


**ÓBITOS FETAIS EM BELÉM, PARÁ, BRASIL, 2014–2023: ESTUDO DE SÉRIE TEMPORAL**

**FETAL DEATHS IN BELÉM, PARÁ, BRAZIL, 2014–2023: A TIME-SERIES STUDY**

**ÓBITOS FETALES EN BELÉM, PARÁ, BRASIL, 2014–2023: ESTUDIO DE SERIE TEMPORAL**

 <https://doi.org/10.56238/arev8n4-031>

**Data de submissão:** 13/03/2026

**Data de publicação:** 13/04/2026

**Mayla de Carvalho Zavarise**

Graduanda do curso de Medicina

Instituição: Universidade do Estado do Pará (UEPA)

E-mail: maylazavarise05@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1472-8380>

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/3015343436658050>

**Winnie Michelle Bergeron Garcia**

Graduanda do curso de Medicina

Instituição: Universidade do Estado do Pará (UEPA)

E-mail: Winnie.mbgarcia@aluno.uepa.br

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2343-6072>

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/1259053217926190>

**Caio Lacerda dos Santos**

Professor Adjunto do curso de Medicina

Instituição: Universidade do Estado do Pará (UEPA)

E-mail: caiolacerdasantos@hotmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-8471-2264>

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/1237610566511354>

---

**RESUMO**

Objetivos: Descrever a distribuição temporal e o perfil dos óbitos fetais no município de Belém, Pará, Brasil, no período de 2014 a 2023. Metodologia: Estudo ecológico de série temporal, retrospectivo, com abordagem quantitativa, baseado em dados secundários do Sistema de Informação sobre Mortalidade. Foram incluídos todos os óbitos fetais registrados no período. Analisaram-se variáveis maternas, fetais e assistenciais. Realizou-se análise descritiva e regressão linear simples para avaliação da tendência temporal. Resultados: Foram registrados 2.075 óbitos fetais. Observou-se pico em 2020 (n=240). Predominaram mães de 20–24 anos (24,4%), com 8–11 anos de estudo (45,5%) e gestações únicas (94,2%). Houve maior frequência no sexo masculino (50,8%), entre 32–36 semanas de gestação (26,4%) e com peso ao nascer entre 1.500–2.499 g (27,2%). A maioria ocorreu antes do parto (94,3%), por via vaginal (72,2%) e em ambiente hospitalar (95,0%). Conclusão: Os óbitos fetais apresentaram padrões relacionados a características maternas, fetais e assistenciais, destacando-se a prematuridade e o baixo peso ao nascer, evidenciando a necessidade de fortalecimento do pré-natal, qualificação da assistência obstétrica e aprimoramento da vigilância em saúde.

**Palavras-chave:** Mortalidade Fetal. Saúde Materno-Infantil. Sistemas de Informação em Saúde. Vigilância em Saúde Pública. Estudos de Séries Temporais.

### **ABSTRACT**

**Objective:** To describe the temporal distribution and profile of fetal deaths in Belém, Pará State, Brazil, from 2014 to 2023. **Methodology:** Ecological retrospective time-series study with a quantitative approach, using secondary data from the Mortality Information System. All fetal deaths recorded during the period were included. Maternal, fetal, and care-related variables were analyzed. Descriptive analysis and simple linear regression were performed to assess temporal trends. **Results:** A total of 2,075 fetal deaths were recorded. A peak occurred in 2020 (n=240). Most cases involved mothers aged 20–24 years (24.4%), with 8–11 years of schooling (45.5%), and single pregnancies (94.2%). Male fetuses predominated (50.8%), with gestational age between 32–36 weeks (26.4%) and birth weight between 1,500–2,499 g (27.2%). Most deaths occurred before labor (94.3%), via vaginal delivery (72.2%), and in hospital settings (95.0%). **Conclusion:** Fetal deaths showed patterns related to maternal, fetal, and healthcare characteristics, especially prematurity and low birth weight, highlighting the need to strengthen prenatal care, improve obstetric care, and enhance health surveillance.

**Keywords:** Fetal Mortality. Maternal and Child Health. Health Information Systems. Public Health Surveillance. Time Series Studies.

### **RESUMEN**

**Objetivos:** Describir la distribución temporal y el perfil de las muertes fetales en el municipio de Belém, Pará, Brasil, en el período de 2014 a 2023. **Metodología:** Estudio ecológico de serie temporal, retrospectivo, con enfoque cuantitativo, basado en datos secundarios del Sistema de Información sobre Mortalidad. Se incluyeron todas las muertes fetales registradas en el período. Se analizaron variables maternas, fetales y asistenciales. Se realizó análisis descriptivo y regresión lineal simple para evaluar la tendencia temporal. **Resultados:** Se registraron 2.075 muertes fetales. Se observó un pico en 2020 (n=240). Predominaron madres de 20–24 años (24,4%), con 8–11 años de escolaridad (45,5%) y gestaciones únicas (94,2%). Hubo mayor frecuencia en el sexo masculino (50,8%), entre 32–36 semanas de gestación (26,4%) y con peso al nacer entre 1.500–2.499 g (27,2%). La mayoría ocurrió antes del parto (94,3%), por vía vaginal (72,2%) y en ambiente hospitalario (95,0%). **Conclusión:** Las muertes fetales presentaron patrones relacionados con características maternas, fetales y asistenciales, destacándose la prematuridad y el bajo peso al nacer, lo que evidencia la necesidad de fortalecer el control prenatal, mejorar la calidad de la atención obstétrica y perfeccionar la vigilancia en salud.

