, além das inúmeras falhas, ao acesso, encontradas durante todo esse percurso em busca do cuidado.

Portanto, aponta a necessidade de políticas públicas de saúde que garantam a disponibilidade e o bom funcionamento dos serviços considerados essenciais em qualquer contexto sanitário, inclusive quando de epidemias. Assegurando a atenção ao planejamento familiar, ao pré-natal e parto com qualidade, bem como o acesso e a atenção oportuna as mulheres, que necessitarem de serviços médicos hospitalares no curso da gravidez, próximos a sua residência.

REFERÊNCIAS

ABRASCO, CEBES. Nota em defesa das ações de saúde sexual e reprodutiva no contexto da pandemia da Covid-19. [s.l.] Associação Brasileira de Saúde Coletiva (Abrasco) e Centro de Estudos de Saúde (Cebes), 2020.

ANDREUCCI, C. B; Knobel R. Social determinants of COVID-19-related maternal deaths in Brazil]. **Lancet Reg Health Am**. Nov. 2021 3:100104. doi: 10.1016/j.lana.2021.100104.

ARAÚJO, T. V. B. de; AQUINO, E. M. L; MENEZES, G. M. S; ALVES, M. T. S. S. de B. E; ALMEIDA, M. da. C. C; ALVES, S. V; COIMBRA, L; CAMPBELL, O. M. R. Atrasos no acesso à atenção às complicações relacionadas ao aborto: a experiência de mulheres no Nordeste do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 6, pág. e00168116, 2018.

AMARAL, P. C. do; MACHADO, C. D; REICHERT, T. G. Impactos na saúde e na assistência à gestante durante a pandemia da Covid-19: revisão integrativa. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano. 07, Ed. 06, Vol. 08, pp. 62-81. Junho de 2022.

ALVES**,** Sandra Valongueiro. Mortalidade Materna em Pernambuco, Brasil: O que mudou em dez anos?, **Reproductive Health Matters**, 15:30, 134-144. 2007.

BRASIL. Fundo de População das Nações Unidas (UNFPA Brasil): Fundo de População das Nações Unidas Saúde Materna e Covid-19: panorama, lições aprendidas e recomendações para políticas públicas, 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Atenção ao pré-natal de baixo risco [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2012 (Cadernos de Atenção Básica nº 32).

BRASIL. Ministério da Saúde. 2020. Brasil reduziu 8,4% a razão de mortalidade materna e investe em ações com foco na saúde da mulher. Agência Saúde. 28 de maio de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde Portaria Nº 1.459, DE 24 DE JUNHO DE 2011. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS - a Rede Cegonha.

BRITO, J. G. E. de; ALENCAR, C. C. A. de; LEMOS, A. C; CAETANO, C. L. R. MENEZES, M. O; BARREIRO, M. D. S. C. Características clínicas, sociodemográficas e desfechos de gestantes hospitalizadas com COVID-19. Research, Society and Development, v. 10, n. 17, e33101723049, 2021.

BAUM, P; FIASTRO, A; KUNSELMAN, S; VEGA, C; RICARDO, C; GALLI, B; NASCIMENTO, M. Ensuring a rights-based health sector response to women affected by Zika. Cadernos de Saúde Pública, v. 32, n. 5, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. Guia de vigilância epidemiológica do óbito materno / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação em Saúde.– Brasília : Ministério da Saúde, 2009. 84 p. : il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos)

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Pacto Nacional pela Redução da Mortalidade Materna e Neonatal. Brasília 2004

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Política nacional de atenção integral à saúde da mulher: princípios e diretrizes / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Manual dos comitês de mortalidade materna / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – 3. ed. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2009. 104 p. : il – (Série A. Normas e Manuais Técnicos)

BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico | Secretaria de Vigilância em Saúde | Ministério da Saúde, Mortalidade proporcional por grupos de causas em mulheres no Brasil em 2010 e 2019. Volume 52 | Nº 29 | Ago. 2021.

BRASIL. BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO | Secretaria de Vigilância em Saúde | Ministério da Saúde. Volume 53 | N.º 20 | Maio 2022**.**

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO- Morte Materna em Pernambuco. Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde- SEVES. Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco-SES-PE. 2023**.**

BRASIL. Portaria Nº 653/GM de 28 maio de 2003.

BRASIL. Portaria MS nº 1.119, de 5 de junho de 2008.

BRASIL. Portaria GM/MS Nº 13, de 13 de janeiro de 2023

CAMPALO, E. L; KUBO, H. K. M; OCHIKUBO, G. T; BATISTA, G. Impacto da pandemia do COVID19 no Serviço de Saúde: uma revisão de literatura**. InterAm J Med Health** 2020;3:e202003046.

CARVALHO, P. I. de; FRIAS, P. G. de; LEMOS, M. L. C; FRUTUOSO, L. A. L. de M; FIGUEIRÔA, B. de Q; PEREIRA, C. C. de B; BARRETO, I. de C; VIDAL, S. A. Perfil sociodemográfico e assistencial da morte materna em Recife, 2006-2017: estudo descritivo. **Epidemiol. Serv. Saude**, Brasília, 29(1):e2019185, 2020.

COUTINHO, R. Z; LIMA, L. C. de; LEOCÁDIO, V. A; BERNARDES, T. Considerações

sobre a pandemia de Covid-19 e seus efeitos sobre a fecundidade e a saúde sexual e reprodutiva das brasileiras. **R. bras. Est. Pop**., v.37, 1-9, e0130, 2020.

DINIZ D, B. L; RONDON G. Maternal mortality and the lack of women-centered care in Brazil during COVID-19: Preliminary findings of a qualitative study. **Lancet Reg Health Am**. Jun; 10:100239. 2022

DOMINGUES, R. M. S. M; VIELLAS, E. F; DIAS, M. A. B; TORRES, J. A; THEME-FILHA, M. M; GAMA, S. G. N. da; LEAL, M. do. C. R. Adequação da assistência pré-natal segundo as características maternas no Brasil. **Rev Panam Salud Publica.** 2015;37(3):140–7.

ELSHAFEEY, F; MAGDI, R; HINDI, N; ELSHEBINY, M; FARRAG, N; MAHDY, S; SABBOUR, M; GEBRIL, S; NASSER, M; KAMEL, M; AMIR, A; MAHER, M. N. A. A systematic scoping review of Covid-19 during pregnancy and childbirth. **Int J Gynaecol Obstet**. 2020;150 (1): 47-52.

FERRAZ, L; BORDIGNON, M. Mortalidade materna no Brasil: uma realidade que precisa melhorar. **Revista Baiana de Saúde Pública**. 2013 Feb 14;36(2):527.

FERREIRA, C. V. L.; CONCEIÇÃO, M. S. S; IRIA, L. L; MENDONÇA. S. G. S. de; SOUSA, R. F. de; OLIVEIRA, D. A; GUEDES, E. V. B; SANTOS, C. B. dos; NASCIMENTO, G. L. S. do; SANTOS, A. M. dos; CARVALHO, E. de M; PEREIRA, F. R. Razão de mortalidade materna no Brasil entre 2019 e 2021: uma análise antes e após a pandemia. **Arq. ciências saúde UNIPAR** ; 27(6): 2960-2975, 2023.

FURLAN, M. C. R; JURADO, S. R; ULIANA, C. H; SILVA, M. E. P; NAGATA, L. A; MAIA, A. C. F. Gravidez e infecção por coronavírus: desfechos maternos, fetais e neonatais – Revisão sistemática. **Revista Cuidarte**. 2020; 11(2): e1211.

FRANCISCO, R; LACERDA, L; RODRIGUES, A. S. Obstetric Observatory BRAZIL - Covid-19: 1031 maternal deaths because of Covid-19 and the unequal access to health care services**. Clinics** (São Paulo, Brazil), 76, e3120.

FRANCISCO, R. P. V; LACERDA, L; RODRIGUES, A. S. Observatório Obstétrico BRASIL - COVID-19: 1.031 mortes maternas por COVID-19 e acesso desigual aos serviços de saúde**. Clínicas ,** v. 76, p. e3120, 2021.

GUIMARÃES, R. M; REIS, L. G. C; SOUZA M. G. de; AUXILIADORA, M; MAGLUTA, C; FREITAS, C. M. de; PORTELA, M. C. Rastreamento do excesso de mortes maternas associadas à COVID-19 no Brasil: uma análise nacional. **BMC Gravidez e Parto** 23 , 22, 2023.

