



ASSOCIAÇÃO CULTURAL E EDUCACIONAL DO ESTADO DO PARÁ
CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ
CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM

ISABELLA DAMASCENO BARROS

LAIS VIANNA BEZERRA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA MORTALIDADE MATERNA DURANTE A
PANDEMIA DE COVID-19 ENTRE OS ANOS DE 2020 E 2021 NO ESTADO DO
PARÁ**

Belém-PA

2025

ISABELLA DAMASCENO BARROS

LAIS VIANNA BEZERRA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA MORTALIDADE MATERNA DURANTE A
PANDEMIA DE COVID-19 ENTRE OS ANOS DE 2020 E 2021 NO ESTADO DO
PARÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Curso de Bacharelado em Enfermagem do Centro Universitário do Estado do Pará (CESUPA), como requisito para obtenção do grau de Bacharelado em Enfermagem.

Orientadora: Prof^ª. Me. Claudiane Santana Silveira Amorim.

Belém-PA
2025

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)
Biblioteca do CESUPA, Belém – PA

B277p Barros, Isabella Damasceno.

Perfil epidemiológico da mortalidade materna durante a pandemia de COVID-19 entre os anos de 2020 e 2021 no estado do Pará / Isabella Damasceno Barros, Laís Vianna Bezerra. — Belém, 2025.

47p.: il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Centro Universitário do Estado do Pará, Bacharelado em Enfermagem, Belém, 2025.

Orientadora: Profa. Ma. Claudiane Santana Silveira Amorim.

1. Mortalidade materna. 2. Pandemia por COVID-19. 3. Gravidez. 4. Saúde pública. 5. Epidemiologia. I. Bezerra, Laís Vianna. II. Amorim, Claudiane Santana Silveira (orient.). III. Título.

CDD 610.7367

Regina Coeli Araújo Ribeiro CRB-2/739

ISABELLA DAMASCENO BARROS
LAIS VIANNA BEZERRA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA MORTALIDADE MATERNA DURANTE A
PANDEMIA DE COVID-19 ENTRE OS ANOS DE 2020 E 2021 NO ESTADO DO
PARÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Curso de Bacharelado em Enfermagem do Centro Universitário do Estado do Pará (CESUPA), como requisito para obtenção do grau de Bacharelado em Enfermagem.

Orientadora: Prof^ª. Me. Claudiane Santana Silveira Amorim.

Aprovado em: ____/____/____

Banca examinadora:

Prof.^a. Me. Claudiane Santana Silveira Amorim – Orientadora
CESUPA

Prof.^a. Me. Emylly Barrozo Caldas – Examinador Interno
CESUPA

Prof. Me. Lauro Nascimento de Souza – Examinador Externo
UEPA

Belém-PA
2025

SOU FEITA DE RETALHOS

Sou feita de retalhos,
pedacinhos coloridos
de cada vida que passa pela minha,
e que vou costurando na alma.

Nem sempre bonitos,
nem sempre felizes,
mas me acrescentam,
e me fazem ser quem eu sou.

Em cada encontro,
em cada contato,
vou ficando maior...

Em cada retalho,
uma vida,
uma lição,
um carinho,
uma saudade...

Que me tornam mais pessoa,
mais humana,
mais completa.

E penso que a vida se faz assim:
de pedaços de outras gentes,
que vão se tornando
parte da gente também.

E o mais bonito de tudo
é saber que nunca estaremos prontos,
nem finalizados...

Haverá sempre um retalho novo
para adicionar à alma.

Por isso,
agradeço a cada um de vocês,
que fazem parte da minha vida,
e que me permitem
engrandecer minha história,
com os retalhos deixados em mim.

Que eu também possa deixar
pedacinhos de mim pelos caminhos,
e que eles possam ser
parte da sua história.

E que assim,
de retalho em retalho,
possamos nos tornar, um dia,
um imenso bordado de nós.

Cora Coralina

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer, primeiramente, a **Deus**. Sem Ele, nada disso seria possível. Foi Ele quem me manteve firme, com fé e confiança de que tudo daria certo — e deu!

À minha querida orientadora **Prof. Me. Claudiane Amorim** obrigada por todos os seus ensinamentos, por ensinar além da Enfermagem, a possuir elegância e educação. Gratidão por toda a paciência e carinho durante essa trajetória, que não foi nada fácil.

A todos os **Professores** que fizeram parte dessa caminhada, meu muito obrigada pelos ensinamentos que me permitiram chegar até aqui e compreender, acima de tudo, que a Enfermagem não é apenas conhecimento técnico, mas, sobretudo, o saber cuidar do amor de alguém.

Agradeço profundamente aos meus pais, **Enéias e Conceição**. Sem a base que eles me deram, eu jamais teria chegado até aqui.

À minha mãe, **Conceição**, a mais temida, mais conhecida como “Mamacita”, meu mais sincero agradecimento. Sem a sua força, dedicação e amor, eu não teria conseguido chegar até aqui. Obrigada por ser meu alicerce, colo, por me proporcionar tudo aquilo que um dia a senhora lutou para ter.

Ao meu pai, **Enéias**, meu “Belelê”, meu muito obrigada por tudo — pelas renúncias, pelos cafezinhos de manhã, pelos almoços cheios de afeto, pelas boas conversas e pelas mensagens simples, mas tão significativas: “Tudo certo por aí? Te amo.” Obrigada por ser exatamente quem você é. Sem você, eu não seria nada.

Às minhas irmãs, **Caroline e Giovanna**, obrigada por estarem sempre ao meu lado — nas lutas, nas vitórias e nos perrengues da vida adulta. Nosso companheirismo é nossa força. Juntas somos imbatíveis, como Florzinha, Lindinha e Docinho. Obrigada por torcerem por mim e por acreditarem nos meus sonhos.

Aos meus queridos avós — **Maria do Carmo, Maria Graciliano** (*in memoriam*), **Gilberto Damasceno** (*in memoriam*) e **Elizeu Barros** (*in memoriam*) — meu mais sincero obrigada. Obrigada por tanto amor, por tanta presença e por marcarem minha história de forma tão profunda. Essa vitória também é de vocês: desde a mochila de rodinha da Tinker Bell que a vovó Graci me deu, das idas e vindas do *ballet* de bicicleta com o vovô Gil, das marmitas levadas a pé pelo vó Elizeu até a escola, e dos maiores incentivos da minha avó do Carmo, que sempre acreditou que eu seria uma grande enfermeira e, hoje eu sou, vó.

Às minhas tias **Éucelis, Jan e Erika**, obrigada por sempre se fazerem presentes em todos os momentos da minha vida e por sempre estarem vibrando minha felicidade.

Às primas **Maria Barros, Flor, Laurete, Maluxinha**, gratidão por sempre estarem presentes nas minhas conquistas e por participarem das minhas loucuras.

Ao meu filho **Bolt**, meu companheiro fiel há 10 anos, que aguenta minhas perturbações diárias e meu falatório com uma linguagem estranha o dia inteiro: muito obrigada. Te amo, Tolhucos! Obrigada pelo companheirismo, afeto e alegria nos meus dias.

À toda a **minha população aconchegante**, minha eterna gratidão. Cada um de vocês faz parte da minha história e contribui, com seu pedacinho, para que ela seja ainda mais bonita.

Aos amigos que levo comigo no peito — **Vitória, Camilão, Lauro, Hyslla, Gabriel, Letícia, Anny + Pedro, Joana** — obrigada por estarem presentes, por compartilharem os momentos e por tornarem a vida mais leve e cheia de sentido.

À minha dupla de TCC e da vida acadêmica, **Laís Vianna**, que divide até o mesmo neurônio comigo: só gratidão. Obrigada por cada momento, por carregar o peso dessa caminhada ao meu lado, por espalhar sorrisos por onde passa e por me lembrar sempre que viver é muito diferente de estar vivo.

E, nada menos importante, **a mim** mesma. Cheguei até aqui — sem trancar a faculdade, enfrentando cada desafio, firme na caminhada e quase a ponto de descobrir o que só os loucos sabem. Sigo em busca dos meus objetivos, com a certeza de que muitos sonhos ainda serão realizados. Porque essa conquista, apesar de enorme, é só o começo de tudo.

A todos que passaram pela minha vida e contribuíram de alguma forma para a realização desse sonho, meu muito obrigada.

Com amor, Isabella.

AGRADECIMENTOS

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, fonte de força, sabedoria e esperança, que iluminou meus passos, fortaleceu minha caminhada e renovou minha fé nos momentos mais difíceis. A Ele, que me conhece desde o ventre, que sonhou comigo antes mesmo que eu existisse e, com suas mãos poderosas, conduziu cada etapa desta jornada. Afinal, “Tu formaste o meu interior; tu me teceste no ventre de minha mãe. Eu te louvo porque me fizeste de modo especial e admirável. Os teus olhos viram o meu embrião; todos os dias determinados para mim foram escritos no teu livro antes de qualquer deles existir” (Salmo 139:13-16).

Por isso, com o coração cheio de gratidão, posso dizer: “A minha alma engrandece ao Senhor, e o meu espírito se alegra em Deus, meu Salvador” (Lucas 1:46), pois foi Ele quem me sustentou, fortaleceu e guiou em todos os momentos desta jornada.

Aos meus pais, que no sol da vida me fizeram chegar até aqui pela sombra, sendo meu alicerce, meu porto seguro e minha maior inspiração. A vocês, que, com amor, esforço e dedicação, me guiaram e tornaram possível a realização deste sonho, minha eterna gratidão por serem sustento e abrigo em cada passo da minha vida.

À minha família, que me fortaleceu com amor e palavras de encorajamento, aos amigos e colegas que estiveram presentes nos momentos de dificuldade e celebração. E a mim mesma, pela coragem de não desistir, mesmo diante dos maiores desafios.

Aos mestres que me ensinaram que o conhecimento transforma, que o amor fortalece e que a persistência nos leva além.

Agradeço também às pessoas que cruzaram meu caminho e, mesmo sem saber, fizeram parte desta trajetória. Aos desconhecidos, aos colegas de jornada e, em especial, aos pacientes, que, com suas histórias, dores e coragem, me ensinaram lições que ultrapassam os livros e me tornaram uma profissional mais humana, sensível e empática.

À Isabela Barros, amiga de alma e jornada. Por cada palavra escrita, por cada silêncio e dúvida partilhada, por não soltar minha mão nos dias difíceis e celebrar comigo cada pequena vitória. Que essa conquista carregue, para sempre, a lembrança da sua presença, do seu apoio e da força que só uma verdadeira amizade pode oferecer.

A cada um, meu mais sincero e eterno agradecimentos.

Com amor, Lais.