**Palabras clave:** Mortalidad Fetal. Salud Materno-infantil. Sistemas de Información en Salud. Vigilancia en Salud Pública. Estudios de Series Temporales.

## 1 INTRODUÇÃO

O óbito fetal constitui um importante problema de saúde pública e é definido, segundo a 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), como a morte de um produto da concepção antes de sua expulsão ou extração completa do corpo materno, independentemente da duração da gestação. De forma complementar, a Organização Mundial da Saúde o caracteriza pela ausência de sinais de vida após a morte intrauterina, como respiração, batimentos cardíacos ou movimentos musculares voluntários (GIRALDI; CORRÊA et al., 2019; MENSAH ABRAMPAH; OKWARAJI et al., 2023).

Apesar dos avanços na atenção à saúde materno-infantil, os óbitos fetais ainda apresentam elevada magnitude em nível global, com estimativas de aproximadamente 2 milhões de casos anuais, concentrados principalmente em países de baixa e média renda. Esse cenário reflete desigualdades no acesso e na qualidade da assistência pré-natal e ao parto, configurando-se como um importante indicador das condições de saúde e da organização dos serviços (COMFORT; MCHUGH et al., 2024; LAWN; BLENCOWE et al., 2016).

No Brasil, embora tenha sido observada redução nas taxas de mortalidade fetal nas últimas décadas, estudos recentes apontam tendência de estagnação e persistência de desigualdades regionais, evidenciando lacunas na assistência e na efetividade das políticas públicas voltadas à saúde materna e neonatal (KALE; FONSECA et al., 2021). Nesse contexto, destaca-se a importância do monitoramento contínuo desses eventos, especialmente em nível local, para a identificação de padrões e iniquidades.

Adicionalmente, a literatura evidencia que parcela significativa dos óbitos fetais está associada a fatores potencialmente evitáveis, reforçando a necessidade de qualificação da assistência pré-natal, do cuidado ao parto e das ações de vigilância em saúde. Dessa forma, a produção de evidências epidemiológicas contribui para o planejamento e a implementação de estratégias mais eficazes na redução desses eventos (FREDERIK FRØEN; FRIBERG et al., 2016; HERBERT; YOUNG et al., 2022).

Apesar da relevância do tema, ainda são limitados os estudos que analisam o perfil epidemiológico dos óbitos fetais em contextos locais no Brasil, especialmente utilizando abordagens de série temporal. Diante desse cenário, o presente estudo teve como objetivo analisar o perfil epidemiológico dos óbitos fetais no município de Belém, estado do Pará, no período de 2014 a 2023.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

O óbito fetal representa um evento complexo e multifatorial, cuja compreensão envolve

aspectos clínicos, epidemiológicos e sociais. Sua classificação, baseada na idade gestacional em precoce, intermediário e tardio, bem como na distinção entre ocorrência anteparto e intraparto, constitui ferramenta fundamental para a análise dos determinantes e para o direcionamento de estratégias de prevenção e cuidado (COMFORT; MCHUGH et al., 2024; LAWN; BLENCOWE et al., 2016). Essa categorização possibilita a identificação de diferentes perfis de risco e contribui para a qualificação das ações de vigilância em saúde.

No contexto global, os óbitos fetais configuram-se como importante indicador das condições de saúde materno-infantil, estando fortemente associados a desigualdades socioeconômicas e à qualidade da assistência à saúde. A maior concentração desses eventos em países de baixa e média renda evidencia fragilidades no acesso ao pré-natal adequado, ao acompanhamento gestacional e à assistência ao parto (COMFORT; MCHUGH et al., 2024; LAWN; BLENCOWE et al., 2016). No Brasil, persistem desigualdades regionais e desafios relacionados à organização dos serviços de saúde, o que impacta diretamente na ocorrência desses eventos (KALE; FONSECA et al., 2021).

A ocorrência do óbito fetal está associada a um conjunto de fatores inter-relacionados. Entre os determinantes maternos, destacam-se idade em extremos reprodutivos, baixa escolaridade e presença de comorbidades. No âmbito gestacional, fatores como prematuridade e tipo de gravidez desempenham papel relevante, enquanto, no campo assistencial, falhas no pré-natal e no manejo intraparto configuram importantes elementos de risco (FREDERIK FRØEN; FRIBERG et al., 2016; HERBERT; YOUNG et al., 2022). Evidências apontam que uma parcela significativa desses óbitos é potencialmente evitável por meio de intervenções oportunas e da qualificação da assistência obstétrica.

Além dos aspectos epidemiológicos, o óbito fetal apresenta repercussões relevantes no âmbito psicossocial, especialmente no que se refere ao sofrimento emocional materno e familiar. A perda gestacional está frequentemente associada a impactos psicológicos duradouros, demandando abordagens integrais de cuidado que contemplem não apenas a dimensão biológica, mas também o suporte emocional e social (CONCEIÇÃO; PAULITISKY et al., 2023; HOMER; LEISHER et al., 2021).