GABRYSCH, S; CAMPBELL, O. Mr. Still too far to walk: Literature review of the determinants of delivery service use. **BMC Pregnancy Childbirth**, pg 34, 2009.

GODOI, A. P. N; BERNARDES, G. C. S; ALMEIDA, N. A. de; MELO, S. N. de; BELO, V. S; Nogueira, L. S; PINHEIRO, M. de B. Síndrome Respiratória Aguda Grave em gestantes e puérperas portadoras da COVID-19. **Rev. Bras. Saúde Matern**. **Infant.,** Recife, 21 (Supl. 2): S471-S480, maio., 2021

DI GUARDO, F; Di GRAZIA F. M; DI GREGORIO, L. M; ZAMBROTTA. E; CARRARA G; GULINO, F. A; TUSCANO, A; PALUMBO M. Poor maternal–neonatal outcomes in pregnant patients with confirmed SARS-Cov-2 infection: analysis of 145 cases. **Archives Of Gynecology And Obstetrics**, 303(6), 1483-1488.

GUIMARÃES, T. A; ROCHA, A. de. J. S. C; RODRIGUES, W. B; PASKLAN, A. N. P. Mortalidade materna no Brasil entre 2009 e 2013. **Revista de Pesquisa em Saúde**. 2018 Feb 9;18(2).

HARMAN, Sophie. Ebola, gênero e mulheres visivelmente invisíveis na governança global da saúde. **Terceiro Mundo Quart.** 37: 524-541. 2016

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Brasileiro de 2022. Pernambuco: IBGE, 2022.

KNIGHT, M; BUNCH, K; VOUSDEN, N; MORRIS, E; SIMPSON, N; GALE, C; O'BRIEN, P; QUIGLEY, M; BROCKLEHURST, P; KURINCZUK, J.J;. Characteristics and outcomes of pregnant women admitted to hospital with confirmed SARS-CoV-2 infection in UK: national population based cohort study. **BMJ**; 369: m2107. 2020

KNOBEL, R, et al. Mortes relacionadas à Covid-19 entre mulheres em idade fértil reprodutiva no Brasil: O peso do pós-parto. **Revista Internacional de Ginecologia e Obstetrícia**. Volume 155, Edição 1 Seção especial: Grupo de Trabalho da FIGO para Parto Prematuro – Recomendações de Boas Práticas. Páginas 101-109. 2021

NAKAMURA-Pereira, M; AMORIM, M. M. R; PACAGNELLA, R. de C; TAKEMOTO, M. L. S; PENSO, F. C. C; REZENDE-FILHO, J. de; LEAL, M. do C. Covid-19 e morte materna no Brasil: uma tragédia invisível. **Femina.** 48(8):496-8. 2020

NATHAVITHARANA, R.R; PATEL P.K; TIERNEY, D.B; MEHROTRA, P; LEDERER, P.A; DAVIS, S; NARDELL, E; RUVANDHI, R. Innovation and knowledge sharing can transform Covid-19 infection prevention response. **Journal of Hospital Medicine**, v. 15, n. 5, p. 299, 2020.

KUMAR, N. COVID 19 era: a beginning of upsurge in unwanted pregnancies, unmet need for contraception and other women related issues. **The European**

Journal of Contraception & Reproductive Health Care, v. 25, n. 4, p. 323-325, 22 jun. 2020.

LEITE, R. M. B; ARAÚJO, T. V. B. de; DA SILVA, M. R. F.; MENDES, A. da. C. G.; ALBUQUERQUE, M. do. S. V. Acesso aos serviços de atenção ao parto no interior de Pernambuco, Nordeste do Brasil. **Rev. Saúde Pública** 57 • 2023.

LEAL, M. do. C; SILVA, A. A. M. da; DIAS M. A. B; GAMA, S. G. N. da; RATTNER, D; MOREIRA, M. E; TEMA-FILHA, M. M;DOMINGUES, R. M. S. M; PEREIRA, A. P. E; TORRES, J. A; BITTENCOURT, S. D. A; D'ORSI Eleonora; CUNHA, A. J; LEITE, Á. J. M; CAVALCANTE, R. S; LANSKY, S; DINIZ, C. S. G; SZWARCWALD, C. Birth in Brazil: national survey into labour and birth. Reprod Health. 2012; 9:15

LEITE, Régia. Maria. Batista. Morte Materna na Macrorregião de Saúde II de Pernambuco: uma análise a partir doacesso.2019. Tese (Doutorado em Saúde Pública) –Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2019.

MARQUES, C. R. S; VILANOVA, M. L. S; GOEDEL, V; SALANI, G. F; ARAÚJO, L. de. C; FAGUNDES, V. de. C; GOMES, J. M. S. Percepção de risco sobre a Covid-19 em gestantes e seus fatores relacionados: revisão de literatura. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento.** Ano. 06, Ed. 10, Vol. 08, pp. 75-85. outubro de 2021.

MOTTA, C. T; MOREIRA, M. R. O Brasil cumprirá o ODS 3.1 da Agenda 2030? Uma análise sobre a mortalidade materna, de 1996 a 2018. **Ciência & Saúde Coletiva,** 26(10):4397-4409, 2021.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. Actualización epidemiológica: Enfermedad por Coronavirus (COVID-19). 18 de mayo de 2021, Washington, D.C.: OPS/OMS; 2021.

OLIVEIRA, C. de. F; BORTOLI, M. C. de; SETTI, C; LUQUINE JÚNIOR, C. D; TOMA, T. S. Apoio contínuo na assistência ao parto para redução das cirurgias cesarianas: síntese de evidências para políticas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, n. 2, p. 427–439, fev. 2022.

OPAS. Covid-19 e a violência contra a mulher. O que o setor/sistema de saúde pode fazer. HUMAN PRODUCTION PROGRAMME RESEARCH FOR IMPACT, 2020.

ORELLANA, J. D. Y; CUNHA, G. M. da; MARRERO, L; MOREIRA, R. I; LEITE, I. de. C; HORTA, B. L. Excesso de mortes durante a pandemia de COVID-19: subnotificação e desigualdades regionais no Brasil. **Cad. Saúde Pública** 2020; 36(1):e00259120.

OSIS, Maria José Martins Duarte. PAISM: um marco na abordagem da saúde reprodutiva no Brasil. **Caderno de Saúde Pública,** Rio de Janeiro, 14(Supl. 1):25-32, 1998.

PACAGNELLA, R. C; CECATI, J. G; PARPINELLI, M. A; SOUSA, M. H; HADDAD, S.M; COSTA, M. L; SOUZA, J. P; PATTINSON, R.C. Delays in receiving obstetric care and poor maternal outcomes: results from a national multicentre cross-sectional study. **BMC Pregnancy Childbirth**. [Internet]. 2014 [cited July 10, 2018];14:159.

PASTORELLO, C. M; ROCHEMBACH, A; DORING, M; MORETTO, E. F. S; PETUCO, V. M; DALMOLIN, B. M; SEIDLER, J; SANTETTI, G. Impacto da influenza pandêmica (H1N1) 2009 e de doenças respiratórias na mortalidade de mulheres em idade fértil no estado do Rio Grande do Sul, Brasil, 2008-2009. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, 21(2):205-212, abr-mai 2012.

QEADAN, F; MENSAH, N. A; TINGEY, B; STANFORD, J. B. O risco de complicações clínicas e morte entre gestantes com COVID-19 na coorte Cerner COVID-19: uma análise retrospectiva. **Bmc Gravidez e Parto**, 21(1), 1-14. 2021

RECIFE. DECRETO- LEI Nº 16.227/96. CRIA O COMITÊ MUNICIPAL DE ESTUDO DA MORTALIDADE MATERNA DO RECIFE E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS

REIS, A. P. dos: GÓES, E. F., PILECCO, F. B; ALMEIDA, M. de. C. C. de; DIELE-VIEGAS, L. M; MENEZES, G. M. de. S; AQUINO, E. M. L. Desigualdades de gênero e raça na pandemia de Covid-19: implicações para o controle no Brasil. **Saúde debate 44** (spe4). Dez 2020

RODRIGUES, F. A. C; LIRA, S. V. G; MAGALHÃES, P. H; FREITAS, A. L. V; MITROS, V. M. da. S; ALMEIDA, P. C. Violência obstétrica no processo de parturição em maternidades vinculadas à Rede Cegonha. **Reprodução & Climatério**, 32(2), 2017.