RESUMO

Introdução: A mortalidade materna é um indicador importante da qualidade de vida da população, pois está diretamente ligada às condições de vida e trabalho, à valorização da mulher na sociedade e às desigualdades, discriminações e injustiças sociais, sendo grande parte das mortes evitáveis, atingindo, na sua maioria, a população com baixo poder econômico, baixa escolaridade, adolescentes e mulheres que vivem em áreas rurais e/ou de difícil acesso aos serviços de saúde. Devido ao risco elevado de morbimortalidade, a OMS classificou as gestantes como grupo de risco para COVID-19. **Objetivo:** Avaliar as causas e descrever o perfil epidemiológico da mortalidade materna durante a pandemia de COVID-19 nos anos de 2020 e 2021 no Estado do Pará. **Metodologia:** Estudo transversal, retrospectivo, descritivo, de abordagem quantitativa. A pesquisa foi realizada na Plataforma Integrada de Vigilância em Saúde (IVIS) do Ministério da Saúde, a qual proporciona a realização de análises dos indicadores monitorados pelo inquérito por meio da desagregação por ano, por capitais, região, sexo, faixa etária e escolaridade. Foram incluídos os dados extraídos da IVIS, acessados por meio do painel de monitoramento da MM, considerando o período de janeiro de 2020 a dezembro de 2021 com dados de todas as gestantes cadastradas do Estado do Pará. Nenhuma gestante foi excluída. Os dados foram coletados com auxílio de uma ficha elaborada pelas pesquisadoras. Os dados obtidos foram organizados e tabulados em uma planilha eletrônica no *software Microsoft Office Excel® 2021*, onde foram processados e apresentados em tabelas e gráficos descritivos. **Resultados:** A análise dos óbitos maternos ocorridos no Estado do Pará nos anos de 2020 e 2021 revelou um cenário preocupante, marcado por significativas desigualdades regionais, fragilidades estruturais nos serviços de saúde e barreiras no acesso à assistência obstétrica qualificada. A maior concentração de mortes nas macrorregiões I e III, especialmente em municípios como Belém, Santarém e Redenção, evidencia a sobrecarga dos centros urbanos de referência, quanto aos registros. **Conclusão:** O estudo reforça a necessidade de políticas públicas voltadas à qualificação da rede de atenção materna, com ênfase na descentralização dos serviços, ampliação do acesso ao pré-natal de qualidade, capacitação das equipes de saúde e implementação de estratégias eficazes de monitoramento e prevenção de riscos gestacionais.

Palavras-chave: Mortalidade Materna; COVID-19; Gestação; Saúde Pública.

ABSTRACT

Introduction: Maternal mortality is an important indicator of the population's quality of life, as it is directly linked to living and working conditions, the valorization of women in society, and social inequalities, discrimination, and injustices. Most deaths are preventable, affecting mostly the population with low economic power, low education, adolescents, and women living in rural areas and/or with difficult access to health services. Due to the high risk of morbidity and mortality, the WHO classified pregnant women as a risk group for COVID-19. **Objective:** To assess the causes and describe the epidemiological profile of maternal mortality during the COVID-19 pandemic in 2020 and 2021 in the State of Pará. **Methodology:** Cross-sectional, retrospective, descriptive study with a quantitative approach. The research was carried out on the Ministry of Health's Integrated Health Surveillance Platform (IVIS), which allows analyses of the indicators monitored by the survey through disaggregation by year, capital, region, sex, age group and education level. Data extracted from IVIS, accessed through the MM monitoring panel, were included, considering the period from January 2020 to December 2021 with data from all registered pregnant women in the State of Pará. No pregnant women were excluded. The data were collected with the help of a form prepared by the researchers. The data obtained were organized and tabulated in an electronic spreadsheet in Microsoft Office Excel® 2021 software, where they were processed and presented in descriptive tables and graphs. **Results:** The analysis of maternal deaths that occurred in the State of Pará in 2020 and 2021 revealed a worrying scenario, marked by significant regional inequalities, structural weaknesses in health services, and barriers to access to qualified obstetric care. The highest concentration of deaths in macro-regions I and III, especially in cities such as Belém, Santarém, and Redenção, highlights the overload of urban reference centers in terms of records. **Conclusion:** The study reinforces the need for public policies aimed at improving the maternal care network, with an emphasis on decentralizing services, expanding access to quality prenatal care, training health teams, and implementing effective strategies for monitoring and preventing pregnancy risks.

Keywords: Maternal Mortality; COVID-19; Pregnancy; Public Health.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CID	Classificação Internacional de Doenças
CESUPA	Centro Universitário do Estado do Pará
CNS	Conselho Nacional de Saúde
COVID-19	Doença por coronavírus
DO	Declaração de Óbito
IVIS	Plataforma Integrada de Vigilância em Saúde
MS	Ministério da Saúde
MM	Mortalidade Materna
ODS	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan Americana da Saúde
RMM	Razão da Mortalidade Materna
SUS	Sistema Único de Saúde
SRAG	Síndrome Respiratória Aguda Grave

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Total de óbitos maternos no Estado do Pará em 2020	18
Gráfico 2 – Mortalidade Materna por faixa etária no Estado do Pará em 2020	21
Gráfico 3 – Mortalidade Materna por raça/cor no Estado do Pará em 2020	22
Gráfico 4 - Total de óbitos maternos no Estado do Pará em 2021	23
Gráfico 5 – Mortalidade Materna por faixa etária no Estado do Pará em 2021	26
Gráfico 6 – Mortalidade Materna por raça/cor no Estado do Pará em 2021	27

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	7
1.1 TEMA DO ESTUDO.....	7
1.2 JUSTIFICATIVA	8
1.3 PROBLEMÁTICA	9
2 OBJETIVOS.....	11
2.1 GERAL.....	11
2.2 ESPECÍFICOS	11
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	12
3.1 MORTALIDADE MATERNA.....	12
3.2 RECORTE NACIONAL DA MM NA PANDEMIA DE COVID-19	13
3.3 MORTALIDADE MATERNA NO ESTADO DO PARÁ.....	14
3.4 NOTIFICAÇÃO DE ÓBITO	14
4 METODOLOGIA.....	16
4.1 TIPO DE ESTUDO	16
4.2 LOCAL DA PESQUISA	16
4.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO	16
4.4 COLETA DE DADOS	16
4.5 ANÁLISE DE DADOS	17
4.6 ASPECTOS ÉTICOS.....	17
4.7 RISCOS E BENEFÍCIOS.....	17
5 RESULTADOS.....	18
6 DISCUSSÃO	28
7 CONCLUSÃO.....	31
8 REFERÊNCIAS.....	32
CRONOGRAMA.....	36
ORÇAMENTO.....	37
APÊNDICE A.....	39
APÊNDICE B.....	40
APÊNDICE C.....	41

1 INTRODUÇÃO

1.1 TEMA DO ESTUDO

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), em 1994, na 10ª revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), a Morte Materna (MM) é definida como “a morte de mulheres durante a gestação ou dentro de um período de 42 dias após o término da gravidez, devido a qualquer causa relacionada com ou agravada pela gravidez, ou por medidas tomadas em relação a ela, que não sejam a causas acidentais ou incidentais” (Brasil, 2022).

A gestação é um período da vida da mulher que deve ser avaliado com cautela, pois engloba diversas alterações físicas, psicológicas, hormonais e de interação social, que podem refletir diretamente na saúde materno fetal. Devido ao risco elevado de morbimortalidade, a OMS classificou as gestantes como grupo de risco para a doença por coronavírus (COVID-19) (OMS 2020).

Na maioria das infectadas, os sintomas apresentados são leves, a exemplo de febre e tosse seca. Porém, em mulheres na segunda metade da gestação, há outros sintomas que podem aparecer com menor intensidade nas gestantes, como fadiga, dispneia, diarreia, congestão nasal e coriza. Algumas mulheres podem apresentar ainda complicações mais graves, como a síndrome respiratória aguda grave (SRAG) (Zaigham; Andersson, 2020).

O Manual dos Comitês de Mortes Maternas do Ministério da Saúde (MS) estabeleceu a classificação das Mortes Maternas como: Mortes Maternas Obstétricas sendo as decorrentes de causas obstétricas diretas e indiretas; Mortes maternas obstétricas diretas, sendo aquelas que ocorrem por complicações obstétricas durante gravidez, parto ou puerpério, relacionadas a intervenções, omissões, tratamento incorreto ou a uma cadeia de eventos, resultantes de qualquer uma dessas causas; e as Mortes maternas obstétricas indiretas como aquelas resultantes de doenças que existiam antes da gestação ou que se desenvolveram durante esse período, não provocadas por causas obstétricas diretas, mas agravadas pelos efeitos fisiológicos da gravidez (Brasil, 2022).

A ocorrência da Mortalidade Materna está diretamente ligada às condições de vida e trabalho, à valorização da mulher na sociedade e às desigualdades, discriminações e injustiças sociais que dificultam ou impedem os acessos aos serviços de saúde de qualidade (Fiocruz, 2023).

1.2 JUSTIFICATIVA

A motivação por esse estudo, surgiu em razão do questionamento de qual foi o impacto da pandemia de COVID-19 na saúde materna e o motivo principal para que a MM possa ter ocorrido. Diante disso, os estudos dessa natureza contribuem com a vigilância e monitoramento da MM ao destacar a relevância de dados completos e precisos e o estabelecimento de referenciais objetivos para ampliar a capacidade de resposta do sistema de saúde.

A literatura aponta que gestantes com infecção pela Síndrome Respiratória Aguda Grave por coronavírus 2 (SARS-CoV-2) e que evoluem para um quadro grave associado a uma comorbidade têm probabilidade aumentada de passar por um parto cesariano de emergência ou um parto prematuro, o que eleva o risco de Morte Materna (Estrela *et al.*, 2020).

Além disso, a emergência da COVID-19 declarada como pandemia pela OMS, desencadeou um expressivo acréscimo de óbitos de gestantes e puérperas (Szwarcwald *et al.*, 2023). O Brasil se tornou um dos países com maior número de óbitos maternos associados à infecção pelo SARS-CoV-2 do mundo (OPAS, 2021).

Diante disso, surge a necessidade de analisar e compreender quais as causas da MM durante a pandemia de COVID neste período de 2020-2021, visto que a análise das causas dessa mortalidade, uma vez que a atenção maior era mortalidade por COVID-19 no cenário mundial.

A construção de um perfil epidemiológico da MM durante a pandemia de COVID-19 justifica-se pela necessidade urgente de compreender os impactos diretos e indiretos da crise sanitária da saúde das gestantes e puérperas, especialmente em contextos regionais como o Estado do Pará. Estudos dessa natureza são fundamentais para a vigilância e o monitoramento da MM, uma vez que fornecem dados completos, precisos e contextualizados, permitindo o estabelecimento de referenciais objetivos para aprimorar a resposta dos serviços de saúde (Carvalho *et al.*, 2024).

Durante a pandemia, observou-se um aumento expressivo de óbitos maternos, em grande parte relacionados a infecção SARS-CoV-2, especialmente entre gestantes comorbidades que evoluíram para quadros graves, necessitando de partos prematuros ou

cesarianas de emergência (Estrela *et al.*, 2020). O Brasil, segundo a OPAS, tornou-se um dos países com mais MM associadas à COVID-19, evidenciando a urgência de análises específicas sobre os fatores que contribuíram para esse cenário. Assim, o presente estudo buscou não apenas descrever esse perfil, mas, também, contribuir com subsídios para ações mais eficazes de prevenção e cuidado à saúde materna em futuras emergências sanitárias.

1.3 PROBLEMÁTICA

A MM é uma das mais graves violações dos direitos humanos de mulheres, evitável em cerca de 92% dos casos com uma assistência ao parto e ao nascimento de qualidade. Em 2019, antes do início da pandemia, dados da OMS indicavam que, diariamente, cerca de 830 mulheres morriam no mundo por complicações relacionadas com gravidez, parto ou puerpério, principalmente em países em desenvolvimento (OMS, 2019).