Dessa forma, a análise epidemiológica dos óbitos fetais assume papel estratégico na saúde pública, permitindo a identificação de padrões, fatores de risco e grupos vulneráveis. O uso de sistemas de informação em saúde e de abordagens analíticas, como estudos de série temporal, contribui para o monitoramento desses eventos e para o subsídio ao planejamento, à implementação e à avaliação de políticas públicas voltadas à redução da mortalidade fetal (GAZELEY; EILERTS-SPINELLI et al., 2025).

### 3 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico do tipo ecológico, de série temporal, com delineamento retrospectivo e abordagem quantitativa, realizado a partir de dados secundários provenientes do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). A unidade de análise correspondeu aos óbitos fetais registrados no município de Belém, estado do Pará, no período de 2014 a 2023. Adotou-se a definição de óbito fetal estabelecida pelo Ministério da Saúde, em consonância com a Classificação Internacional de Doenças (CID-10), caracterizada como a morte do conceito antes da expulsão ou extração completa do corpo materno, independentemente da duração da gestação, sem qualquer sinal de vida, como respiração, batimentos cardíacos ou movimentos musculares voluntários (GIRALDI, CORRÊA, et al., 2019, MENSAH ABRAMPAH, OKWARAJI, et al., 2023).

O tamanho da amostra correspondeu ao total de óbitos fetais registrados no período estudado. Foram incluídos todos os registros de óbitos fetais notificados no período e disponíveis na base do DATASUS. Foram excluídos registros com inconsistências, duplicidades ou ausência de informações nas variáveis essenciais à análise. A coleta de dados foi realizada no mês de abril de 2025 por meio da ferramenta TabNet do DATASUS. As variáveis analisadas foram: variáveis maternas (idade materna, escolaridade materna, tipo de gestação); variáveis fetais (sexo do feto, duração da gestação em semanas, peso ao nascer); e variáveis relacionadas ao parto (tipo de parto, momento do óbito em relação ao parto e local de ocorrência).

Os dados foram organizados em planilhas eletrônicas e analisados utilizando-se o software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 25.0. Inicialmente, realizou-se análise estatística descritiva, com cálculo de frequências absolutas e relativas para caracterização do perfil epidemiológico dos óbitos fetais, sendo os resultados apresentados em tabelas e gráficos. A análise de tendência temporal dos óbitos ao longo do período estudado foi realizada por meio de regressão linear simples.

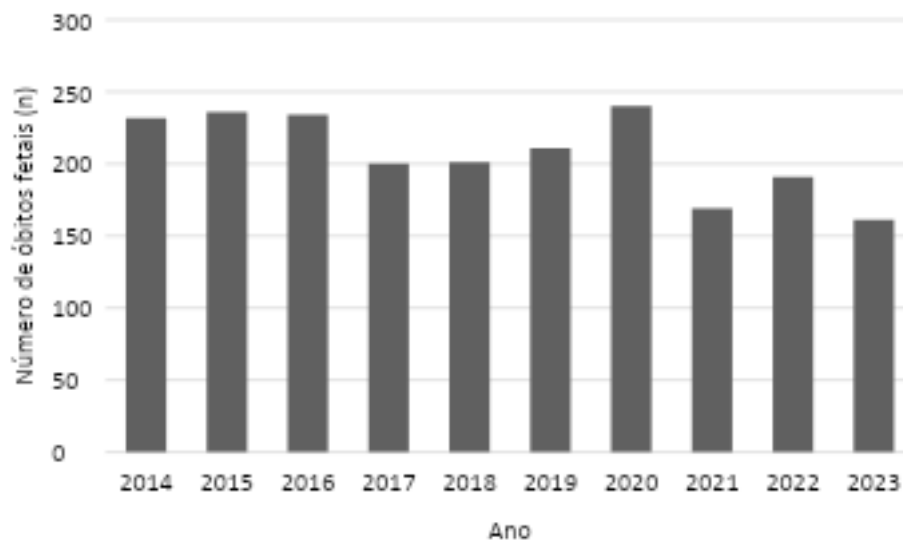
As categorias com dados ignorados foram mantidas na análise descritiva e apresentadas separadamente nas tabelas, de modo a preservar a integridade das informações disponíveis. Por se tratar de estudo baseado exclusivamente em dados secundários, de domínio público e sem identificação dos indivíduos, a pesquisa foi dispensada de apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

Ressalta-se que o estudo está sujeito a possíveis vieses de informação, decorrentes de subnotificação, incompletude e eventuais erros de preenchimento das declarações de óbito no sistema de informação utilizado.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

No período de 2014 a 2023, foram registrados 2.075 óbitos fetais no município de Belém. Observou-se variação anual no número de ocorrências, com valores semelhantes entre 2014 (n=232), 2015 (n=236) e 2016 (n=234), redução em 2017 (n=200) e aumento progressivo até 2020, ano com maior número de registros (n=240). Nos anos subsequentes, houve diminuição em 2021 (n=169), seguida de aumento em 2022 (n=191) e novo declínio em 2023 (n=161) (Gráfico 1).

Figura 1. Distribuição anual dos óbitos fetais. Belém, Pará, 2014–2023



Legenda: Número absoluto de óbitos fetais por ano de ocorrência (n=2075).

Fonte: Autores.

Quanto às características maternas, a faixa etária predominante foi de 20 a 24 anos (24,40%; n=506), seguida das faixas de 25 a 29 anos (20,50%; n=425) e 15 a 19 anos (17,20%; n=357). Em relação à escolaridade, observou-se maior frequência entre gestantes com 8 a 11 anos de estudo (45,50%; n=944). A maioria dos óbitos ocorreu em gestações únicas (94,20%; n=1.954) (Tabela 1).