RODRIGUES, M. N. G; VIEIRA, F. M. dos. S. B. SILVA, P. R. V. Análise das recomendações das Comissões Regionais de Mortalidade Materna para os casos de óbitos por aborto provocado no Município do Rio de Janeiro, Brasil. **Caderno de Saúde Pública** 2021; 37(6):e00215020

RODRIGUES, A; LACERDA, L; FRANCISCO, R.P.V. **Brazilian Obstetric Observatory arXiv preprint arXiv:**2105.06534 2021.

RODRÍGUEZ, G. L; GALVÁN, M; VALENCIA, Ó. G. Comorbidities associated with maternal mortality from COVID-19 in Mexico. **Gac Med Mex**. 2021;157(6):599-603. English. doi: 10.24875/GMM.M21000623. PMID: 35108243.

ROHR, L. K; ALVES, S. V; ARAÚJO, T. V. B. de. "Assistência ao parto e inadequação da rede de atenção obstétrica em Pernambuco." **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil** 16 (2016): 447-455.

RODRIGUES, A; LACERDA, L; FRANCISCO, R.P.V. Brazilian Obstetric Observatory 2022. Disponível em: <arXiv:2105.06534>.

ROHR, L. K; ALVES, S. V; ARAÚJO, T. V. B.de. **Rev. Bras.** Delivery care and the inadequacy of the obstetric care network in Pernambuco. Saude Mater. Infant. 16 (4) • Oct-Dec 2016.

SANTOS, S. B. dos. S; KLEYDE, V. de. Rede Cegonha e desafios metodológicos de implementação de redes no SUS. **Ciência & Saúde Coletiva [online].** v. 26, n. 3 2021 , pp. 775-780.

SANTOS, D. de. S; MENEZES, M. de. O; ANDREUCCI, C. B; NAKAMURA-PEREIRA, M; KNOBEL, R; KATZ, L; SALGADO, H. de. O; AMORIM, M. M. R. de; TAKEMOTO, M. L. S. Disproportionate impact of COVID-19 among pregnant and postpartum Black Women in Brazil through structural racism lens. **Clinical Infectious Diseases: An Official Publication of the Infectious Diseases Society of America**, 2020.

SANTOS, G. G; ANDRADE, L.H. de; PARADA, C.M.G. de. L; MAGATON, A. P. F. de. S. impact of Covid-19 among black and mulatto pregnant women. **Brazilian Journal Of Development**, [S.L.], v. 7, n. 6, p. 54076-54090, 1 jun. 2021. South Florida Publishing LLC.

Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco. Mapa de Saúde da I Região de Saúde de Pernambuco, 2020.

SILVA, A. C. R. da; MATOS, S. S. de; QUADROS, M. T. de. Economia Política do Zika: Realçando relações entre Estado e cidadão. **revista ANTHROPOLÓGICAS** Ano 21, 28(1):223-246, 2017

SILVA, F. V. da; SOUZA, K. V. de. A inaceitável tragédia das mortes maternas associadas à COVID-19:(re) politização da saúde e dos direitos das mulheres e o posicionamento da enfermagem brasileira. **Revista Brasileira de Enfermagem,** 73.2020.

SILVA, I. de. L. da; SOARES, B. K. P; BARRETO, R. A. R; MATIAS, A. D. Preditores da mortalidade materna por COVID-19: revisão integrativa. **Research, Society and Development,** 10(10), 2021

SHEREEN, M. A; KHAN, S; KAZMI, A; BASHIR, N; SIDDIQUE, R. Infecção por COVID-19: Emergência, transmissão e características dos coronavírus humanos. **Journal of advanced research**, v. 24, p. 91-98, 2020.

SOUZA, A. S. R; AMORIM, M. M. R. Mortalidade materna por COVID-19 no Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil,** 2021, 21(1), S 253-S256.

Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco. Mapa de Saúde da I Região de Saúde de Pernambuco, 2020.

SERRA, F.E; FRANCISCO, R. P; ROSSI, P. de; BRIZOTI, M. de. L; RODRIGUES, A. S. COVID-19 outcomes in hospitalized puerperal, pregnant, and neither pregnant nor puerperal women. **PLoS One**. 16(11) 2021

TAKEMOTO, M. L. S; MENEZES, M. O; ANDREUCCI, C. B; KNOBEL, R; SOUSA, L; KATZ, L; FONSECA, E. B; NAKAMURA-PEREIRA, M; Magalhães, C. G; DINIZ, C. S. G; MELO, A. S. O; AMORIM, M. M. R. Características clínicas e fatores de risco para mortalidade em pacientes obstétricos com COVID-19 grave no Brasil: uma análise de banco de dados de vigilância. **BJOG.** 2020a dez;127(13):1618-1626.

TAKEMOTO, M. L. S; MENEZES, M. de. O; ANDREUCCI, C. B; NAKAMURA-PEREIRA, M; AMORIM, M. M. R; KATZ, L; KNOBEL, R. The tragedy of Covid-19 in Brazil: 124 maternal deaths and counting. **International Journal of Gynecology and Obstetrics,** 151(1): 154-156, 2020b.

TAKEMOTO, M. L.S; MENEZES, M. O; ANDREUCCI, C. B; KNOBEL, R; SOUSA, L. A. R; KATZ, L; FONSECA, E. B; MAGALHÃES, C. G; OLIVEIRA, W. K; REZENDE-FILHO, J; MELO, A. S. O; AMORIM, M. M. R. Maternal mortality and COVID-19. **The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine**, v. 35, n. 12, p. 2355-2361, 2022.

TORRES, N. M. F; SANTOS, J. L. da. C. dos; SILVA, B. L; SILVA, P. T. da; LINHARES, B. O; SILVA, A. L. F. da; MOURA, M. C. L. de. Mortalidade materna no Nordeste brasileiro. **Revista de Casos e Consultoria**, V. 12, N. 1, e23821, 2021

THADDEUS, S; MAINE, D. Too far to walk: maternal mortality in context. **Social science & medicine**, v. 38, n. 8, p. 1091-1110, 1994.

ULLAH, M. A; ARAF, Y; BHUIYAN, A; MOIN, A.T; GRIFFITHS, M; GOZAL, D. Potential Effects of the COVID-19 Pandemic on Future Birth Rate. **Front Public Health**, 2020; 8: 1-6.

VALENTE, Pablo K. Zika and reproductive rights in Brazil: challenge to the right to health. **American Journal of Public Health (AJPH)**, Washington, DC, v. 107, n. 9, p. 1376-1380, 2017.

VALONGUEIRO, Sandra Alves. Mortalidade Materna em Pernambuco, Brasil: O que Mudou em Dez Anos? **Assuntos de Saúde Reprodutiva**, 15:30, 134-144, (2007)

VIELLAS, E. F; DOMINGUES, R. M. S. M; DIAS, M. A. B; GAMA, S. G. N. de; THEME FILHA, M. M; COSTA, J. V. da; BASTOS, M. H; LEAL, M. do. C. Assistência pré-natal no Brasil**. Cad. Saúde Pública** 30. Ago. 2014

VIEIRA, L. B; GOUVEIA, H. G; WEGNER, W; GERHARDT, L. M. Os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio e o compromisso social das pesquisas de Enfermagem. Editorial • **Rev. Gaúcha Enferm.** 36 (1) • Jan-Mar 2015

WU, H; SUN, W; HUANG, X; YU, S; WANG, H; BI, X; SHENG, J; CHEN, S; AKINWUNMI, B; ZHANG, C. J. P; MING, W. T. Online antenatal care during the COVID-19 pandemic: Opportunities and challenges. **J Med Internet Res**. 2020 [acesso em 14 de maio 2021];22(7):e 19916.

World Health Organization. WHO Statement on Caesarean Section Rates. Geneva: World Health Organization; 2015.