A letalidade da COVID-19 em gestantes e puérperas no Brasil teve seu ápice em maio de 2021, onde a média móvel chegou a 47,9 óbitos por semana e atingiu, ao final de 2021, a marca de 2039 óbitos registrados. Inúmeros fatores relacionaram-se com essas mortes, tais como: as vulnerabilidades, as iniquidades sociais, as fragilidades na assistência prestada à saúde da mulher e os problemas do Sistema Único de Saúde (SUS) nas diferentes regiões do país, bem como o medo e a insegurança de acessar os serviços de saúde durante o auge da pandemia (Diniz; Brito; Rondon, 2022).

A Rede Cegonha, instituída em 2011, visava garantir a mulher o direito ao planejamento reprodutivo e a atenção humanizada durante a gravidez, parto e puerpério, bem como a criança o direito ao seguro e ao crescimento e ao desenvolvimento saudáveis. No entanto, em 2022, a Rede Cegonha foi descontinuada, e em 2024, o Ministério da Saúde lançou a “Rede Alyne”, uma reestruturação da antiga rede, com objetivo de reduzir a mortalidade materna em 25 por cento até 2027, com foco especial na população negra. (Brasil, 2024).

A Rede Alyne homenageia Alyne Pimentel que morreu grávida de seis meses por desassistência em 2002. Essa rede é o novo programa do Governo Federal, que reestrutura a antiga Rede Cegonha na rede pública de saúde, garantindo um cuidado integral à gestante para reduzir a mortalidade materna e de bebês, com a meta de reduzir a mortalidade materna em 25% até 2027. O Brasil é o primeiro caso no mundo de uma condenação em corte

internacional por morte materna evitável, reconhecida como violação de direitos humanos das mulheres a uma maternidade segura (Brasil, 2024).

A partir disso, dada a letalidade do COVID-19, a antiga Rede Cegonha pós pandemia foi reestruturada para Rede Alyne em 2024, a transição entre essas redes reflete uma evolução nas políticas públicas de saúde materno-infantil no Brasil, com o foco na redução da MM e na promoção da equidade racial.

Entre 2019 e 2021, o Pará registrou um aumento de 30,51% dos casos de MM, passando de 2543 óbitos em 2019 para 3004 em 2023, 1930 em 2021. Esse crescimento foi atribuído a diversos fatores, incluindo sobrecarga do sistema de saúde, dificuldades no acesso ao pré-natal e agravamento de condições de saúde devido a COVID-19.

No Pará existe uma carência de estudos sobre a ocorrência da MM no Estado, com isso surge a necessidade de entender o que aconteceu com as gestantes no período da pandemia de COVID-19 nos anos de 2020 e 2021.

2 OBJETIVOS

2.1 GERAL

- Avaliar as causas e descrever o perfil epidemiológico de mortalidade materna durante a pandemia de COVID-19 nos anos de 2020 e 2021 no Estado do Pará.

2.2 ESPECÍFICOS

- Caracterizar o perfil sociodemográfico da MM no Estado do Pará;
- Identificar macrorregionais de saúde com maior número de casos;
- Diferenciar as causas de MM no Estado do Pará;
- Discutir fatores, a partir da literatura, que podem ter contribuído para esses resultados.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 MORTALIDADE MATERNA

A redução da mortalidade materna no Brasil continua sendo um desafio tanto para os serviços de saúde quanto para a sociedade em geral. As elevadas taxas registradas representam um grave problema de saúde pública, impactando de forma desigual as diferentes regiões do país, com maior incidência entre mulheres de classes socioeconômicas mais vulneráveis, que possuem menor acesso a serviços e recursos essenciais (Brasil, 2020).

Conforme Brasil (2020), a Mortalidade Materna é um indicador importante da qualidade de vida da população, pois grande parte das mortes são evitáveis, atingindo, na sua maioria, a população com baixo poder econômico, baixa escolaridade, adolescentes e mulheres que vivem em áreas rurais e/ou de difícil acesso aos serviços de saúde.

São fatores de risco para morte materna: a hipertensão (pré-eclâmpsia e eclâmpsia), as doenças crônicas agravadas durante a gestação e a obesidade, que estão associadas a desfechos maternos desfavoráveis, principalmente para mulheres negras e indígenas. Outras complicações para morte materna são os abortos inseguros, as complicações no parto, as hemorragias graves e as infecções pós-parto (Brasil, 2016).

A MM se configura como uma das mais graves violações dos direitos humanos das mulheres, por ser uma tragédia evitável em 92% dos casos e por ocorrer principalmente nos países em desenvolvimento (Fiocruz, 2020). O Brasil registrou, entre 1996 e 2018, mais de 39 mil óbitos maternos. Esse índice demonstra que a mortalidade materna tem sido um desafio para a saúde pública do país. No Brasil, no ano de 2019, por exemplo, 13% dos óbitos maternos ocorreram entre adolescentes, ou seja, em meninas de 10 a 19 anos, e 66% dos óbitos maternos foram de mulheres negras (Brasil, 2021).

Segundo dados da OMS, estima-se que, em 2020 morreram 287.000 mulheres por causas maternas no mundo, gerando uma Razão de Mortalidade Materna (RMM) média de 223 óbitos maternos por 100 mil nascidos vivos, o que equivale a quase 800 mortes por dia. A grande maioria dessas mortes se concentra em países em desenvolvimento, apontando a imensa desigualdade na distribuição dos óbitos maternos, que chegam a alcançar uma RMM de 1.047 por 100 mil nascidos vivos na Nigéria, em contraponto à Noruega, com dois óbitos maternos por 100 mil nascidos vivos.

A magnitude da MM, expressa pela RMM, revela uma relação estreita e complexa entre as disparidades socioeconômicas e falhas na assistência à saúde da mulher e ao ciclo gravídico puerperal, e reflete o nível de reconhecimento da sociedade para com os direitos das mulheres. No Brasil, a RMM é um dos piores indicadores de saúde, permanece como um grande desafio a ser superado (Motta; Moreira, 2021).

Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), a situação da mortalidade materna tornou-se muito grave e preocupante na América Latina e no Caribe, pois cerca de 8.400 mulheres que morrem a cada ano por complicações da gravidez, parto e pós parto, sendo elas de 9 em cada 10 mortes, maternas são evitáveis se as medidas e recomendações que se mostraram eficazes fossem implementadas como: assistência materna de qualidade, acesso universal a métodos contraceptivos e combate às desigualdades no acesso à saúde (OPAS, 2023).

3.2 RECORTE NACIONAL DA MM NA PANDEMIA DE COVID-19

Com o aumento do número de casos em diversos países e a análise dos casos ocorridos, foi verificado maior risco de complicações maternas principalmente nos dois últimos trimestres da gravidez e no puerpério, com casos de morte materna (Brasil, 2021). Com isso, a pandemia de COVID-19 levou a um retrocesso de 20 anos nos indicadores de saúde materna na região. Nesse contexto, o Grupo de Trabalho para a Redução da Mortalidade Materna (GTR) lançou a campanha “Zero Mortes Maternas. Evitando o Evitável”, uma iniciativa interagências que pede ações para acelerar a redução da mortalidade materna e alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (OPAS, 2023).

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) foram lançados em 25 de setembro de 2015 e entraram em vigor em 1 de janeiro de 2016 para o período de 15 anos (até 31/12/2030). Entre os 17 ODS, as metas diretas relacionadas à saúde se enquadram no ODS 3: Saúde e bem-estar – garantir saúde e promover o bem-estar para todos, em todas as idades (Fiocruz, 2023).

Além do lançamento dos ODS, a OMS lançou uma declaração de consenso e documentos estratégicos com objetivo de colocar fim às mortes maternas evitáveis. A meta estabelecida foi: reduzir a MM global para menos de 70 mortes maternas por 100.000 nascidos

vivos até 2030. Outra meta acordada: nenhum país deve ter mais que 140 mortes maternas por 100 mil nascidos vivos até 2030 (número duas vezes maior que a meta global) (Fiocruz, 2023).

3.3 MORTALIDADE MATERNA NO ESTADO DO PARÁ

A mortalidade materna no Pará sofreu um agravamento significativo nos anos de 2020 e 2021, período fortemente marcado pela pandemia de COVID-19. A taxa de mortalidade materna, que já era elevada, aumentou substancialmente, revelando não apenas os impactos sanitários da crise global, mas também desigualdades históricas no acesso aos cuidados obstétricos no estado (FAPESPA, 2024).

A pandemia de COVID-19 agravou a situação da mortalidade materna no Pará. Em 2020, a RMM ultrapassou 100 óbitos por 100 mil nascidos vivos, com 9,17% dos óbitos associados à COVID-19. Fatores como o receio de buscar assistência médica durante a pandemia contribuíram para o agravamento do quadro de saúde das gestantes, levando a complicações como pneumonia, insuficiência respiratória e sepse. Esses dados demonstram que, além da pressão causada pela COVID-19, persistem no estado Barreiras estruturais ao cuidar materno, como carência de serviços especializados, falta de transporte sanitário, subnotificação e ausência de acompanhamento no puerpério (Silva *et al.*, 2023).

Dessa maneira, o óbito materno persiste como um grave problema de saúde pública enfrentado pelo Estado do Pará. O atual cenário de MM evidencia a necessidade de implementação de políticas de saúde mais eficazes, com a garantia de uma assistência pré-natal de qualidade, que identifique e gerencie precocemente complicações obstétricas (Figueira *et al.*, 2023).

3.4 NOTIFICAÇÃO DE ÓBITO

A notificação de óbito é um procedimento fundamental para a vigilância epidemiológica, o planejamento de políticas públicas e a alocação de recursos na saúde. Segundo a OMS, a certificação de óbitos deve ser padronizada para garantir a qualidade dos dados e permitir comparações entre diferentes populações e períodos históricos (WHO, 2021).

A notificação de óbitos é regulamentada pelo Ministério da Saúde e realizada por meio da Declaração de Óbito (DO), um documento padronizado pelo Sistema de Informações sobre

Mortalidade (SIM). Esse documento deve ser preenchido por um médico, contendo informações detalhadas sobre a causa básica da morte, fatores contribuintes e dados sociodemográficos do falecido (Brasil, 2023).

No Brasil, o monitoramento preciso do nível e da tendência da MM enfrenta dois grandes desafios: a subinformação e o sub-registro das DOs. A subinformação ocorre quando as DOs são preenchidas de forma inadequada, omitindo a relação da morte com a gestação, o parto ou o puerpério. Já o sub-registro se refere à não oficialização do óbito em cartório, seja por dificuldades de acesso, pela existência de cemitérios irregulares ou pela falta de conhecimento da população sobre a importância da declaração de óbito como um direito de cidadania (Brasil, 2021).

Os dados de mortalidade coletados por meio da notificação de óbito são essenciais para a vigilância epidemiológica, permitindo a identificação de padrões de mortalidade, surtos epidêmicos e doenças prioritárias para intervenção. Durante a pandemia de COVID-19, por exemplo, a subnotificação de óbitos foi um dos desafios na mensuração real do impacto da doença, afetando o planejamento de ações de saúde pública (Gomes *et al.*, 2022).

A notificação de óbito é um pilar essencial da saúde pública, permitindo análises epidemiológicas e o desenvolvimento de estratégias de prevenção e controle de doenças. No entanto, desafios como a subnotificação e a inconsistência no preenchimento da DO ainda comprometem a qualidade dos dados. A implementação de medidas corretivas, como capacitação profissional e melhorias nos sistemas de informação, é fundamental para garantir registros mais precisos e úteis para a gestão da saúde.