Tabela 1. Óbitos fetais segundo variáveis maternas. Belém, Pará, 2014–2023 (n = 2075)

Variável	n (%)
<b>Idade materna (anos)</b>	
10-14	27 (1,30)
15-19	357 (17,20)
20-24	506 (24,40)
25-29	425 (20,50)
30-34	355 (17,10)
35-39	249 (12,00)
40-44	102 (5,90)
45-49	11 (0,50)
50-54	0 (0,00)
55-59	1 (0,05)
Ignorado	42 (2,00)
<b>Escolaridade materna (anos de estudo)</b>	
Nenhuma	67 (3,20)
1-3	97 (4,70)
4-7	428 (20,60)
8-11	944 (45,50)
≥12	292 (14,10)
Ignorado	247 (11,90)
<b>Tipo de gestação</b>	
Única	1954 (94,20)
Dupla	100 (4,80)
Tripla ou mais	2 (0,10)
Ignorado	19 (0,90)
<b>Total</b>	<b>2075 (100,00)</b>

Fonte: Autores.

No que se refere às características fetais, predominou o sexo masculino (50,80%; n=1.054). Em relação à idade gestacional, verificou-se maior frequência entre 32 e 36 semanas (26,40%; n=548), seguida dos intervalos entre 22 e 27 semanas (21,40%; n=444) e 28 a 31 semanas (19,80%; n=410), evidenciando elevada proporção de prematuridade. Quanto ao peso ao nascer, predominou a faixa entre 1.500 e 2.499 gramas (27,20%; n=564), seguida dos intervalos entre 500 e 999 gramas (26,30%; n=545) e de 1.000 a 1.499 gramas (17,10%; n=355) (Tabela 2).

Tabela 2. Óbitos fetais segundo variáveis fetais. Belém, Pará, 2014–2023 (n = 2075)

Variável	n (%)
<b>Sexo do feto</b>	
Masculino	1054 (50,80)
Feminino	963 (46,40)
Ignorado	58 (2,80)
<b>Duração da gestação (semanas)</b>	
<22	199 (9,60)
22-27	444 (21,40)
28-31	410 (19,80)
32-36	548 (26,40)
37-41	372 (17,90)
≥42	4 (0,20)
Ignorado	98 (4,70)
<b>Peso ao nascer (gramas)</b>	
<500	90 (4,30)

500-999	545 (26,30)
1000-1499	355 (17,10)
1500-2499	564 (27,20)
2500-2999	206 (9,90)
3000-3999	206 (9,90)
≥4000	46 (2,20)
Ignorado	63 (3,00)
<b>Total</b>	<b>2075 (100,00)</b>

Fonte: Autores.

Em relação às variáveis associadas ao parto, predominou o parto vaginal (72,24%; n=1.499). A maioria dos óbitos ocorreu antes do parto (94,26%; n=1.956). Quanto ao local de ocorrência, verificou-se predominância do ambiente hospitalar (95,04%; n=1.972), seguido pelo domicílio (2,36%; n=46) (Tabela 3).

Tabela 3. Óbitos fetais segundo variáveis do parto. Belém, Pará, 2014–2023 (n = 2075)

Variável	n (%)
<b>Tipo de parto</b>	
Vaginal	1499 (72,24)
Cesáreo	539 (25,97)
Ignorado	37 (1,78)
<b>Óbito em relação ao parto</b>	
Antes do parto	1956 (94,26)
Durante o parto	59 (2,84)
Após o parto	2 (0,10)
Ignorado	58 (2,80)
<b>Local de ocorrência</b>	
Hospital	1972 (95,04)
Outro estabelecimento de saúde	21 (1,01)
Domicílio	49 (2,36)
Via pública	7 (0,34)
Outros	15 (0,72)
Ignorado	11 (0,53)
<b>Total</b>	<b>2075 (100,00)</b>

Fonte: Autores.

De modo geral, os óbitos fetais concentraram-se em fetos prematuros, de baixo peso ao nascer, do sexo masculino, filhos de mães jovens, com escolaridade intermediária e em gestações únicas.

A mortalidade fetal permanece como importante indicador das condições de saúde materno-infantil e da qualidade da assistência prestada durante o pré-natal, parto e acompanhamento gestacional. Apesar disso, trata-se de um evento ainda menos investigado quando comparado à mortalidade neonatal e infantil, o que dificulta a identificação de fatores determinantes e a formulação de estratégias efetivas de prevenção (GAZELEY et al., 2025; HOMER et al., 2021). Nesse contexto, a análise epidemiológica realizada neste estudo permitiu identificar padrões relevantes relacionados às características maternas, fetais e assistenciais no município de Belém.