ANEXO A- Ficha de Investigação de óbito Materno

M5

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

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: urbano | rural

Município de residência da família | UF

5 Nº do Cartão SUS | 6 Equipe/PACS/PSF | sem cobertura

7 Centro de Saúde/UBS | 8 Distrito Sanitário/Administrativo

9 Município de ocorrência do óbito | UF

Resumo do caso

10 Fontes dos dados consultados: Prontuário ambulatorial | Entrevista domiciliar | SVO | IML | Prontuário hospitalar | Entrevista com profissionais de saúde | Autópsia verbal

11 Número de vezes que esteve grávida (excluindo a atual) | vezes | Ign

12 Resultado das gestações anteriores: abortos/perdas fetais | partos vaginais (NV) | partos cesáreos (NV) | Ign

13 Data da última menstruação | Ign

14 Estabelecimento(s) de saúde onde fêz o pré-natal | Não se aplica, pois não fêz pré-natal

Nome | Código CNES

Nome | Código CNES

Nome | Código CNES

14.1 Tipo de estabelecimento: SUS | Convênio | Particular | Não se aplica, pois não fêz pré-natal | Ign

15 Número de consultas no pré-natal | consultas | Ign

16 Idade gestacional na primeira consulta do pré-natal | semanas ou | meses | Ign

17 Idade gestacional na última consulta do pré-natal | semanas ou | meses | Ign

18 Foi acompanhada pelo pré-natal de alto risco? | Sim, qual? | Não | Não se aplica

19 Estabelecimento de saúde onde foi acompanhada pelo pré-natal de alto risco | Não se aplica

Nome | Código CNES

20 Foi cadastrada no SISPRENATAL? | Sim | Não | Não se aplica

21 Local do parto ou aborto: Maternidade | Domicílio | Via pública | No trajeto para o serviço de saúde | Ign | SAMU | Outro estabelecimento de saúde. Qual?

22 Estabelecimento de saúde onde ocorreu o parto ou aborto | Não se aplica

Nome | Código CNES

22.1 Tipo de estabelecimento: Público | Privado conveniado | Privado não conveniado | Filantrópico | Ign

23 Idade Gestacional no momento do parto ou aborto | semanas ou | meses | Não se aplica | Ign

24	Foi utilizado partograma durante o trabalho de parto	Sim	Não	Não se aplica
25	Foi realizado teste rápido para sífilis (VDRL)	Sim	Não	Não se aplica
26	A mulher teve acompanhante no momento do parto?	Sim	Não	Não se aplica

27 O óbito ocorreu

- Durante o abortamento
- Durante o trabalho de parto, mas antes do bebê nascer
- Entre o 43º dia e 1 ano após o término da gestação
- Após o abortamento
- No parto ou até uma hora após o parto
- Mais de um ano após o parto
- Durante a gestação
- No puerpério, até 42 dias do término da gestação
- A investigação não conseguiu identificar o momento do óbito

28	Em caso de óbito durante ou após abortamento, o aborto foi	espontâneo	induzido legalmente	provocado	Ign
29	Em caso de óbito durante parto, ou puerpério, qual foi o tipo de parto?	parto vaginal	parto com fórceps	cesariana	Ign

30 A investigação permitiu o resgate de alguma causa de óbito não-informada ou a correção de alguma antes informada?

- Não acrescentou nem corrigiu informação
- Sim permitiu o resgate de novas informações
- 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	Sim	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?	Sim	Não

35 Foi descartado óbito materno após

- Entrevista domiciliar
- Investigação hospitalar
- IML
- Não se aplica
- Investigação ambulatorial
- SVO
- Outras fontes

36 Classificação do óbito

- óbito de MIF não relacionado a gravidez
- óbito materno obstétrico tardio (43 dias a 1 ano)
- ignorado
- óbito materno obstétrico direto(até 42 dias)
- declarado
- inconclusivo
- óbito materno obstétrico indireto(até 42 dias)
- não declarado
- não obstétrico

37	Foram identificados problemas após a investigação?	Sim	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? ☐ sim ☐ provavelmente evitável ☐ provavelmente inevitável ☐ Inconclusivo

48.1 Assinale a classificação de evitabilidade para este caso

Lista brasileira ☐ 1.1 ☐ 1.2 ☐ 1.3 ☐ 1.4 ☐ 1.5 ☐ 2 ☐ 3 ☐ Inconclusivo

49 Recomendações e medidas de prevenção

49.1 Planejamento familiar

49.2 Pré-natal

49.3 Assistênca 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? ☐ Sim ☐ Não

52 Em caso afirmativo para a pergunta anterior, qual a data do encaminhamento ao Comitê? ☐☐/☐☐/☐☐☐☐

53 O Comitê de Prevenção da Mortalidade Materna deu parecer? ☐ Sim ☐ 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?

☐ Sim ☐ Não se aplica, o comitê não emitiu parecer ainda

☐ Não ☐ Não se aplica, a vigilância não teve acesso ao parecer emitido pelo Comitê

55 Data da conclusão da investigação ☐☐/☐☐/☐☐☐☐

56 Responsável Carimbo e rubrica

ANEXO B- Ficha Confidencial de Investigação de Morte Materna

Ficha Confidencial de Investigação de Morte Materna

(para hospitais, IML, SVO e domicílios)

SECÇÃO 01 IDENTIFICAÇÃO

01 Nome:_____ Idade:_____
Endereço:_____

SECÇÃO 02 HISTÓRIA REPRODUTIVA

02 Fazia uso de métodos contraceptivos: Sim_____1☐ Não_____2☐ Ignorado_____99☐
Qual:_____ Se não, por quê ?_____

03 Número de vezes que esteve grávida (excluindo a atual): _____

04 Resultado das gestações anteriores:
Nº de partos vaginais_____ Nº de abortamentos _____
Nº de partos cesarianas_____ Nº de óbitos fetais _____
Abortamento é o óbito que acontece em um período inferior a 22 semanas de idade gestacional ou menos de 500g ou menor que 25cm. Acima disto trata-se de óbito fetal

05 Data do último parto ou aborto anterior a gestação atual : ___/___/___

06 Complicações das gestações anteriores:

Não apresentou complicações	1☐	Doença hipertensiva da gravidez	11☐
Hemorragia	2☐	Pré-Eclâmpsia/Eclâmpsia	12☐
Diabetes	3☐	Infecção urinária	13☐
Cardiopatia	4☐	DST/Sífilis	14☐
HIV/AIDS	5☐	Depressão puerperal	15☐
Parto prematuro	6☐	Tromboembolismo	16☐
Gestação múltipla	7☐	Abortamento	17☐
Infecção puerperal	8☐	Se sofreu violência/trauma	18☐
Hipertensão arterial	10☐	Outra, qual?	19☐
		Ignorado	99☐

SECÇÃO 03 INFORMAÇÃO SOBRE A ÚLTIMA GESTAÇÃO (PRÉ-NATAL)

07 Data da última menstruação (DUM): ___/___/___ Ignorado_____99☐

08 Houve alguma tentativa de aborto nesta gravidez? Sim_____1☐ Não_____2☐ Ignorado_____99☐

09 Fez pré-natal ? Sim_____1☐ Não_____2☐ Ignorado_____99☐
Se sim, Nº de consultas realizadas:_____
Se não, por quê ?_____

10 Se sim, idade gestacional na primeira consulta:
_____Semanas ____Meses Ignorado 99 ☐

11 Nome do estabelecimento:_____ Município:_____
Código CNES:_____ Código do município: _____

12 Ela tinha cartão de pré-natal ? Sim_____1☐ Não_____2☐ Ignorado_____99☐

13 Quantos meses / semanas ela tinha quando fez a última consulta de pré-natal ? _____
Ignorado_____99☐

14

Data	Idade gestacional	Peso (Kg)	Pressão arterial (mm Hg)	Batimento cardiofetal (bpm)	AFU (cm)	Presença de edema	Conduta (medicamentos, imunização, orientações)	Profissional*

*Assinar: 1.Médico Generalista; 2.Médico Ginecologista; 3.Enfermeiro; 4.Outro.