O Brasil adotou como estratégia de melhoria da qualidade do registro, o fortalecimento dos setores de informação e vigilância epidemiológica dos estados e municípios, assim como, a implantação dos Comitês de Estudo da Mortalidade Materna (Brasil, 2021).

4 METODOLOGIA

4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo transversal, retrospectivo, descritivo, com abordagem quantitativa, que buscou avaliar as causas e descrever o perfil epidemiológico da mortalidade materna durante a pandemia de COVID-19 no período de 2020 e 2021 no Estado do Pará.

Pesquisas com métodos quantitativos costumam examinar a associação entre variáveis que podem ser generalizadas para uma população por meio de inferências estatísticas (Galvão; Pluye; Ricarte, 2018). A abordagem quantitativa foca no controle dos dados, utilizando-se de instrumentos e técnicas objetivas para discutir as informações obtidas por meio de uma análise subsidiada por instrumentos matemáticos, buscando generalizações (Mineiro; Silva; Ferreira, 2022).

4.2 LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada por meio da Plataforma Integrada de Vigilância em Saúde (IVIS) do Ministério da Saúde. A plataforma IVIS proporciona a realização de análises dos indicadores monitorados pelo inquérito por meio da desagregação por ano, por capitais, região, sexo, faixa etária e escolaridade.

Na plataforma, os interessados podem realizar consultas sobre dados de nascimentos e óbitos em todo território nacional, verificar o panorama da situação epidemiológica de agravos em saúde na sua cidade e conferir os indicadores monitorados pelo sistema Vigitel.

4.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Foram incluídos os dados extraídos da IVIS, acessados por meio do painel de monitoramento da MM, considerando o período de janeiro de 2020 a dezembro de 2021 com dados de todas as gestantes cadastradas do Estado do Pará. Nenhuma gestante foi excluída.

4.4 COLETA DE DADOS

A coleta de dados se deu a partir da busca por meio dos filtros próprios da plataforma IVIS. Os dados foram coletados com auxílio de uma ficha elaborada pelas pesquisadoras (APÊNDICE C) contendo as seguintes informações: ano do óbito (2020 e 2021), município,

unidade da federação, indicador (causas obstétricas diretas e indiretas), local, faixa etária e raça/cor.

Portanto, coletar essas informações é imprescindível para que a pesquisa seja abrangente e representativa, gerando resultados que contribuam para o conhecimento científico e forneçam melhorias para a saúde obstétrica. Em consequência disso, a coleta desses dados é necessária para entender como fatores como município, unidade da federação, indicador (causas obstétricas diretas e indiretas), local, faixa etária e raça/cor influenciaram o tipo e as ocorrência do parto.

4.5 ANÁLISE DE DADOS

Os dados coletados foram organizados e tabulados em uma planilha eletrônica no *software Microsoft Office Excel® 2021*, onde foram processados e apresentados em tabelas e gráficos descritivos.

4.6 ASPECTOS ÉTICOS

A adoção de um conjunto de princípios éticos para a condução das atividades do pesquisador e para a elaboração das pesquisas científicas envolve normas, princípios e diretrizes. Os princípios éticos da integridade científica são: honestidade, confiabilidade, objetividade, imparcialidade, cuidado, respeito, veracidade, responsabilidade (UFSCar, 2022).

Por se tratar de dados públicos de livre acesso, esta pesquisa não necessitou de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

4.7 RISCOS E BENEFÍCIOS

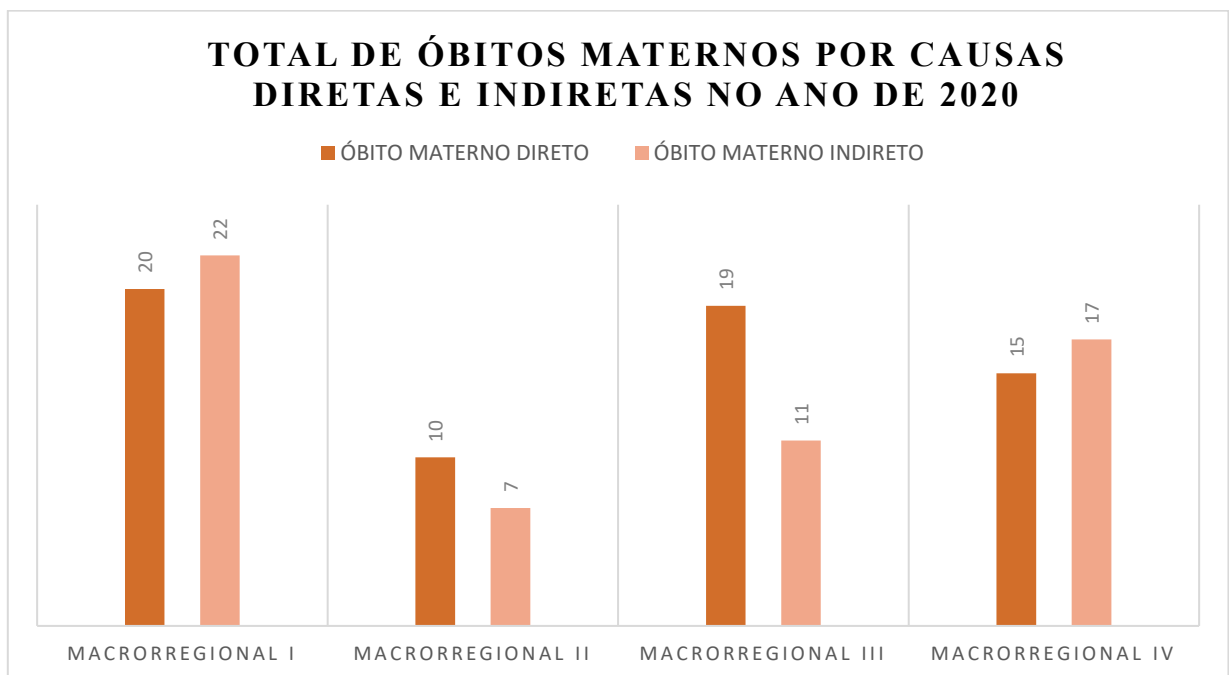
Esta pesquisa configura o risco mínimo ou inexistente de vazamento de dados obtidos, visto a origem secundária e pública dos dados.

Como benefício, busca-se destacar a prevenção e o entendimento sobre os impactos da pandemia de COVID-19 na saúde materna, fornecendo uma compreensão clara de como essa crise sanitária aumentou o risco de MM, identificar as lacunas na literatura e contribuir para o planejamento de intervenções para que esses riscos sejam reduzidos nos indicadores de saúde na região norte.

5 RESULTADOS

No período de 2020, foram registrados 121 óbitos em todo o Estado do Pará. A seguir, são apresentados gráficos com a distribuição das mortes maternas, indicando os locais onde ocorreram os óbitos por causas obstétricas diretas e indiretas durante o período analisado. Os dados incluem o número total de mortes, organizadas de acordo com suas respectivas macrorregiões.

Gráfico 1 - Total de óbitos maternos no Estado do Pará em 2020



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2025.

O Estado do Pará é subdividido em 5 macrorregionais (APÊNDICE B), sendo eles: Macrorregional I, Macrorregional II, Macrorregional III, Macrorregional IV e Macrorregional V.

Assim, foi notável que no ano de 2020, as MM ocorreram em sua maioria na Macrorregional I, a qual contabilizou 42 óbitos maternos, sendo 20 por causas diretas e 22 por causas indiretas. Além disso, a macrorregião IV apresentou número expressivo de casos, somando 32 casos sendo 15 por causas diretas e 17 por causas indiretas. Já a macrorregião III, apresentou 30 casos de MM, dos quais 19 foram por causas diretas e 11 por causas indiretas, enquanto que a macrorregião II, somou 17 casos, sendo 10 por causas diretas e 7 por causas indiretas.

O quadro 1 demonstra a distribuição de MM por macrorregião, microrregião e município no estado do Pará no ano de 2020.

Quadro 1- Distribuição de MM por macrorregião, microrregião e município no Estado do Pará no ano de 2020 (Continua).

Macrorregião	Microrregião	Município	Causas diretas	Causas indiretas	Total de casos
Macrorregião I	Marajó I	Salvaterra	1	0	42 casos de Morte Materna
	Marajó I	S. Sebastião da Boa Vista	0	1	
	Marajó II	Anajás	1	0	
	Marajó II	Bagre	1	1	
	Marajó II	Breves	1	0	
	Marajó II	Curralinho	0	1	
	Marajó II	Portel	2	0	
	Metropolitana I	Ananindeua	6	6	
	Metropolitana I	Belém	4	8	
	Metropolitana I	Benevides	0	1	
	Tapajós	Abaetetuba	0	1	
	Tapajós	Baião	0	1	
	Tapajós	Barcarena	0	1	
	Tapajós	Igarapé-Miri	2	1	
	Tapajós	Moju	1	0	
Tapajós	Oeiras do Pará	1	0		
Macrorregião II	Metropolitana II	Acará	0	2	17 casos de Morte Materna
	Metropolitana II	Tomé-Açu	2	0	
	Metropolitana III	Castanhal	0	1	
	Metropolitana III	Capitão Poço	1	0	
	Metropolitana III	Igarapé-Açu	1	0	
	Metropolitana III	Irituia	1	0	
	Metropolitana III	Nova Esperança do Piriá	1	0	
	Metropolitana III	Paragominas	0	2	
	Metropolitana III	São Domingos do Capim	1	0	
	Metropolitana III	São Miguel do Guamá	0	2	
	Rio Caetés	Capanema	1	0	
	Rio Caetés	Ourém	1	0	
	Rio Caetés	Salinópolis	1	0	
	Baixo Amazonas	Alenquer	1	1	
	Baixo Amazonas	Belterra	1	0	