Observou-se aumento expressivo dos óbitos fetais no ano de 2020, achado possivelmente relacionado ao impacto da pandemia de COVID-19 sobre os serviços de saúde. Embora a infecção por COVID-19 nem sempre esteja diretamente associada a piores desfechos gestacionais, evidências apontam que seus efeitos indiretos foram substanciais, especialmente em países de baixa e média renda. Nesse período, verificaram-se interrupções nos serviços de saúde reprodutiva, redução do acesso ao pré-natal, atrasos no diagnóstico de complicações gestacionais e menor procura por serviços de urgência obstétrica, fatores relacionados ao aumento de desfechos perinatais adversos (HOMER et al., 2021; ROBERTON et al., 2020; WEI et al., 2021). Além disso, restrições sanitárias, reorganização dos serviços, escassez de profissionais e redirecionamento de recursos para o enfrentamento da pandemia podem ter comprometido a qualidade da assistência materno-infantil. Esse conjunto de fatores evidencia a vulnerabilidade da atenção à saúde em contextos de crise sanitária e seu potencial impacto no aumento da mortalidade fetal. Quanto à idade materna, a predominância de óbitos entre mulheres de 20 a 34 anos diverge parcialmente da literatura, que aponta maior risco nos extremos da idade reprodutiva. Entretanto, essa concentração pode refletir a maior proporção de nascimentos nesse grupo etário, indicando perfil demográfico das gestantes e não necessariamente maior risco individual (CANUTO et al., 2021; KALE; FONSECA, 2023; SERRA et al., 2022a; SZYHTA et al., 2023).

Em relação à escolaridade, verificou-se maior frequência de óbitos entre mulheres com 8 a 11 anos de estudo. Esse achado não está em consonância com a literatura, que aponta maiores taxas de mortalidade fetal entre mulheres com menor nível de escolaridade. A baixa escolaridade costuma estar associada à menor procura pelos serviços de saúde e à menor adesão ao acompanhamento pré-natal, fatores que podem limitar o acesso das gestantes às informações e aos cuidados necessários durante a gestação. Além disso, níveis educacionais mais baixos frequentemente se relacionam a condições socioeconômicas adversas, o que contribui para desigualdades no acesso e na qualidade da assistência pré-natal (BARBEIRO et al., 2015; KALE et al., 2021; NASCIMENTO et al., 2024).

No que se refere ao tipo de gestação, observou-se um maior número de óbitos em gestações únicas (94,20%) em relação às demais gestações. Contudo, esse dado pode ser explicado pelo maior índice de gravidez única quando comparado com a múltiplas, o que não invalida os maiores riscos associados às gestações múltiplas, uma vez que apresentam, por exemplo, o dobro de riscos de anormalidades congênitas nos bebês e quantidades anormais de líquido amniótico (GAZELEY et al., 2025; KALE et al., 2021).

No que se refere às características fetais, a predominância do sexo masculino está em consonância com estudos que apontam maior vulnerabilidade biológica desses fetos a condições

adversas intrauterinas, incluindo maior sensibilidade ao estresse materno e resposta inflamatória mais intensa. Situações de estresse podem levar ao aumento da mortalidade fetal devido à maior vulnerabilidade dos fetos masculinos aos corticosteróides liberados em condições extremas. Contudo, a presença de fatores de risco e condições externas de estresse não são os únicos determinantes da maior mortalidade fetal masculina. Estudos também apontam a possível influência de respostas imunológicas maternas ao antígeno de histocompatibilidade H-Y, o que pode contribuir para o aumento do número de perdas fetais subsequentes, especialmente entre fetos do sexo masculino (AGHAI et al., 2020; CALAIS-FERREIRA et al., 2022; FONSECA et al., 2021).

A idade gestacional destacou-se como uma característica frequente entre os óbitos, concentrando-se entre 22 e 36 semanas. Esse resultado reforça a prematuridade como um importante fator relacionado à mortalidade perinatal, frequentemente relacionada a complicações maternas, infecções, doenças hipertensivas e insuficiência placentária (COMFORT et al., 2024; MARQUES et al., 2025; MENSAH ABRAMPAH et al., 2023). De forma semelhante, observou-se elevada frequência de óbitos fetais entre recém-nascidos com baixo peso ao nascer. Esse achado reforça a estreita relação entre restrição do crescimento intrauterino, parto prematuro e risco de morte fetal. Estudos indicam que o baixo peso ao nascer constitui um importante determinante da morbimortalidade perinatal, estando frequentemente associado ao nascimento pré-termo, ao crescimento intrauterino restrito, bem como a fatores socioeconômicos e possíveis falhas no acompanhamento pré-natal (FONSECA; COUTINHO, 2010; SERRA et al., 2022b; SZYHTA et al., 2023)

Em relação ao tipo de parto, observou-se predominância de óbitos fetais ocorridos em partos vaginais. Esse resultado deve ser interpretado com cautela, pois essa via de parto é a mais frequente na população geral. Dessa forma, a maior ocorrência de óbitos nesse grupo pode refletir apenas a distribuição das vias de parto, e não necessariamente um maior risco associado ao parto vaginal. Estudos indicam que o risco de morte fetal está mais relacionado à qualidade da assistência intraparto, ao monitoramento fetal e à capacidade de intervenção oportuna do que propriamente à via de parto (FONSECA; COUTINHO, 2010; LEAL et al., 2018; SZYHTA et al., 2023). Além disso, fatores relacionados à organização da assistência obstétrica também podem influenciar esse padrão observado, como a elevada frequência de cesarianas em gestações de baixo risco e a ocorrência de partos vaginais em gestações com maior risco de desfechos adversos (CONCEIÇÃO et al., 2023; EDUARDA RODRIGUES SANTOS; EDUARDA LIMA NEVES; APARECIDA OLIVEIRA MOREIRA, [s.d.]).