15 Esquema de vacinação contra Tétano:
1ª dose 1☐ 2ª dose 2☐ 3ª dose 3☐ Reforço 4☐
Imune 5☐ Não realizou 6☐ Ignorado 99☐

16 Foi realizada coleta para prevenção de câncer ? Sim 1☐ Não 2☐ Ignorado 99☐
Quando ? .....

17 Exames realizados no pré-natal:	Trimestre			Resultados	Ignorado
Assinale o trimestre e anote o resultado	1°	2°	3°		
Dosagem Hb/Ht					
Classificação grupo sanguíneo (ABO)					
Classificação sanguínea (fator RH)					
Coombs indireto					
Glicemia de jejum					
Sorologia para Toxoplasmose - IgM					
Curva de tolerância à glicose					
Urina rotina					
Urocultura					
Sorologia para HbsAg					
Sorologia para HIV					
Sorologia para Sífilis (VDRL)					
Ultrassonografia					
Outros exames					

18 Recebia visitas do ACS durante o pré-natal:
Sim 1☐ Não 2☐ Ignorado 99☐
Freqüência das visitas: .....por mês

19 Foi cadastrado no SISPRENATAL ?
Sim 1☐ Não 2☐ Ignorado 99☐
Numero do cadastro: .....

20 Fatores de risco / complicações durante o pré-natal da gestação que levou ao óbito:

Nenhum(a)	1☐	Anemia	15☐
Obesidade	2☐	Ameaça de aborto / de parto prematuro	16☐
Hábito de fumar	3☐	Hemorragia	17☐
Hábito de beber	4☐	Infecção urinária	18☐
Uso de medicamentos, qual?	5☐	Violência/Trauma	19☐
Hipertensão arterial	6☐	Cardiopatia	20☐
Pré-Eclâmpsia	7☐	Infecção respiratória	21☐
Eclâmpsia	8☐	Gravidez molar	22☐
HELLP Síndrome	10☐	Gravidez ectópica	23☐
HIV/AIDS	11☐	Outros, quais?	24☐
Multiparidade	12☐	Ignorado	99☐
Sífilis	13☐		
Diabetes	14☐		

21 Ela fez algum tratamento na gravidez atual ?
Sim 1☐ Não 2☐ Ignorado 99☐ Qual ? .....

22 Ela foi encaminhada alguma vez para um pré-natal de alto risco ou especialista ?
Sim 1☐ Não se aplica 3☐
Não 2☐ Ignorado 99☐

23 Se sim, realizou alguma consulta ?
Sim 1☐ Não 2☐ Ignorado 99☐
Nome do estabelecimento
CNES
Se não, por quê?

24 Ela procurou algum serviço de saúde (maternidade, unidade básica, emergência) durante o pré-natal ?
Sim 1☐
Não 2☐
Ignorado 99☐
Se sim, quantas vezes?
Datas: / /

25 Ela foi internada durante a gravidez atual ?
Sim 1☐ Não 2☐ Ignorado 99☐
Se sim, quantas vezes?
Datas: / /
Nome(s) do(s) estabelecimento(s):
Código(s) CNES:

26 Se internada, qual(is) o(s) motivo(s) ?
Sangramento 1☐
Ameaça de aborto / parto prematuro 2☐
Hipertensão arterial 3☐
Pré-eclâmpsia 4☐
Eclâmpsia 5☐
Cardiopatia 6☐
Diabetes 7☐
Acidentes 8☐
Violência/Trauma 10☐
Outros, quais ? 11☐
Ignorado 99☐

27 Houve necessidade de transferência ?
Sim 1☐ Não 2☐ Ignorado 99☐
Por quê ?
Para onde?
Data:

SECÇÃO 04 SE A GRAVIDEZ TERMINOU EM ABORTO

28 Data do internamento: Hora: Data do aborto:

29 Local do abortamento:
Maternidade 1☐
Hospital 2☐
Domicílio 3☐
Via pública 4☐
Casa de parto 5☐
Outro, qual? 6☐
Ignorado 99☐

30 Nome do Estabelecimento:
Código CNES:
Município:
Código do município:

31 Idade gestacional no momento do abortamento:
Semanas
Meses
Ignorado 99☐

32 Tipo de abortamento:
Espontâneo 1☐
Induzido legalmente 2☐
Induzido pela mulher 3☐
Retido 4☐
Ignorado 99☐

33 Procedimentos / métodos usados no abortamento:
Curetagem 1☐
AMIU / Sucção 2☐
Chás caseiros 3☐
Citotec / Misoprostol 4☐
Outras drogas, quais? 5☐
Outros métodos, quais? 6☐
Ignorado 99☐

34	Complicações / Intercorrências decorrentes do abortamento:	35	Tratamentos realizados para as complicações / intercorrências do abortamento:
	Não apresentou complicações 1 ☐		Clínico 1 ☐
	Hemorragia 2 ☐		Curetagem / AMIU 2 ☐
	Infecção 3 ☐		Cirúrgico 3 ☐
	Perfuração uterina 4 ☐		Não realizado 4 ☐
	Embolia 5 ☐		Outros, quais ? 5 ☐
	CIVD 6 ☐		Ignorado 99 ☐
	Coma 7 ☐		
	Tristeza/depressão 8 ☐		
	Outras, quais ? 10 ☐		
	Ignorado 99 ☐		

SECÇÃO 05 SE A GESTAÇÃO TERMINAR EM PARTO

36	Data do parto: ___/___/___ Hora:	37	Tipo de estabelecimento:
	Local do parto:		Público 1 ☐
	Maternidade 1 ☐		Privado/conveniado 2 ☐ Filantrópico 4 ☐
	Hospital Geral 2 ☐		Privado não conveniado 3 ☐ Ignorado 99 ☐
	Domicílio 3 ☐		
	SAMU 4 ☐	38	Se o parto não foi no hospital / maternidade, qual a razão?
	Via pública 5 ☐		Ela decidiu ter o bebê em casa 1 ☐
	Casa de parto 6 ☐		Não deu tempo de chegar ao hospital 2 ☐
	Outros, quais? 7 ☐		Não tinha leito nos hospitais 3 ☐
	Ignorado 99 ☐		Dificuldade de acesso, qual? 4 ☐
	Nome do estabelecimento:		Outro, qual ? 5 ☐
	Código CNES:		☐
	Município :		Ignorado 99
	Código do município:		

39	Houve acompanhamento por parteira em domicílio ? Sim 1 ☐ Não 2 ☐ Ignorado 99 ☐
	Em que momento:

40	Informações da parteira:

41	Registros à admissão da gestante na maternidade/hospital:						
	Pressão alta:	Sim 1	mmHg	Não 2	Ignorado 99		
	Dinâmica uterina:	Sim 1 ☐	contrações de em	Não 2 ☐	Ignorado 99 ☐		
	Dilatação do colo:	Sim 1 ☐	cm	Não 2 ☐	Ignorado 99 ☐		
	Batimentos cárdio-fetais:	Positivo 1 ☐	bpm	Negativo 2 ☐	Ignorado 99 ☐		
	Apresentação:	Cefálica 1 ☐	Pélvica 2 ☐	Anômala 3 ☐	Ignorado 99 ☐		
	Membrana amniótica:	Íntegra 1 ☐	Rota 2 ☐	Tempo da bolsa rota ☐	Ignorado 99 ☐		

42 Exames na admissão	Solicitado			Realizado		
	Sim(1)	Não(2)	Ign(99)	Sim(1)	Não(2)	Ign(99)
Classificação sanguínea e fator RH						
Teste rápido para Sífilis(VDRL)						
Teste rápido para HIV						
Outros, quais ?						

43 Diagnóstico ao Internamento:

44 Tipo de parto:

- Vaginal espontâneo 1☐
- Vaginal induzido 2☐
- Vaginal fórceps 3☐
- Vaginal sem especificação 4☐
- Cesariana 5☐
- Ignorado 99☐

45 Se o parto foi cesariana qual o motivo:

- Cesariana pré-marcada para laqueadura 1☐
- Cesariana por opção materna 2☐
- Duas ou mais cesarianas anteriores 3☐
- Cesariana em morte materna iminente ou pós-morte 4☐
- Cesariana por indicação médica 5☐ qual indicação ?
- Ignorado 99☐

46 Duração do trabalho de parto ____ Horas Ignorado 99☐

47 Idade gestacional no momento do parto: ____ Semanas ____ Meses Ignorado 99☐

48 Quem atendeu o processo obstétrico cirúrgico:

- Obstetra 1☐
- Parteira 2☐
- Cirurgião(ã) 3☐
- Clínico(a) 4☐
- Enfermeiro(a) 5☐
- Auxiliar/Técnico de enfermagem 6☐
- Outro, quem ? 7☐
- Ignorado 99☐