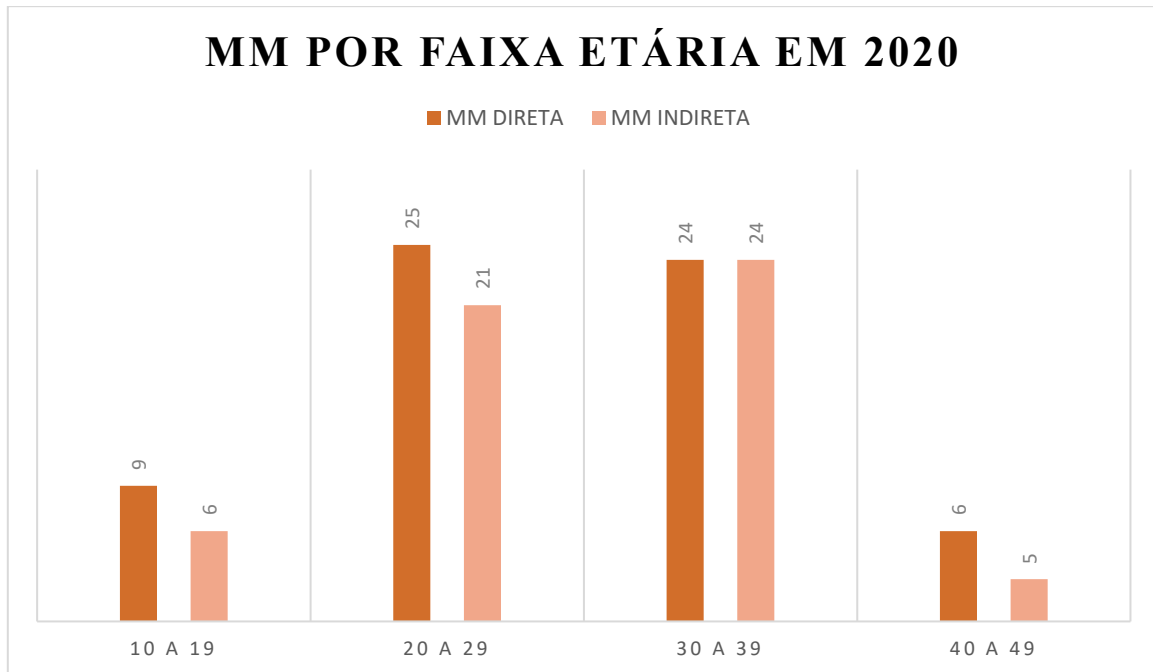
Macrorregião III	Baixo Amazonas	Curuá	1	0	30 casos de Morte Materna
	Baixo Amazonas	Monte Alegre	1	0	
	Baixo Amazonas	Óbidos	1	0	
	Baixo Amazonas	Prainha	1	0	
	Baixo Amazonas	Santarém	8	4	
	Tapajós	Jacareacanga	1	0	
	Tapajós	Rurópolis	1	0	
	Xingu	Altamira	1	3	
	Xingu	Medicilândia	0	1	
	Xingu	Pacajá	1	0	
	Xingu	Porto de Moz	1	0	
	Xingu	Uruá	0	2	
Macrorregião IV	Araguaia	Água Azul do Norte	1	0	32 casos de Morte Materna
	Araguaia	Ourilândia do Norte	1	2	
	Araguaia	Redenção	2	1	
	Araguaia	Santa Maria das Barreiras	0	1	
	Araguaia	São Félix do Xingu	1	0	
	Carajás	Canãa dos Carajás	0	1	
	Carajás	Dom Eliseu	1	1	
	Carajás	Eldorado do Carajás	0	1	
	Carajás	Marabá	6	3	
	Carajás	Parauapebas	2	3	
	Carajás	São Geraldo do Araguaia	1	0	
	Lago do Tucuruí	Breu Branco	0	1	
	Lago do Tucuruí	Jacundá	0	1	
	Lago do Tucuruí	Novo Repartimento	0	1	
Lago do Tucuruí	Tailândia	0	1		

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2025.

Foi notável que a maior concentração ocorreu na Região Metropolitana I, especialmente nos municípios de Ananindeua e Belém, que juntos somaram 24 mortes. Além disso, a região do Marajó II apresentou número expressivo de casos, com destaque para os municípios de Portel e Breves. No Marajó I, foram registrados óbitos em São Sebastião da Boa Vista e Salvaterra, sendo este último por causa direta. Já na região do Tocantins, observaram-se registros em diversos municípios, como Igarapé-Miri e Moju, enquanto Abaetetuba, Baião e Barcarena contabilizaram apenas óbitos por causas indiretas.

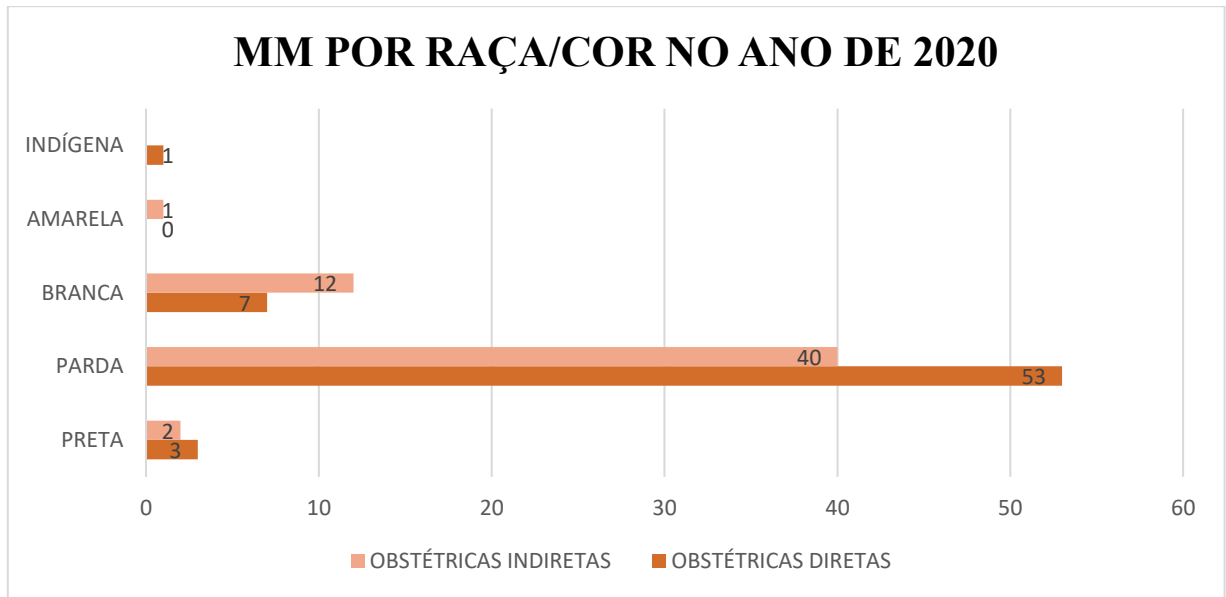
Os dados a seguir, são referentes a características etárias (gráfico 2) e étnicas (gráfico 3) dos casos de MM.

Gráfico 2 – Mortalidade Materna por faixa etária no Estado do Pará em 2020



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2025.

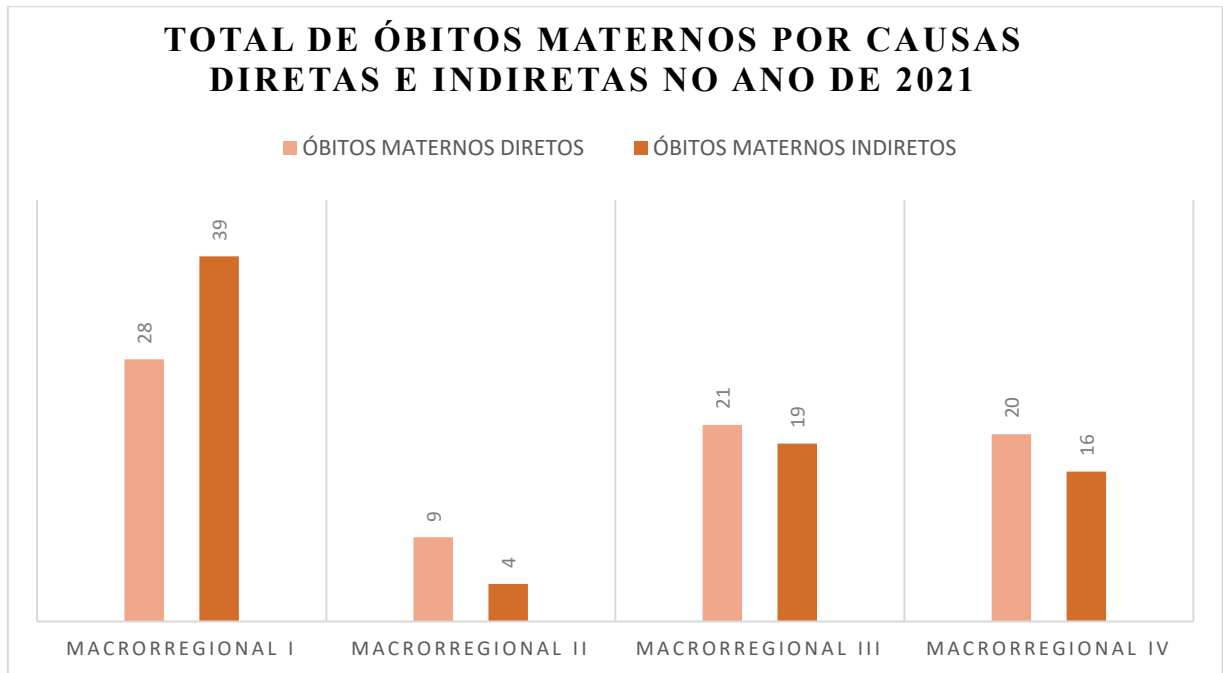
Nota-se um maior número de casos de MM em mulheres de 30 a 39 anos, somando 48 mortes, das quais 24 foram de causas diretas e 24 de causas indiretas. Já na faixa etária de mulheres de 20 a 29 anos, foram notificados 46 casos de MM, sendo 25 por causas diretas e 21 por causas indiretas. Na população de mulheres de faixa etária de 10 a 19 anos, ocorreram 15 casos, divididos em 9 por causas diretas e 6 por causas indiretas. Já as mulheres de 40 a 49 anos, foram identificadas 6 mortes diretas e 5 por causas indiretas.

Gráfico 3 – Mortalidade Materna por raça/cor no Estado do Pará em 2020

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2025.

Foi observado maior número de casos em mulheres pardas somando 93 mortes, das quais 53 foram de causas diretas e 40 de causas indiretas. Já na população de mulheres brancas, foram notificados 19 casos de MM sendo 7 por causas diretas e 12 por causas indiretas. Na população preta, ocorreram 5 casos, divididos em 3 por causas diretas e 2 por causas indiretas. Na população indígena e amarela, foram identificadas 1 morte em cada, sendo 1 por causa direta e outra por causa indireta, respectivamente.

No ano de 2021, o Estado do Pará notificou 102 óbitos maternos, dos quais 53 decorreram de causas diretas e 49 de causas indiretas. O gráfico a seguir, demonstra esses dados e distribui conforme a macrorregião em que o óbito ocorreu.

Gráfico 4 - Total de óbitos maternos no Estado do Pará em 2021

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2025.

A Macrorregional I concentrou o maior número de casos, com 67 óbitos, sendo 28 por causas diretas e 39 por indiretas. Na Macrorregional III, foram registrados 25 óbitos maternos, sendo 17 diretos e 8 indiretos. Por sua vez, a Macrorregional IV totalizou 21 óbitos, com 17 causados por agravos diretos e 4 por causas indiretas. Na Macrorregional II, foram contabilizados 12 óbitos maternos, com predominância de causas diretas sendo 8 o número de casos e somente 4 por causas indiretas.

O quadro a seguir, demonstra a distribuição de MM por macrorregião, microrregião e município no Estado do Pará no ano de 2021.

Quadro 2- Distribuição de MM por macrorregião, microrregião e município no Estado do Pará no ano de 2021 (Continua).