Observou-se que quase a totalidade dos óbitos fetais ocorreu antes do parto (94,26%), resultado semelhante ao descrito em outros estudos. Esse padrão pode estar relacionado a falhas no acompanhamento pré-natal, atraso na identificação de complicações gestacionais e dificuldades de acesso oportuno aos serviços de saúde. Evidências indicam que não apenas o acesso, mas a qualidade do pré-natal exerce papel central na prevenção desses óbitos, especialmente por meio da detecção precoce de condições como infecções maternas, restrição do crescimento fetal e outras intercorrências gestacionais. Além disso, a realização adequada do número de consultas e o acompanhamento efetivo dos fatores de risco maternos contribuem significativamente para a redução da mortalidade fetal. Esses achados reforçam a importância do fortalecimento da atenção primária e da qualificação da assistência pré-natal como estratégias fundamentais para a redução da mortalidade fetal evitável (BERHE et al., 2023; KALE et al., 2021; MARQUES et al., 2025).

Outrossim, em relação ao local de ocorrência, verificou-se que a grande maioria dos óbitos fetais (95,04%) ocorreu em ambiente hospitalar. Esse achado está em consonância com o modelo de assistência obstétrica predominante no Brasil, no qual a maior parte dos partos ocorre em estabelecimentos de saúde (LEAL et al., 2018; SERRA et al., 2022a; SZYHTA et al., 2023; VASCONCELLOS et al., 2014). A elevada proporção de óbitos fetais registrados nesses serviços pode refletir tanto a concentração da assistência obstétrica no ambiente hospitalar quanto o encaminhamento de gestações com maior risco ou complicações para unidades de maior complexidade.

Este estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados. Por utilizar dados secundários provenientes do Sistema de Informação sobre Mortalidade, está sujeito a possíveis inconsistências, subnotificação e incompletude de variáveis, especialmente aquelas relacionadas às condições clínicas maternas e às causas específicas do óbito. Além disso, o delineamento ecológico não permite estabelecer relações de causalidade em nível individual, restringindo-se à identificação de padrões populacionais. Apesar dessas limitações, destaca-se a abrangência temporal da série histórica e a utilização de base oficial nacional, o que confere robustez e relevância epidemiológica aos achados.

A análise evidenciou a ocorrência simultânea de características maternas e fetais entre os óbitos fetais, reforçando o caráter multifatorial desse desfecho. Fatores como idade materna, escolaridade, idade gestacional, peso ao nascer e características da gestação estiveram presentes entre os casos analisados. Esses achados corroboram a literatura ao indicar que determinantes sociais, biológicos e assistenciais atuam de forma integrada na ocorrência da mortalidade fetal (FREDERIK

FRØEN et al., 2016; GAZELEY et al., 2025; LAWN et al., 2016; MENSAH ABRAMPAH et al., 2023; MONDAL et al., 2014; NASCIMENTO et al., 2024).

## 5 CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo permitiram caracterizar o perfil epidemiológico dos óbitos fetais no município de Belém, evidenciando a presença de fatores maternos, fetais e assistenciais relacionados à ocorrência desses eventos. Verificou-se maior frequência de óbitos entre fetos prematuros, com baixo peso ao nascer e do sexo masculino, além de concentração em gestações únicas e entre mulheres em idade reprodutiva habitual. Destaca-se, ainda, que a maioria dos óbitos ocorreu antes do parto, o que pode indicar possíveis fragilidades no acompanhamento pré-natal e na identificação oportuna de complicações gestacionais.

Esses achados reforçam o caráter multifatorial da mortalidade fetal e evidenciam a importância do fortalecimento da atenção primária à saúde, da qualificação da assistência pré-natal e da vigilância dos óbitos fetais como estratégias fundamentais para a redução de mortes potencialmente evitáveis. Dessa forma, o conhecimento do perfil epidemiológico desses eventos pode contribuir para o planejamento e aprimoramento de políticas públicas voltadas à saúde materno-infantil, especialmente em contextos regionais como o município de Belém.