49 Ficha de anamnese preenchida ? Sim 1☐ Não 2☐ Ignorado 99☐

50 Partograma preenchido ? Sim 1☐ Não 2☐ Não se aplica 3☐ Ignorado 99☐

51 Paciente teve acompanhamento de alguém no internamento do parto ? Sim 1☐ Não 2☐ Ignorado 99☐

52 Intercorrências no trabalho de parto/parto:

- Sem complicações 1☐
- eclâmpsia 2☐
- Eclâmpsia 3☐
- HELLP Síndrome 4☐
- Trabalho de parto prolongado 5☐
- Obstrução do trabalho de parto 6☐
- Hipertonia uterina 7☐
- Sofrimento fetal 8☐
- Corioamnionite 10☐
- Placenta prévia 11☐
- Descolamento prematuro de placenta 12 Pré-☐
- Feto morto 13 ☐
- Hemorragia 14 ☐
- Embolia 15 ☐
- Complicações anestésicas 16 ☐
- Ruptura uterina 17 ☐
- Placenta acreta 18 ☐
- Outras, quais ? 19 ☐
- Ignorado 99 ☐

SECÇÃO 06 PUERPÉRIO

53 Complicações durante o puerpério

- Não teve complicações ..... 1 ☐
- Hemorragias ..... 2 ☐
- Infecções do útero / Endometrite ..... 3 ☐
- Infecção de ferida cirúrgica ..... 4 ☐
- Pré-eclâmpsia ..... 5 ☐
- Eclâmpsia ..... 6 ☐
- HELLP Síndrome ..... 7 ☐
- Embolia ..... 8 ☐
- Distúrbio de coagulação ..... 10 ☐
- Depressão puerperal ..... 11 ☐
- Atonia uterina ..... 12 ☐
- Trombose venosa profunda ..... 13 ☐
- Coma ..... 14 ☐
- Outras, quais ? ..... 15 ☐
- Ignorado ..... 99 ☐

54 Fez tratamento das complicações durante o puerpério Sim ..... 1 ☐ Não ..... 2 ☐
Qual(is) ? ..... Não se aplica ..... 3 ☐ Ignorado ..... 99 ☐

55 Outros procedimentos realizados no puerpério:

- Não houve necessidade ..... 1 ☐
- Curagem uterina ..... 2 ☐
- Curetagem uterina ..... 3 ☐
- Histerectomia ..... 4 ☐
- Ligadura das artérias hipogástricas ..... 5 ☐
- Revisão do canal de parto ..... 6 ☐
- Outros, quais ? ..... 7 ☐
- Ignorado ..... 99 ☐

56 Condições do recém-nascido:

- Vivo ..... 1 ☐
- Morto ..... 2 ☐
- Ignorado ..... 99 ☐

Peso ao nascer .....

Apgar: 1° ..... 5° .....

SECÇÃO 07 ASSISTÊNCIA HOSPITALAR Caso a gestante tenha passado por mais de uma unidade hospitalar, preencher esta secção para cada uma.

57 Nome do estabelecimento: ..... Município: .....
Código CNES: ..... Código do município: .....
Data da admissão: ..... Hora: .....

58 Procedência:

- De um serviço de pré-natal ..... 1 ☐
- Do mesmo serviço ..... 2 ☐
- Domicílio ..... 3 ☐
- Transferida de outro serviço ..... 4 ☐
- Outros, quais ? ..... 5 ☐
- Ignorado ..... 99 ☐

59 Se transferida ou encaminhada de outro serviço, qual ou quais ?

Nome do estabelecimento : .....
.....
Código CNES: .....
Município: .....
Código do município: .....

60 Motivo da internação (atual):

.....
.....
.....
.....

61 Procedimentos realizados durante a internação:

- Clínicos ..... 1 ☐
- Cirúrgicos ..... 2 ☐
- Não realizados, por quê ? ..... 3 ☐
- Ignorado ..... 99 ☐

62 Após a admissão, em quanto tempo os procedimentos foram realizados ?

.....

63 Descreva sumariamente os procedimentos realizados: .....
.....
.....

64 Condição geral por ocasião do internamento nesta unidade:

- Boa ..... 1 ☐
- Regular ..... 2 ☐
- Grave ..... 3 ☐
- Sem vida ..... 4 ☐
- Ignorado ..... 99 ☐

65 Hipóteses diagnósticas (HD) formuladas: .....
.....

66 Periodicidade das visitas médicas / evoluções médicas:
Dias alternados 1 ☐
Diária 2 ☐
Mais de uma vez ao dia 3 ☐
Ignorado 99 ☐

67 Houve indicação de reposição de sangue/hemoderivados ?
Sim 1 ☐ Não 2 ☐ Ignorado 99 ☐

68 A paciente recebeu sangue/hemoderivados ?
Sim 1 ☐ Não se aplica 3 ☐
Não 2 ☐ Ignorado 99 ☐

69 Se sim, qual o tempo decorrido entre a prescrição e administração ?
Horas Ignorado 99 ☐

70 Se não, indicar o motivo:
Falta de sangue / hemoderivados no serviço 1 ☐
Atraso no sangue / hemoderivados 2 ☐
Paciente faleceu antes 3 ☐
Outro, qual ? 4 ☐
Ignorado 99 ☐

71 Foi submetida à anestesia ? Sim 1 ☐ Não 2 ☐ Ignorado 99 ☐
Se sim, teve complicações ? Sim 1 ☐ Não 2 ☐ Ignorado 99 ☐
Qual(is) ?
Profissional que administrou a anestesia: Anestesista ☐ Outra especialidade ☐ Ignorado 99 ☐

72 Houve indicação de UTI ?
Sim 1 ☐ Ignorado 99 ☐
Não 2 ☐

73 Foi admitida na UTI ?
Sim 1 ☐ Não se aplica 3 ☐
Não 2 ☐ Ignorado 99 ☐

74 Se sim, qual o tempo decorrido entre a solicitação e a admissão na UTI ? horas

75 Se não foi internada na UTI, qual(is) o(s) motivo(s) ?
Falta de leito na UTI do serviço 1 ☐
Falta de leito na UTI disponível no município 2 ☐
Paciente faleceu antes 3 ☐
Outro, qual ? 4 ☐
Ignorado 99 ☐

76 Se transferida, para onde ?
Nome do estabelecimento: Município:
Código CNES: Código do município:

77 Ela recebeu alta do hospital ?
Sim 1 ☐
Não 2 ☐
Ignorado 99 ☐
Diagnóstico final da hospitalização:

78 Em que condição de saúde se encontrava ?
Boas 1 ☐
Regular 2 ☐
Outra, qual ? 3 ☐
Ignorado 99 ☐

79 Voltou ao hospital ?
Sim 1 ☐ Não 2 ☐ Ignorado 99 ☐

80 Se sim, qual o motivo ?

81 Se sim, após quanto tempo da alta ?

82 Procurou outro serviço após a alta ?
Sim 1 ☐ Não 2 ☐ Ignorado 99 ☐

83 Descrever o que ela sentia e quais as queixas referidas aos familiares e o tempo de evolução das queixas até chegar ao hospital:

84 Dificuldades encontradas no atendimento, anotar o tempo decorrido:

85 Informações complementares:

Nota: caso seja necessário transcreva trechos do prontuário em folha anexa.

SECÇÃO 08 NECROPSIA

86 Foi realizada a necropsia ?

		Onde ?	
Sim	1☐	IML	1☐
Não	2☐	SVO	2☐
Ignorado	99☐	Ignorado	99☐

87 Foram analisados útero e anexos: Sim 1☐ Não 2☐ Ignorado 99☐

88 Informações da necrópsia:

Nota: Caso tenha laudo de SVO/IML, transcreva-o e anexe a esta ficha.