Macrorregião	Microrregião	Município	Causas diretas	Causas indiretas	Total de casos
Macrorregião I	Marajó I	S. Sebastião da Boa Vista	0	1	64 casos de Mortes Maternas
	Marajó II	Anajás	0	1	
	Marajó II	Breves	3	2	
	Metropolitana I	Ananindeua	1	1	
	Metropolitana I	Belém	17	33	
	Tocantins	Abaetetuba	1	0	
	Tocantins	Baião	1	0	
	Tocantins	Barcarena	0	1	
	Tocantins	Cametá	2	0	
	Tocantins	Igarapé-Miri	2	0	
Tocantins	Oeiras do Pará	1	0		
Macrorregião II	Metropolitana II	Concórdia do Pará	1	0	13 casos de Mortes Maternas
	Metropolitana II	Santa Izabel do Pará	1	0	
	Metropolitana III	Capitão Poço	1	0	
	Metropolitana III	Castanhal	2	1	
	Metropolitana III	Paragominas	0	2	
	Metropolitana III	São Miguel do Guamá	1	0	
	Rio Caetés	Bragança	2	1	
	Rio Caetés	Viseu	1	0	
Macrorregião III	Baixo Amazonas	Alenquer	1	0	40 casos de Mortes Maternas
	Baixo Amazonas	Oriximiná	1	1	
	Baixo Amazonas	Placas	1	0	
	Baixo Amazonas	Santarém	9	9	
	Baixo Amazonas	Terra Santa	1	0	
	Tapajós	Itaituba	3	2	
	Tapajós	Jacareacanga	2	1	
	Tapajós	Novo Progresso	1	0	
	Xingu	Altamira	1	6	
	Xingu	Vitória do Xingu	1	0	
Araguaia	Araguaia	Conceição do Araguaia	0	1	
	Araguaia	Floresta do Araguaia	1	0	
	Araguaia	Ourilândia do Norte	1	0	
	Araguaia	Redenção	3	4	
	Araguaia	São Félix do Xingu	1	0	
	Araguaia	Tucumã	1	0	

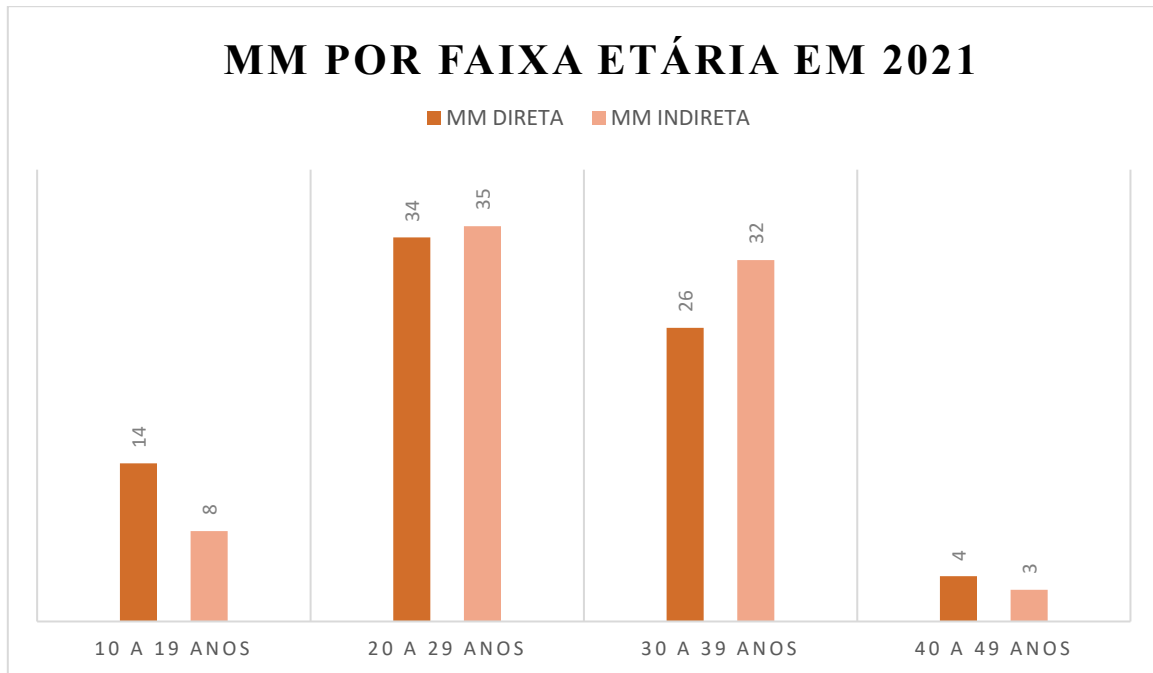
Macrorregião IV	Carajás	Itupiranga	1	0	36 casos de Mortes Maternas
	Carajás	Marabá	5	7	
	Carajás	Parauapebas	4	2	
	Carajás	São Geraldo do Araguaia	1	0	
	Lago do Tucuruí	Tailândia	1	1	
	Lago do Tucuruí	Tucuruí	1	1	

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2025.

Os dados acima refletem, sobretudo, os altos índices observados na Região Metropolitana I, onde os municípios de Belém (17 óbitos diretos e 33 indiretos) e Ananindeua (1 direto e 1 indireto). Na Macrorregional II, os registros foram distribuídos entre as regiões Metropolitana II, Metropolitana III e Rio Caetés. Municípios como Concórdia do Pará, Santa Izabel do Pará, Castanhal, Capitão Poço, São Miguel do Guamá, Bragança e Viseu concentraram os óbitos diretos. As mortes por causas indiretas ocorreram em Castanhal, Paragominas e novamente Bragança, indicando a necessidade de vigilância contínua das condições clínicas prévias das gestantes.

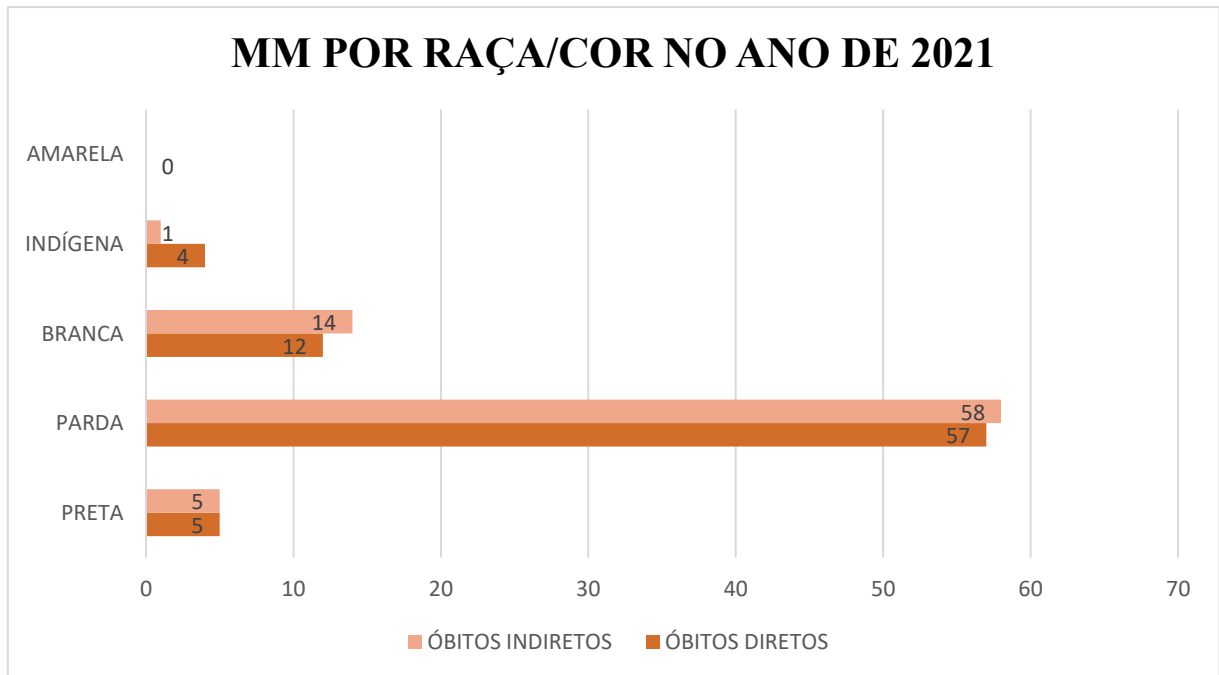
Na Macrorregional III, o município de Santarém destacou-se com o maior número de ocorrências (9 diretas e 9 indiretas), seguido por Itaituba, Jacareacanga, Altamira e Vitória do Xingu. Por sua vez, a Macrorregional IV, os municípios como Redenção, Parauapebas e Marabá apresentaram os maiores índices, além também da ocorrência de mortes em municípios com menor densidade populacional, como Floresta do Araguaia, Ourilândia do Norte, São Félix do Xingu e Tucumã.

A seguir, o gráfico 5 demonstra a distribuição de casos de MM por faixa etária enquanto que o gráfico 6 caracteriza os casos por raça/cor.

Gráfico 5 – Mortalidade Materna por faixa etária no Estado do Pará em 2021

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2025.

Observa-se uma maior incidência de casos de MM em mulheres com idade entre 20 e 29 anos, totalizando 69 óbitos, sendo 34 atribuídos a causas diretas e 35 a causas indiretas. Na faixa etária de 30 a 39 anos, foram registrados 58 casos de MM, dos quais 26 ocorreram por causas diretas e 32 por causas indiretas. Entre adolescentes de 10 a 19 anos, foram contabilizados 22 casos, com 14 relacionados a causas diretas e 8 a causas indiretas. No grupo de mulheres entre 40 e 49 anos, foram identificados 4 óbitos por causas diretas e 3 por causas indiretas.

Gráfico 6 – Mortalidade Materna por raça/cor no Estado do Pará em 2021

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2025.

Verificou-se uma maior ocorrência de casos entre mulheres pardas, totalizando 115 óbitos, dos quais 57 foram decorrentes de causas diretas e 58 de causas indiretas. Entre as mulheres brancas, foram registrados 26 casos de MM, sendo 12 atribuídos a causas diretas e 14 a causas indiretas. Na população de mulheres pretas, houve 10 registros, com 5 mortes por causas diretas e 5 por causas indiretas. Já entre as populações indígenas, foram identificadas 5 mortes, sendo 4 por causa direta e uma por causa indireta. Na população de mulheres amarelas não foi registrado nenhum óbito.

6 DISCUSSÃO

Os dados revelam uma concentração dos óbitos maternos nos grandes centros urbanos, especialmente em Belém e Ananindeua (região Metropolitana I) na qual se destacaram como epicentro da MM no Estado em 2020, totalizando 24 óbitos. Esse número continuou a crescer em 2021, passando de 24 para 52 óbitos maternos. Em hipótese, esses dados podem refletir a maior densidade populacional e a sobrecarga dos serviços de saúde, além de estarem relacionados a causas sociais e ambientais estruturais, como a desigualdade de renda, a pobreza, a segregação socioespacial e as limitações no acesso a cuidados de saúde adequados. Esses determinantes sociais da saúde exerceram forte influência sobre a vulnerabilidade de determinadas populações durante a pandemia, especialmente nas regiões urbanas mais densamente povoadas (Sousa *et al.*, 2022).

Há destaque para o grande número de casos de MM por causas indiretas. Esses dados apontam para desafios no acesso e continuidade do cuidado pré-natal e puerperal, principalmente entre mulheres com comorbidades ou condições agravadas pela gravidez, uma vez que a disponibilidade dos serviços de saúde envolve diversos fatores, como a localização geográfica que abrange a distância entre os usuários e os pontos de atendimento, bem como as opções de transporte disponíveis, o horário de funcionamento, que deve ser compatível com a necessidade de acesso em tempo oportuno, e os sistemas de agendamento, que influenciam diretamente a possibilidade de obtenção do cuidado no momento adequado (Esposti *et al.*, 2015).

O estudo de Sousa *et al.* (2024), demonstrou que no Brasil, ao longo dos últimos 10 anos, a maioria dos óbitos maternos esteve relacionada a causas obstétricas diretas. Dentre essas, os transtornos hipertensivos da gestação, especialmente a eclâmpsia, destacaram-se como as principais causas de morte materna. Além disso, outras condições recorrentes também foram identificadas, como infecção puerperal e complicações decorrentes de abortos.