## REFERÊNCIAS

- AGHAI, Zubair H. et al. Gender variations in neonatal and early infant mortality in India and Pakistan: a secondary analysis from the Global Network Maternal Newborn Health Registry. *Reproductive Health*, [S. l.], v. 17, 2020. DOI: 10.1186/s12978-020-01028-0.
- BARBEIRO, Fernanda Morena dos Santos; FONSECA, Sandra Costa; TAUFFER, Mariana Girão; FERREIRA, Mariana de Souza Santos; SILVA, Fagner Paulo Da; VENTURA, Patrícia Mendonça; QUADROS, Jesirée Iglesias. Fetal deaths in Brazil: a systematic review. *Revista de Saúde Pública*, [S. l.], v. 49, n. 0, 2015. DOI: 10.1590/S0034-8910.2015049005568.
- BERHE, TrhasTadesse; MODIBIA, Lebitsi Maud; SAHILE, Addisu Tadesse; TEDLA, Getachew Woldeyohanes. Does quality of antenatal care influence antepartum stillbirth in Hossana City, South Ethiopia? *PLOS Global Public Health*, [S. l.], v. 3, n. 1, p. e0001468, 2023. DOI: 10.1371/journal.pgph.0001468.
- CALAIS-FERREIRA, Lucas; BARRETO, Marcos E.; MENDONÇA, Everton; DITE, Gillian S.; HICKEY, Martha; FERREIRA, Paulo H.; SCURRAH, Katrina J.; HOPPER, John L. Birthweight, gestational age and familial confounding in sex differences in infant mortality: a matched co-twin control study of Brazilian male-female twin pairs identified by population data linkage. *International Journal of Epidemiology*, [S. l.], v. 51, n. 5, p. 1502–1510, 2022. DOI: 10.1093/ije/dyab242.
- CANUTO, Indianara Maria de Barros; MACÊDO, Vilma Costa De; FRIAS, Paulo Germano De; OLIVEIRA, Conceição Maria De; BONFIM, Cristine Vieira Do. Perfil epidemiológico, padrões espaciais e evitabilidade da mortalidade fetal em Pernambuco. *Acta Paulista de Enfermagem*, [S. l.], v. 34, 2021. DOI: 10.37689/actaape/2021AO001355.
- COMFORT, Haley et al. Global, regional, and national stillbirths at 20 weeks' gestation or longer in 204 countries and territories, 1990–2021: findings from the Global Burden of Disease Study 2021. *The Lancet*, [S. l.], v. 404, n. 10466, p. 1955–1988, 2024. DOI: 10.1016/S0140-6736(24)01925-1.
- CONCEIÇÃO, Jaqueline; PAULITISKY, Erica Eloisa; MALACOSKI SCHIMINGOSKI, Paola; PEIXER, Stefany; HAUFFE RODRIGUES, Maria Clara; APARECIDA DE PAULA, Andreia; DRESCH EBERHARDT, Leonardo. AVALIAÇÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS SOBRE A SAÚDE MENTAL DA MULHER. *Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde*, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 1–9, 2023. DOI: 10.33362/ries.v1i1.3165.
- EDUARDA RODRIGUES SANTOS, Maria; EDUARDA LIMA NEVES, Maria; APARECIDA OLIVEIRA MOREIRA, Juziane. ANÁLISE DAS TAXAS DE MORTALIDADE MATERNA E FETAL NO BRASIL: A INFLUÊNCIA DOS TIPOS DE PARTO E DAS DISPARIDADES REGIONAIS (2013-2023) Geovanna dos Santos COSTA 4 Cristiane de Oliveira BOLINA 5. [s.l: s.n.].
- FONSECA, Sandra Costa; COUTINHO, Evandro Silva Freire. Fatores de risco para mortalidade fetal em uma maternidade do Sistema Único de Saúde, Rio de Janeiro, Brasil: estudo caso-controle. *Cadernos de Saúde Pública*, [S. l.], v. 26, n. 2, p. 240–252, 2010. DOI: 10.1590/S0102-311X2010000200004.

FONSECA, Sandra Costa; KALE, Pauline Lorena; TEIXEIRA, Graça Helena Maia do Canto; LOPES, Vania Gloria Silami. Evitabilidade de óbitos fetais: reflexões sobre a Lista Brasileira de Causas de Mortes Evitáveis por intervenção do Sistema Único de Saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, [S. l.], v. 37, n. 7, 2021. DOI: 10.1590/0102-311x00265920.

FREDERIK FRØEN, J. et al. Stillbirths: Progress and unfinished business. *The Lancet* Lancet Publishing Group, , 2016. DOI: 10.1016/S0140-6736(15)00818-1.

GAZELEY, Ursula; EILERTS-SPINELLI, Hallie; WILDE, Joshua; BLENCOWE, Hannah; LIU, Li; GRAHAM, Wendy; FILIPPI, Veronique. Accounting for stillbirths in maternal health metrics: a cross-country analysis. *eClinicalMedicine*, [S. l.], v. 85, 2025. DOI: 10.1016/j.eclinm.2025.103303.

GIRALDI, Laura M.; CORRÊA, Thiago Ricardo K.; SCHUELTER-TREVISOL, Fabiana; GONÇALVES, Carlos Otávio. Fetal death: obstetric, placental and fetal necroscopic factors. *Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial*, [S. l.], 2019. DOI: 10.5935/1676-2444.20190007.

HERBERT, Danielle; YOUNG, Kerry; PIETRUSIŃSKA, Maria; MACBETH, Angus. The mental health impact of perinatal loss: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, [S. l.], v. 297, p. 118–129, 2022. DOI: 10.1016/j.jad.2021.10.026.

HOMER, Caroline S. E. et al. Counting stillbirths and COVID 19—there has never been a more urgent time. *The Lancet Global Health* Elsevier Ltd, , 2021. DOI: 10.1016/S2214-109X(20)30456-3.

KALE, Pauline Lorena; FONSECA, Sandra Costa. Intrauterine growth restriction, prematurity, and low birth weight: risk phenotypes of neonatal death, Rio de Janeiro State, Brazil. *Cadernos de Saúde Pública*, [S. l.], v. 39, n. 6, 2023. DOI: 10.1590/0102-311xen231022.

KALE, Pauline Lorena; FONSECA, Sandra Costa; OLIVEIRA, Pedro Willian Marques De; BRITO, Alexandre dos Santos. Fetal and infant mortality trends according to the avoidability of causes of death and maternal education. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, [S. l.], v. 24, n. suppl 1, 2021. DOI: 10.1590/1980-549720210008.supl.1.

LAWN, Joy E. et al. Stillbirths: Rates, risk factors, and acceleration towards 2030. *The Lancet* Lancet Publishing Group, , 2016. DOI: 10.1016/S0140-6736(15)00837-5.