SECÇÃO 09 OUTRAS INFORMAÇÕES

89

90 Fontes consultadas durante a investigação:

Entrevista domiciliar 1☐	Registros PACS/PSF 2☐	Prontuário Ambulatorial 3☐
Prontuario Hospitalar 4☐	Registros IML 5☐	Registros SVO 6☐
Entrevista com profissional de saúde 7☐	Outro, qual ? 8☐	

91 Informante: Data: ...../...../.....

Grau de parentesco / afinidade com a falecida

92 Entrevistador (a): Data: ...../...../.....

ANEXO C- Ficha de Notificação de Óbito de Mulheres em idade Fértil

Ficha de Notificação de Óbito de Mulheres em Idade Fértil

Secção 1 - Dados da Mulher

01	Nome: Nome da mãe:		
02	Idade:	03	Zona de residência: Urbano 1☐ Rural 2☐
04	Endereço: Município: UF: Código: | | | | | | |	05	Área coberta por PACS/ESF Sim 1☐ Não 2☐ Ignorado 99☐ Se sim, qual
06	**Escolaridade (em anos de estudo concluído)** Nenhuma 1☐ 1 a 3 anos 2☐ 4 a 7 anos 3☐ 8 a 11 anos 4☐ 12 anos e mais 5☐ Ignorado 99☐	07	**Situação Conjugal:** Solteira 1☐ Casada 2☐ Viúva 3☐ Separada (Judicialmente) 4☐ União Consensual 5☐ Ignorado 99☐
08	**Ocupação habitual e ramo de atividade:** **Código:** | | | | | |		
09	**Raça/cor/etnia:** Branca 1☐ Parda 4☐ Preta 2☐ Indígena 5☐ Amarela 3☐ Ignorado 99☐		

Secção 2 - Dados do óbito

10	**Data:** **Hora:** **Número da DO:**		
11	**Local de Ocorrência** Hospital 1☐ Via pública 4☐ Outro estabelecimento 2☐ Outros (qual) 5☐ Domicílio 3☐ Ignorado 99☐		
12	**Nome do estabelecimento:** **Código CNES:**		
13	**Município de ocorrência:** **Código do município:** **UF**		
14	**Morte ocorreu durante:** Gestação (sem expulsão do feto) 1☐ Abortamento 2☐ Pós abortamento 3☐ Parto (até 1 hora após nascimento) 4☐		Puerpério precoce (até 42 dias) 5☐ Puerpério tardio (entre 43 dias e 1 ano) 6☐ O momento do óbito não foi identificado 7☐ Não ocorreu nestes períodos 8☐ Ignorado 99☐

Secção 3 - Causas do óbito no atestado original

15 I	**Causa da Morte:** a) b) c) d)	**CID**
II		

Secção 4 - Classificação inicial

16 Quanto à causa básica:

Morte materna declarada 1☐ Morte materna não declarada 2☐

Morte materna descartada 3☐ Inconclusivo 4☐

17 Se o óbito foi descartado, quais as fontes consultadas:

Entrevista domiciliar 1☐ Registros PACS/PSF 2☐ Prontuário Ambulatorial 3☐

Prontuario Hospitalar 4☐ Registros IML 5☐ Registros SVO 6☐

Entrevista com profissional de saúde 7☐ Outro, qual 8☐

18 Data da conclusão da investigação: | | |

19 Observações do /a entrevistador /a:

20 Entrevistador /a: **Data** | | |

Óbitos declarados ou suspeitos de morte materna, proceder a investigação com a Ficha Confidencial de Investigação de Morte Materna.

ANEXO D- PARECER CONSUBSTANCIADO

[redacted]

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO CAMPUS RECIFE - UFPE/RECIFE

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: MORTALIDADE MATERNA E A EPIDEMIA DE COVID-19 EM PERNAMBUCO.
Pesquisador: PATRICIA CAVALCANTE CASTRO DO NASCIMENTO
Área Temática:
Versão: 2
CAAE: 67812223.6.0000.5208
Instituição Proponente: Centro de Ciências Médicas
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.287.708

Apresentação do Projeto:
O projeto " MORTALIDADE MATERNA E A EPIDEMIA DE COVID-19 EM PERNAMBUCO" é um projeto de dissertação de Mestrado em Saúde Coletiva da Universidade Federal de Pernambuco, que reporta sobre os obstáculos enfrentados pelas mulheres no acesso a serviços de saúde em busca do cuidado quando em trabalho de parto, ou quando da ocorrência de complicação obstétrica na gravidez ou puerpério, durante a pandemia da covid-19, que resultou em óbitos maternos em Pernambuco. Situação que foi exacerbadadurante a pandemia, cujas medidas eram prioritariamente voltadas para combate e controle da Covid-19.

Objetivo da Pesquisa:
Objetivo Geral:
Analisar os obstáculos enfrentados pelas mulheres no acesso a serviços de saúde em busca do cuidado quando em trabalho de parto, ou quando da ocorrência de complicação obstétrica na gravidez ou puerpério, durante a pandemia da covid-19, que resultou em óbitos maternos em Pernambuco.
Objetivos Específicos:
1. Descrever e comparar as características sociodemográficas das mulheres, história reprodutiva e intercorrências na gravidez em foco, e as condições de chegada a unidade de internação, considerando os óbitos na presença (por covid e com covid) e na ausência da Covid-19.

Endereço: Av. das Engenharia, s/n, 1º andar, sala 4 - Prédio do Centro de Ciências da Saúde
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.740-600
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-8588 **Fax:** (81)2126-3163 **E-mail:** cephumanos.ufpe@ufpe.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO CAMPUS RECIFE - UFPE/RECIFE

2. Identificar fatores que contribuíram para retardar a iniciativa de buscar o cuidado, na ocasião do parto, quando do diagnostico de complicação obstétrica na gravidez ou puerpério, ou quando da suspeita ou diagnostico de covid-19.
3. Descrever os obstáculos encontrados pelas mulheres no acesso aos serviços, de saúde e obtenção de cuidados adequados em tempo oportuno, por ocasião do parto ou quando de complicação obstétrica na gravidez e/ou no puerpério.
4. Comparar os óbitos materno, na presença (por covid e com covid) e na ausência da Covid-19, quanto aos obstáculos para ter acesso e cuidado oportuno e adequado em uma unidade de saúde.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:
RISCOS: Há o risco de exposição de dados e perda da confidencialidade. As medidas que podem ser tomadas pelo pesquisador para redução do risco: Limitar o acesso aos dados, evitar informações que identifiquem o participante e codificar os registros.
BENEFÍCIO: O estudo trará como benefício atrair atenção para o tema, buscando identificar as falhas na assistência prestada a essas mulheres, associada às dificuldades de acesso aos serviços em momento oportuno potencializado pela pandemia

2. Identificar fatores que contribuíram para retardar a iniciativa de buscar o cuidado, na ocasião do parto, quando do diagnóstico de complicação obstétrica na gravidez ou puerpério, ou quando da suspeita ou diagnóstico de covid-19.
3. Descrever os obstáculos encontrados pelas mulheres no acesso aos serviços, de saúde e obtenção de cuidados adequados em tempo oportuno, por ocasião do parto ou quando de complicação obstétrica na gravidez e/ou no puerpério.
4. Comparar os óbitos materno, na presença (por covid e com covid) e na ausência da Covid-19, quanto aos obstáculos para ter acesso e cuidado oportuno e adequado em uma unidade de saúde.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:
RISCOS: Há o risco de exposição de dados e perda da confidencialidade. As medidas que podem ser tomadas pelo pesquisador para redução do risco: Limitar o acesso aos dados, evitar informações que identifiquem o participante e codificar os registros.
BENEFÍCIO: O estudo trará como benefício atrair atenção para o tema, buscando identificar as falhas na assistência prestada a essas mulheres, associada às dificuldades de acesso aos serviços em momento oportuno potencializado pela pandemia.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:
Trata-se de estudo epidemiológico transversal conduzido no estado de Pernambuco que irá abranger os óbitos por causas maternas de mulheres residentes no estado, ocorridos entre os anos de 2020 e 2021. Tendo como área de estudo o estado de Pernambuco com seus 185 municípios, distribuídos em quatro Macrorregionais de saúde (Petrolina, Serra Talhada, Caruaru e Recife) ou seja, nas doze Gerências Regionais de Saúde – GERES. A população do estudo será conduzida através de uma amostra composta por todos os óbitos maternos na presença (por covid e com covid) e na ausência da Covid-19, residentes no estado de Pernambuco e ocorridos entre os anos de 2020 e 2021. A fonte dos dados será advinda de bases secundárias nos sistemas de informações do: Banco de dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) – PE, disponibilizado pela Secretaria Estadual de Saúde.
Instrumentos utilizados na Vigilância do Óbito Materno, contidos no Acervo da GMVEV/SEVS-PE:
a) Ficha Síntese/ Ficha de Investigação de Óbito Materno, disponibilizada pela
Secretaria Estadual de Saúde. (ANEXO A).
b) Ficha Confidencial de Notificação e Investigação de Morte Materna (ANEXO B);
c) Ficha de Notificação de Óbito de Mulheres em Idade Fértil (ANEXO C).
As variáveis a serem analisadas serão: Características Sociodemográficas das Gestantes, Características relacionadas ao óbito, História Reprodutiva e da Gravidez Atual e Características

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO CAMPUS RECIFE - UFPE/RECIFE

Continuação do Parecer: 6.287.708

relacionadas à assistência no serviço de saúde no momento do óbito. Os dados coletados deste projeto serão analisados estatisticamente.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:
O projeto apresenta: Introdução, objetivos, riscos e benefícios, metodologia, cronograma, orçamento, referências, TCLE, carta de anuência, folha de rosto e o curriculum lattes dos pesquisadores, de acordo com as normas.