De modo geral, os dados demonstram que tanto os óbitos diretos relacionados a complicações obstétricas como hemorragias, infecções e eclâmpsia, quanto os indiretos associados a comorbidades pré-existentes agravadas pela gestação, evidenciam a fragilidade da rede de atenção à saúde materna no Estado.

Esse cenário crítico foi agravado pelos efeitos diretos e indiretos da pandemia de COVID-19, incluindo a sobrecarga dos serviços de saúde, a insegurança diante do

desconhecido, a demora na priorização da vacinação de gestantes e a baixa adesão à vacinação (Portela *et al.*, 2020).

As estratégias de enfrentamento da COVID-19, em um contexto inicial marcado pela ausência de vacina e de tratamento eficaz, basearam-se fortemente em medidas tradicionais de saúde pública, como mudanças de comportamento e hábitos de higiene. Contudo, um dos principais focos de contenção foi a restrição da locomoção das pessoas, com diferentes níveis de intervenção governamental sobre a circulação desde orientações de distanciamento físico até medidas mais rígidas, como o lockdown (Couto *et al.*, 2021).

Portela *et al.* (2020), revelam que a capacidade limitada do SUS, evidencia que cerca de 90% dos municípios do Brasil não contavam com leitos de UTI no início da pandemia e que a maioria destes municípios se concentravam nas Regiões Norte e Nordeste.

Noronha *et al.* (2020), evidenciou uma situação crítica do sistema de saúde para atender à demanda potencial gerada pela pandemia da COVID-19. Essa realidade foi considerada preocupante, pois resultou no aumento da mortalidade em localidades onde a oferta de serviços não estava preparada. Considerando-se os setores público e privado, diversas microrregiões e macrorregiões de saúde operaram além de sua capacidade, comprometendo o atendimento, especialmente aos pacientes com sintomas mais graves.

Em contrapartida, os municípios de menor porte situados no interior, nas regiões do Marajó e Tocantins, também registraram ocorrências significativas, o que pode revelar fragilidades na atenção obstétrica, limitações no acesso aos serviços de saúde decorrentes da precariedade dos sistemas de transporte fluvial e urbano, a insuficiência de serviços especializados, a escassez de infraestrutura adequada e as grandes distâncias geográficas, especialmente em regiões isoladas, como o interior da Região Norte. Tais fatores contribuem significativamente para o aumento do risco de desfechos adversos, mesmo em gestações inicialmente classificadas como de baixo risco (Guimarães *et al.*, 2023).

Outras regiões, como Baixo Amazonas (Santarém) e Tapajós (Itaituba), também apresentaram padrões preocupantes. A constância de registros no Marajó II (Breves) e em Tocantins (Abaetetuba) reforça a persistência de iniquidades em saúde. Portanto, a concentração de eventos obstétricos em municípios de referência e a ocorrência em áreas remotas evidenciam falhas na regionalização da assistência à saúde e destacam as dificuldades no acesso oportuno,

bem como a fragilidade da rede de atenção obstétrica, especialmente em localidades mais distantes (Felipe *et al.*, 2024).

Observa-se maior ocorrência de mortalidade materna nas faixas etárias de 20 a 39 anos nos anos de 2020 e 2021, justamente por ser o grupo com maior atividade reprodutiva (Ruas *et al.*, 2020). Esse padrão reflete a maior exposição aos riscos gestacionais nesse período da vida. Embora em menor número, também há registros de óbitos em adolescentes e mulheres de 40 a 49 anos, destacando a importância de assistência obstétrica qualificada para todos os grupos etários.

De acordo com o Censo Demográfico de 2022, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 45,3% da população brasileira se autodeclarou como parda, representando a maioria. A população branca corresponde a 43,5%, seguida por 10,2% de pessoas pretas, 0,8% indígenas e 0,4% amarelas.

A análise dos gráficos evidencia que, nos anos de 2020 e 2021, a mortalidade materna foi significativamente maior entre mulheres pardas, seguidas pelas brancas e pretas. Observa-se um aumento dos óbitos entre todos os grupos, especialmente nas mulheres pardas, que somaram 93 mortes em 2020 e 115 em 2021. As mulheres pretas também apresentaram crescimento nos registros, passando de 5 para 10 óbitos.

Destaca-se ainda o aumento entre indígenas em 2021. Esses dados refletem as desigualdades raciais na saúde, em que mulheres negras (pardas e pretas) e indígenas estão mais vulneráveis, com maiores dificuldades de acesso a uma assistência de qualidade, resultado do racismo estrutural e das iniquidades sociais.

Considerando aspectos étnico-raciais, mulheres de pele escura demonstram maior predisposição genética a certas doenças, como as Síndromes Hipertensivas Específicas da Gravidez (SHEG), além de enfrentarem maiores barreiras no acesso a serviços de saúde de qualidade devido à vulnerabilidade social (Ruas *et al.*, 2020).

No Brasil, mulheres pretas e pardas encontram-se entre os grupos mais vulneráveis ao óbito materno, sendo os piores indicadores de mortalidade em termos de causas evitáveis. A exemplo da MM, são relativos às mulheres afrodescendentes e indígenas, evidenciando a relação entre a raça e a desassistência à saúde de alguns grupos sociais (Teixeira *et al.*, 2012).

7 CONCLUSÃO

Diante dos achados apresentados, é possível afirmar que os objetivos deste estudo foram plenamente alcançados, ao avaliar as causas da mortalidade materna e descrever seu perfil epidemiológico no contexto da pandemia de COVID-19, nos anos de 2020 e 2021, no Estado do Pará. A análise permitiu identificar os principais grupos etários mais afetados — com destaque para mulheres de 30 a 39 anos —, além de evidenciar disparidades raciais, com maior número de óbitos entre mulheres pardas. Também foi possível observar a distribuição entre causas diretas e indiretas, destacando o peso significativo das causas diretas no total de mortes.

A análise dos óbitos maternos ocorridos no Estado do Pará nos anos de 2020 e 2021 revelou um cenário preocupante, marcado por significativas desigualdades regionais, fragilidades estruturais nos serviços de saúde e barreiras no acesso à assistência obstétrica qualificada. A maior concentração de mortes nas macrorregiões I e III, especialmente em municípios como Belém, Santarém e Redenção, evidencia a sobrecarga dos centros urbanos de referência, quanto aos registros.

Entre as principais limitações do estudo, destaca-se a dependência de dados secundários, sujeitos a subnotificação ou inconsistências nos registros oficiais. Além disso, a ausência de informações mais detalhadas sobre comorbidades, condições socioeconômicas, escolaridade, renda, qualidade da assistência recebida e a falta de estudos sobre MM no Estado do Pará limitou a compreensão mais aprofundada dos determinantes envolvidos em cada caso.

Portanto, reforça-se a necessidade de políticas públicas voltadas à qualificação da rede de atenção materna, com ênfase na descentralização dos serviços, ampliação do acesso ao pré-natal de qualidade, capacitação das equipes de saúde e implementação de estratégias eficazes de monitoramento e prevenção de riscos gestacionais.

Como desdobramentos futuros, sugere-se a realização de estudos qualitativos que explorem as experiências de mulheres, famílias e profissionais de saúde durante o período da pandemia, bem como pesquisas quantitativas com recorte temporal mais amplo, a fim de verificar se os padrões observados persistiram após a fase mais crítica da COVID-19. Investir na melhoria dos sistemas de informação e na análise regionalizada da MM pode contribuir significativamente para o planejamento de políticas públicas mais equitativas e eficazes.

8 REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Governo Federal lança nova estratégia para reduzir mortalidade materna em 25% até 2027**. Brasília: Ministério da Saúde. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2024/setembro/governo-federal-lanca-nova-estrategia-para-reduzir-mortalidade-materna-em-25-ate-2027>. Acesso em: out. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Mortalidade materna: um desafio para a saúde pública mundial**. Brasília: Ministério da Saúde. Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-nordeste/hujb-ufcg/comunicacao/noticias/parto-seguro>. Acesso em: set. 2024.

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

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Mortalidade materna no Brasil - Boletim Epidemiológico nº 20, v. 51**, Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/boletim-epidemiologico-no-20maio-2020/>. Acesso em: mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Pacto Nacional pela redução da mortalidade materna e neonatal – SAS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/aceso-a-informacao/gestao-do-sus/articulacao-interfederativa/cit/pautas-de-reunioes-e-resumos/2004/marco/2-a-pacto-reducao-mortalidade.pdf/view>. Acesso em: nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de recomendações para a assistência à gestante e puérpera frente à pandemia de Covid-19**. Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. – 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_assistencia_gestante_puerpera_covid-19_2ed.pdf ISBN 978-65-5993-074-6. Acesso em: nov. 2024.

CARVALHO, I.C.S. *et al.* Impacto da pandemia da Covid-19 na razão de mortalidade materna brasileira: tendência e distribuição espacial. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v.45, e2024, 2024. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/rge/article/view/142163>. Acesso em: 7 mar. 2025.

COUTO, M.T. *et al.* Considerações sobre o impacto da covid-19 na relação indivíduo-sociedade: da hesitação vacinal ao clamor por uma vacina. **Saúde e Sociedade**, v. 30, n. 1, p. 2-11, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-12902021200450>. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-12902021200450>. Acesso em: 3 jun. 2025.

DINIZ, D.; BRITO, L.; RONDON, G. Maternal mortality and the lack of women-centered care in Brazil during COVID-19: Preliminary findings of a qualitative study. **The Lancet**

Regional Health, v. 10, 100239, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lana.2022.100239>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2667193X22000564>. Acesso em: 1 jun. 2024.

ESPOSTI, C.D.D. *et al.* Representações sociais sobre o acesso e o cuidado pré-natal no Sistema Único de Saúde da Região Metropolitana da Grande Vitória, Espírito Santo. **Saúde e Sociedade**, v. 24, n. 3, p. 765-779, 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-12902015127606>. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-12902015127606>. Acesso em: 3 jun 2025.

ESTRELA, F. M.; *et al.* Gestantes no contexto da pandemia da Covid-19: reflexões e desafios. **Revista de Saúde Coletiva**, v. 30, n. 2, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312020300215>. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/physis/2020.v30n2/e300215/>. Acesso em: 3 jun. 2025.

FAPESPA. Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas. **Taxa de mortalidade materna no Estado do Pará – 2019 a 2023**. Belém: Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas do Pará, 2024. Disponível em: <https://fapespa.pa.gov.br/sistemas/pcn2024/tabelas/4-saude/3-taxa-de-mortalidade-materna-2019-2023.htm>. Acesso em: 8 mai. 2025.

FIGUEIRA, S. A.; *et al.* Mortalidade materna no estado do Pará: principais causas no período de 2017 a 2020. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 23, n. 8, e13392, 2023. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/13392>. Acesso em: 9 mai. 2025.

FIOCRUZ. Fundação Oswaldo Cruz. Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira. Portal de Boas Práticas em Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente. **Tendências na Mortalidade Materna 2000-2020**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2023. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-mulher/tendencias-namortalidade-materna-2000-2020/>. Acesso em: out. 2024.

FIOCRUZ. Fundação Oswaldo Cruz. Portal de boas práticas em saúde da mulher, da criança e do adolescente. **Mortalidade Materna no Brasil – Boletim Epidemiológico nº 20**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2020. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-mulher/mortalidadematerna-no-brasil-boletim-epidemiologico-n-o-20-ms-maio-2020/>. Acesso em: nov. 2024.