LEAL, Maria do Carmo; SZWARCOWALD, Celia Landmann; ALMEIDA, Paulo Vicente Bonilha; AQUINO, Estela Maria Leão; BARRETO, Mauricio Lima; BARROS, Fernando; VICTORA, Cesar. Saúde reprodutiva, materna, neonatal e infantil nos 30 anos do Sistema Único de Saúde (SUS). *Ciência & Saúde Coletiva*, [S. l.], v. 23, n. 6, p. 1915–1928, 2018. DOI: 10.1590/1413-81232018236.03942018.

MARQUES, Lays Janaina Prazeres et al. Factors associated with stillbirth in São Paulo, Brazil: FetRisks - a multidisciplinary case-control study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, [S. l.], 2025. DOI: 10.1186/s12884-025-08427-w.

MENSAH ABRAMPAH, Nana A.; OKWARAJI, Yemisrach B.; YOU, Danzhen; HUG, Lucia; MASWIME, Salome; PULE, Caroline; BLENCOWE, Hannah; JACKSON, Debra. Global Stillbirth Policy Review – Outcomes And Implications Ahead of the 2030 Sustainable Development Goal Agenda. *International Journal of Health Policy and Management*, [S. l.], v. 12, n. 1, 2023. DOI: 10.34172/ijhpm.2023.7391.

MONDAL, Debapriya; GALLOWAY, Tamara S.; BAILEY, Trevor C.; MATHEWS, Fiona. Elevated risk of stillbirth in males: Systematic review and meta-analysis of more than 30 million births. *BMC Medicine*, [S. l.], v. 12, n. 1, 2014. DOI: 10.1186/s12916-014-0220-4.

NASCIMENTO, Maria Isabel Do; MARCHESI, Lara Miranda; SOARES, Wender Emiliano; EMILIANO, Jenaine Rosa Godinho; NOGUEIRA SAAD, Maria Auxiliadora; NUNES HACAR, Glaucimara Gonzaga; CHIRACAVA, Gabriel Eijiro. Temporal Trends of Stillbirth in Brazil Disaggregated by Maternal and Gestational Age. *Journal of Family & Reproductive Health*, [S. l.], 2024. DOI: 10.18502/jfrh.v18i4.17426.

ROBERTON, Timothy; CARTER, Emily D.; CHOU, Victoria B.; STEGMULLER, Angela R.; JACKSON, Bianca D.; TAM, Yvonne; SAWADOGO-LEWIS, Talata; WALKER, Neff. Early estimates of the indirect effects of the COVID-19 pandemic on maternal and child mortality in low-income and middle-income countries: a modelling study. *The Lancet Global Health*, [S. l.], v. 8, n. 7, p. e901–e908, 2020. DOI: 10.1016/S2214-109X(20)30229-1.

SERRA, Sara Costa; CARVALHO, Carolina Abreu De; BATISTA, Rosangela Fernandes Lucena; THOMAZ, Erika Bárbara Abreu Fonseca; VIOLA, Poliana Cristina de Almeida Fonseca; SILVA, Antônio Augusto Moura Da; SIMÕES, Vanda Maria Ferreira. Fatores associados à mortalidade perinatal em uma capital do Nordeste brasileiro. *Ciência & Saúde Coletiva*, [S. l.], v. 27, n. 4, p. 1513–1524, 2022. a. DOI: 10.1590/1413-81232022274.07882021.

SERRA, Sara Costa; CARVALHO, Carolina Abreu De; BATISTA, Rosangela Fernandes Lucena; THOMAZ, Erika Bárbara Abreu Fonseca; VIOLA, Poliana Cristina de Almeida Fonseca; SILVA, Antônio Augusto Moura Da; SIMÕES, Vanda Maria Ferreira. Fatores associados à mortalidade perinatal em uma capital do Nordeste brasileiro. *Ciência & Saúde Coletiva*, [S. l.], v. 27, n. 4, p. 1513–1524, 2022. b. DOI: 10.1590/1413-81232022274.07882021.

SZYHTA, Carla Caroline; SILVA, Zilda Pereira Da; ALENCAR, Gizelton Pereira; ALMEIDA, Marcia Furquim De. Fatores de risco para óbito perinatal em gestantes de alto risco de um hospital terciário de Curitiba-PR, Brasil: estudo caso-controle. *Ciência & Saúde Coletiva*, [S. l.], v. 28, n. 4, p. 1043–1058, 2023. DOI: 10.1590/1413-81232023284.16042022.

VASCONCELLOS, Mauricio Teixeira Leite De; SILVA, Pedro Luis do Nascimento; PEREIRA, Ana Paula Esteves; SCHILITZ, Arthur Orlando Correa; SOUZA JUNIOR, Paulo Roberto Borges De; SZWARCOWALD, Celia Landmann. Desenho da amostra Nascer no Brasil: Pesquisa Nacional sobre Parto e Nascimento. *Cadernos de Saúde Pública*, [S. l.], v. 30, n. suppl 1, p. S49–S58, 2014. DOI: 10.1590/0102-311X00176013.

WEI, Shu Qin; BILODEAU-BERTRAND, Marianne; LIU, Shiliang; AUGER, Nathalie. The impact of COVID-19 on pregnancy outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Canadian Medical Association Journal*, [S. l.], v. 193, n. 16, p. E540–E548, 2021. DOI: 10.1503/cmaj.202604.