Recomendações:
Recomendamos a aprovação do projeto de pesquisa apresentado.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:
Aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:
As exigências foram atendidas e o protocolo está APROVADO, sendo liberado para o início da coleta de dados. Conforme as instruções do Sistema CEP/CONEP, ao término desta pesquisa, o pesquisador tem o

relacionadas à assistência no serviço de saúde no momento do óbito. Os dados coletados deste projeto serão analisados estatisticamente.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:
O projeto apresenta: Introdução, objetivos, riscos e benefícios, metodologia, cronograma, orçamento, referências, TCLE, carta de anuência, folha de rosto e o curriculum lattes dos pesquisadores, de acordo com as normas.

Recomendações:
Recomendamos a aprovação do projeto de pesquisa apresentado.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:
Aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:
As exigências foram atendidas e o protocolo está APROVADO, sendo liberado para o início da coleta de dados. Conforme as instruções do Sistema CEP/CONEP, ao término desta pesquisa, o pesquisador tem o dever e a responsabilidade de garantir uma devolutiva acessível e compreensível acerca dos resultados encontrados por meio da coleta de dados a todos os voluntários que participaram deste estudo, uma vez que esses indivíduos têm o direito de tomar conhecimento sobre a aplicabilidade e o desfecho da pesquisa da qual participaram.
Informamos que a aprovação definitiva do projeto só será dada após o envio da NOTIFICAÇÃO COM O RELATÓRIO FINAL da pesquisa. O pesquisador deverá fazer o download do modelo de Relatório Final disponível em www.ufpe.br/cep para enviá-lo via Notificação de Relatório Final, pela Plataforma Brasil. Após apreciação desse relatório, o CEP emitirá novo Parecer Consubstanciado definitivo pelo sistema Plataforma Brasil.
Informamos, ainda, que o (a) pesquisador (a) deve desenvolver a pesquisa conforme delineada neste protocolo aprovado. Eventuais modificações nesta pesquisa devem ser solicitadas através de EMENDA ao projeto, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2082987.pdf	04/08/2023 13:52:52		Aceito
Outros	RESPOSTAPENDENCIAS.docx	04/08/2023	PATRICIA	Aceito

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO CAMPUS RECIFE - UFPE/RECIFE

Continuação do Parecer: 6.287.708

Outros	RESPOSTAPENDENCIAS.docx	13:27:29	CAVALCANTE CASTRO DO NASCIMENTO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETODETALHADO.docx	04/08/2023 13:24:57	PATRICIA CAVALCANTE CASTRO DO NASCIMENTO	Aceito
Outros	CARTADEANUENCIA.pdf	03/08/2023 21:57:38	PATRICIA CAVALCANTE CASTRO DO NASCIMENTO	Aceito
Outros	PatriciaCavalcanteCastrodoNascimento.PDF	09/03/2023 11:25:20	PATRICIA CAVALCANTE CASTRO DO NASCIMENTO	Aceito
Outros	COMPROVANTEDEMATRICULA.pdf	09/03/2023 11:22:16	PATRICIA CAVALCANTE CASTRO DO NASCIMENTO	Aceito
Outros	curriculumorientadora.pdf	06/02/2023 22:43:18	PATRICIA CAVALCANTE	Aceito

[redacted]

Informamos que a aprovação definitiva do projeto só será dada após o envio da NOTIFICAÇÃO COM O RELATÓRIO FINAL da pesquisa. O pesquisador deverá fazer o download do modelo de Relatório Final disponível em www.ufpe.br/cep para envia-lo via Notificação de Relatório Final, pela Plataforma Brasil. Após apreciação desse relatório, o CEP emitirá novo Parecer Consubstanciado definitivo pelo sistema Plataforma Brasil.
Informamos, ainda, que o (a) pesquisador (a) deve desenvolver a pesquisa conforme delineada neste protocolo aprovado. Eventuais modificações nesta pesquisa devem ser solicitadas através de EMENDA ao projeto, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2082987.pdf	04/08/2023 13:52:52		Aceito
Outros	RESPOSTAPENDENCIAS.docx	04/08/2023	PATRICIA	Aceito

Endereço: Av. das Engenhasria, s/n, 1º andar, sala 4 - Prédio do Centro de Ciências da Saúde
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.740-600
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-8588 **Fax:** (81)2126-3163 **E-mail:** cephumanos.ufpe@ufpe.br

Outros	RESPOSTAPENDENCIAS.docx	13:27:29	CAVALCANTE CASTRO DO NASCIMENTO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETODETALHADO.docx	04/08/2023 13:24:57	PATRICIA CAVALCANTE CASTRO DO NASCIMENTO	Aceito
Outros	CARTADEANUENCIA.pdf	03/08/2023 21:57:38	PATRICIA CAVALCANTE CASTRO DO NASCIMENTO	Aceito
Outros	PatriciaCavalcanteCastrodoNascimento.PDF	09/03/2023 11:25:20	PATRICIA CAVALCANTE CASTRO DO NASCIMENTO	Aceito
Outros	COMPROVANTEDEMATRICULA.pdf	09/03/2023 11:22:16	PATRICIA CAVALCANTE CASTRO DO NASCIMENTO	Aceito
Outros	curriculumorientadora.pdf	06/02/2023 22:43:18	PATRICIA CAVALCANTE CASTRO DO NASCIMENTO	Aceito
Outros	Termodecompromissoeconfidencialidade.pdf	06/02/2023 22:41:25	PATRICIA CAVALCANTE CASTRO DO NASCIMENTO	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	03/02/2023 18:55:51	PATRICIA CAVALCANTE CASTRO DO NASCIMENTO	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado
Necessita Apreciação da CONEP:
Não

RECIFE, 07 de Setembro de 2023

Assinado por:
LUCIANO TAVARES MONTENEGRO
(Coordenador(a))

Endereço: Av. das Engenhasria, s/n, 1º andar, sala 4 - Prédio do Centro de Ciências da Saúde
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.740-600
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-8588 **Fax:** (81)2126-3163 **E-mail:** cephumanos.ufpe@ufpe.br

ANEXO E- CARTA DE ANUÊNCIA

[redacted]

Secretaria da Saúde

GOVERNO DE PERNAMBUCO
ESTADO DE MUDANÇA

GOVPE - Declaração
Processo SEI nº 2300000157.000724/2023-42

CARTA DE ANUÊNCIA

Declaramos ciência da realização da pesquisa com o tema "MORTALIDADE MATERNA E A EPIDEMIA DE COVID-19 EM PERNAMBUCO", da pesquisadora **Patricia Cavalcante Castro do Nascimento,** sob a orientação da **Prof. Dra. Thália Velho Barreto de Araújo**, na Secretaria Estadual de Saúde/PE, e afirmamos que o desenvolvimento deste projeto está condicionado à aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

O mesmo deverá cumprir os requisitos da Resolução CNS N°466/12 e suas complementares, e Resolução N°510/16, comprometendo-se, dentre outras coisas, a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins de pesquisa.

Atenciosamente
SES - Gerência de Desenvolvimento da Educação na Saúde

sei! assinatura eletrônica

Documento assinado eletronicamente por **Emanuela de Oliveira Silva Souza**, em 03/08/2023, às 10:59, conforme horário oficial de Recife, com fundamento no art. 10º, do Decreto nº 45.157, de 23 de outubro de 2017.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.pe.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **39482259** e o código CRC **C9277850**.

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DE PERNAMBUCO
Rua Dona Maria Augusta Nogueira, 519, - Bairro Bongi, Recife/PE - CEP 50751-530, Telefone: (81)3184-0000

[redacted]