GALVÃO, M.; PLUYE, P.; RICARTE, I. Métodos de pesquisa mistos e revisões de literatura mistas: conceitos, construção e critérios de avaliação. **Revista de Ciência da Informação e Documentação**, Ribeirão Preto, v. 8, n. 2, p. 4-24, 2018. DOI: 10.11606/issn.2178-2075.v8i2p4-24. Acesso em: 21 nov. 2024.

GUIMARÃES, J.J.C.; *et al.* Enfermagem em áreas remotas: desafios e estratégias para melhorar a qualidade da assistência no interior da região norte do Brasil. **Zenodo**, p. 1-10, 2023. Zenodo. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/ZENODO.8062621>. Disponível em: <https://zenodo.org/records/8062621>. Acesso em: 3 jun 2025.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pardos são maioria da população brasileira pela primeira vez.** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/noticias/2023/12/pardos-sao-maioria-da-populacao-brasileira-pela-primeira-vez-indica-ibge>. Acesso em: 03 jun 2025.

MINEIRO, M.; SILVA, M.A.; FERREIRA, L. G. Pesquisa qualitativa e quantitativa: imbricação de múltiplos e complexos fatores das abordagens investigativas. **Revista Momento - Diálogos em Educação**, Rio Grande do Sul, v. 31, n. 3, p. 201-218, 2022. DOI: <https://doi.org/10.14295/momento.v31i03.14538>. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/momento/article/view/14538>. Acesso em: 22 nov. 2024.

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 e Saúde Coletiva**, v. 26, p. 4397-4399, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-812320212610.10752021>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/4pPdjk3DDSH6B8c5X3TNsKy/>. Acesso em: set. 2024.

NORONHA, K.V.M.S. *et al.* Pandemia por COVID-19 no Brasil: análise da demanda e da oferta de leitos hospitalares e equipamentos de ventilação assistida segundo diferentes cenários. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 6, p. 2-17, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00115320>. Acesso em: 03 jun. 2025.

OMS. Organização Mundial da Saúde. World Health Organization. **Trends in maternal mortality 2000 to 2020: estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and UNDESA/Population Division** Genebra: WHO, 2020. Disponível em: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240068759> . Acesso em: set. 2024.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Mortalidade Materna**. Genebra: WHO, 2019. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>. Acesso em: set. 2024.

OPAS. Organização Pan Americana de Saúde. **Pan American Health Organization. Epidemiological update coronavirus disease (COVID-19)**. Disponível em: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/54717/EpiUpdate21August2021_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: out. 2024.

OPAS. Organização Pan Americana de Saúde. **Campanha zero mortes maternas**. Evitar o evitável. Organização Pan- Americana da Saúde. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/campanhas/zero-mortes-maternas-evitar-evitavel>. Acesso em: outubro de 2024.

OPAS. Organização Pan Americana de Saúde. **Estudo da OPAS sobre mortalidade materna e covid-19 mostra barreiras no acesso de gestantes a cuidados intensivos**. 12 maio 2022. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/12-5-2022-estudo-da-opas-sobre-mortalidade-materna-e-covid-19>- Acesso em 7 mai. 2025.

PORTELA, M.C; *et al.* As regiões de saúde e a capacidade instalada de leitos de UTI e alguns equipamentos para o enfrentamento dos casos graves de Covid-19. Nota Técnica 2. Fiocruz, 2020. Disponível em:

https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/nt_2_portela_et_al_regioes_d_e_saude_e_a_capacidade_instalada_de_leitos_de_uti_e Equipamentos_na_covid-19.pdf.

Acesso em: 29 mai. 2025.

RUAS, C.A.M. *et al.* Perfil e distribuição espacial da mortalidade materna. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 20, n. 2, p. 385-396, jun. 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1806-93042020000200004>. Acesso em: 3 jun. 2025.

SILVA, G.M.; *et al.* A mortalidade materna na Amazônia: um retrato da Região Xingu no estado do Pará. **Revista Científica da FAMAZ**, v. 5, n. 2, p. 12–25, 2023. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/15105>. Acesso em: 8 maio 2025.

SOUSA, J.F.F.; *et al.* Associação entre desigualdade urbana e segregação de renda com mortalidade por COVID-19 no Brasil. **Public Library of Science**, v. 17, n. 11, p. 1-12, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0277441>. Acesso em: 3 jun. 2025.

SOUSA, M.V.S.; *et al.* Principais causas relacionadas à mortalidade materna no Brasil nos últimos 10 anos. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 24, n. 8, p. 1-13, 2024. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.25248/reas.e15690.2024>. Acesso em: 3 jun. 2025.

SZWARCWALD, C.L; *et al.* COVID- 19 mortality in Brazil, 2020-21: consequences of the pandemic inadequate management. **Archives of Public Health**, v. 80, n. 255, 2022. Disponível em: <https://archpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13690-022-01012-z>. Acesso em: 3 jun. 2025.

TEIXEIRA, N.Z.F.; *et al.* Mortalidade materna e sua interface com a raça em Mato Grosso. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 12, n. 1, p. 27-35, 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s1519-38292012000100003>. Acesso em: 3 jun 2025.

UFSCAR. Universidade Federal de São Carlos. Sistema Integrado de Bibliotecas. **Guia de boas práticas na pesquisa científica**. São Carlos, 2022. Disponível em: <https://www.sibi.ufscar.br/arquivos/guia-de-boas-praticas-na-pesquisa-cientifica.pdf>. Acesso em: 21 nov. 2024.

ZAIGHAM, M.; ANDERSSON, O. Maternal and Perinatal Outcomes with Covid-19: a systematic review of 108 pregnancies. **Acta Obstetricia Et Gynecologica Scandinavica**, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1111/aogs.13867>. Disponível em: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/aogs.13867>. Acesso em: 3 jun. 2025.

CRONOGRAMA

ATIVIDADES	2024.2					2025.1					
	A G O	S E T	O U T	N O V	D E Z	J A N	F E V	M A R	A B R	M A I	J U N
Idealização do tema	X										
Revisão de literatura	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Ajuste do tema		X									
Avaliação da viabilidade	X										
Elaboração do projeto	X	X	X								
Qualificação do projeto					X						
Coleta de dados								X	X	X	
Análise dos resultados									X	X	
Redação do trabalho										X	X
Preparo do relatório final										X	X
Defesa do trabalho											X

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2025.

ORÇAMENTO

MATERIAL	QUANTIDADE	VALOR (R\$)
Impressão	70	R\$ 50,00
Encadernação	6	R\$ 405,00
Locomoção	10	R\$ 552,00
Internet	-	R\$ 162,00
TOTAL -		R\$ 1.169,00

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2025.

APÊNDICES

APÊNDICE A- Carta de aceite a orientadora

ASSOCIAÇÃO CULTURAL E EDUCACIONAL DO ESTADO DO PARÁ
CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ
CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM

CARTA DE ACEITE A ORIENTADORA

EU, Claudiane Santana Silveira Amorim, enfermeira graduada pela Universidade do Estado do Pará (UEPA), aceito orientar as discentes Isabella Damasceno Barros e Lais Vianna Bezerra, do Centro Universitário do Estado do Pará (CESUPA), na elaboração de seu Trabalho de Conclusão de Curso com o tema: **“PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA MORTALIDADE MATERNA DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19 ENTRE OS ANOS DE 2020 E 2021 NO ESTADO DO PARÁ”**.

Atenciosamente,

Prof.^a Me. Claudiane Santana Silveira Amorim

Belém-Pará
2025

APÊNDICE B – Macrorregiões do Estado do Pará

- **Macrorregional I – *Marajó I*** (Afuá, Cachoeira do Arari, Chaves, Muaná, Ponta de Pedras, Salvaterra, Santa Cruz do Arari, São Sebastião de Boa Vista e Soure), ***Marajó II*** (Anajás, Bagre, Breves, Currálinho, Gurupá, Melgaço e Portel), ***Metropolitana I*** (Ananindeua, Belém, Benevides, Marituba e Santa Bárbara do Pará) e ***Tocantins*** (Abaetetuba, Baião, Barcarena, Cametá, Igarapé-Miri, Limoeiro do Ajuru, Mocajuba, Moju e Oeiras do Pará);
- **Macrorregional II – *Metropolitana II*** (Acará, Bujaru, Colares, Concórdia do Pará, Santa Izabel do Pará, Santo Antônio do Tauá, São Caetano de Odivelas, Tomé-Açu e Vigia), ***Metropolitana III*** (Aurora do Pará, Capitão Poço, Castanhal, Curuçá, Garrafão do Norte, Igarapé-Açu, Inhangapi, Ipixuna do Pará, Irituia, Mãe do Rio, Magalhães Barata, Maracanã, Marapanim, Nova Esperança do Piriá, Paragominas, Santa Maria do Pará, São Domingos do Capim, São Francisco do Pará, São João da Ponta, São Miguel do Guamá, Terra Alta e Ulianópolis) e ***Rio Caetés*** (Augusto Corrêa, Bonito, Bragança, Cachoeira do Piriá, Capanema, Nova Timboteua, Ourém, Peixe-boi, Primavera, Quatipuru, Salinópolis, Santa Luzia do Pará, Santarém novo, São João de Pirabas, Tracuateua e Viseu);
- **Macrorregional III – *Baixo Amazonas*** (Alenquer, Almeirim, Belterra, Curuá, Faro, Juruti, Mojuí dos Campos, Monte Alegre, Óbidos, Oriximiná, Placas, Prainha, Santarém e Terra Santa); ***Tapajós*** (Aveiro, Itaituba, Jacareacanga, Novo Progresso, Rurópolis e Trairão) e ***Xingu*** (Altamira, Anapu, Brasil Novo, Medicilândia, Pacajá, Porto de Moz, Senador José Porfírio, Uruará e Vitória do Xingu);
- **Macrorregional IV – *Araguaia*** (Água Azul do Norte, Bannach, Conceição do Araguaia, Cumarú do Norte, Floresta do Araguaia, Ourilândia do Norte, Pau D'Arco, Redenção, Rio Maria, Santa Maria das Barreiras, Santana do Araguaia, São Félix do Xingu, Sapucaia, Tucumã e Xinguara), ***Carajás*** (Abel Figueiredo, Bom Jesus do Tocantins, Brejo Grande do Araguaia, Canaã dos Carajás, Curionópolis, Dom Eliseu, Eldorado do Carajás, Itupiranga, Marabá, Nova Ipixuna, Palestina do Pará, Parauapebas, Piçarra, Rondon do Pará, São Domingos do Araguaia, São Geraldo do Araguaia e São João do Araguaia), ***Lago do Tucuruí*** (Breu Branco, Goianésia do Pará, Jacundá, Novo Repartimento, Tailândia e Tucuruí);
- **Macrorregião Indefinida** – Região de saúde indefinida (município indefinido).

APÊNDICE C - Instrumento de coleta de dados

ANO:

MAGRORREGIÃO:

MUNICÍPIO:

INTEVALO DE IDADE:

UNIDADE DE SAÚDE:

NÚMERO DE MORTES:

CAUSAS:

BUSCA DETALHADA: DESTACAR AS 2 MACROREGIÕES COM MAIOR NÚMERO DE ÓBITOS MATERNOS DIRETOS E INDIRETOS NO ANO DE 2020-2021

MAGRORREGIÃO:

MUNICÍPIO:

INTEVALO DE IDADE:

UNIDADE DE SAÚDE:

NÚMERO DE MORTES:

CAUSAS: