

Análise comparativa da mortalidade infantil relacionada a afecções perinatais em Cascavel-PR e no estado do Paraná (2012-2022)

Comparative analysis of infant mortality related to perinatal conditions in Cascavel-PR and in the state of Paraná (2012-2022)

Eduarda Mascarello¹

Daiane Breda²

RESUMO

Introdução: A mortalidade infantil, um dos principais indicadores de desenvolvimento humano e de saúde de uma população, reflete diretamente as condições socioeconômicas e o acesso à atenção básica. As afecções perinatais representam uma das principais causas de óbitos infantis no Brasil. Elas são caracterizadas por acontecimentos que ocorrem no período perinatal e influenciam a saúde do feto ou da criança, podendo levar à morte. **Objetivos:** Analisar e comparar dados a respeito da mortalidade infantil relacionada a afecções perinatais no município de Cascavel-PR e no Estado do Paraná, no período de 2012 a 2022. **Métodos:** Trata-se de um estudo epidemiológico de natureza descritiva, com delineamento transversal, fundamentado em dados secundários provenientes do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), acessados por meio da plataforma TABNET/DATASUS. Além de base institucional obtida a partir de outro projeto acadêmico junto à Secretaria Municipal de Saúde de Cascavel-PR. Foram consideradas as causas de morte classificadas no capítulo XVI da CID-10, referentes às afecções originadas no período perinatal, no intervalo de 2012 a 2022. **Conclusão:** A análise evidenciou que as afecções perinatais representam a principal causa de mortalidade infantil nos recortes avaliados, com predominância de óbitos no período neonatal precoce. Os perfis epidemiológicos de Cascavel e do Estado do Paraná apresentaram semelhanças estatísticas, indicando desafios estruturais compartilhados e reforçando a necessidade de aprimoramento da atenção pré-natal e neonatal nos serviços de saúde.

PALAVRAS-CHAVE: mortalidade infantil. afecções perinatais. epidemiologia.

¹ Acadêmica do Curso de Medicina do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz (FAG). E-mail: eduardamascarello@hotmail.com

² Professora orientadora; Mestre em Saúde Pública; Graduada em Medicina. E-mail: daianebreda@hotmail.com

ABSTRACT

Introduction: Infant mortality, one of the main indicators of human development and population health, directly reflects socioeconomic conditions and access to primary healthcare. Perinatal conditions represent one of the leading causes of infant deaths in Brazil. These are characterized by events that occur during the perinatal period and affect the health of the fetus or newborn, potentially leading to death. **Objectives:** To analyze and compare data regarding infant mortality related to perinatal conditions in the municipality of Cascavel-PR and in the State of Paraná, during the period from 2012 to 2022. **Methods:** This is a descriptive epidemiological study with a cross-sectional design, based on secondary data obtained from the Mortality Information System (SIM) and the Live Birth Information System (SINASC), accessed through the TABNET/DATASUS platform. Additionally, institutional data were obtained from another academic project in collaboration with the Municipal Health Department of Cascavel-PR. The study considered causes of death classified in Chapter XVI of the ICD-10, referring to conditions originating in the perinatal period, within the time frame of 2012 to 2022. **Conclusion:** The analysis showed that perinatal conditions are the main cause of infant mortality in the evaluated settings, with a predominance of deaths occurring in the early neonatal period. The epidemiological profiles of Cascavel and the State of Paraná demonstrated statistical similarities, indicating shared structural challenges and reinforcing the need to improve prenatal and neonatal care within the healthcare services.

KEYWORDS: infant mortality. perinatal conditions. epidemiology.

1. INTRODUÇÃO

A mortalidade infantil é um dos mais sensíveis indicadores de saúde pública, refletindo diretamente as condições socioeconômicas, assistenciais e ambientais de uma população. Apesar da expressiva redução nas últimas décadas, o Brasil ainda enfrenta desafios consideráveis, especialmente relacionados a causas evitáveis, como as afecções perinatais. No Paraná, cerca de 63% dos óbitos infantis registrados entre 2010 e 2020 foram classificados como evitáveis, com destaque para a influência de fatores como afecções perinatais (CERON *et al.*, 2023; TAKIZAWA *et al.*, 2019).

Segundo o Ministério da Saúde, a mortalidade neonatal, particularmente aquela associada a causas perinatais, permanece como o principal componente da mortalidade infantil. As afecções perinatais são acontecimentos que ocorrem no período perinatal e influenciam a saúde do feto ou da criança, podendo levar à morte. Fatores como prematuridade, baixo peso ao nascer e qualidade da assistência pré-natal e ao parto são determinantes críticos nesse contexto. Adicionalmente, um sistema de saúde inadequado, o acesso limitado aos serviços de saúde e as condições culturais, sociais e econômicas precárias também contribuem para um alto índice de mortalidade infantil (TAKIZAWA *et al.*, 2019).

A implementação de políticas públicas, como os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), contribuiu para a redução das taxas de mortalidade infantil. No entanto, a meta de reduzir a mortalidade neonatal para até 12 por mil nascidos vivos e a mortalidade infantil para até 25 por mil até 2030 ainda enfrenta obstáculos (CERON *et al.*, 2023; PREZOTTO *et al.*, 2023).

Estudos apontam expressivas desigualdades regionais quando se trata da distribuição da mortalidade infantil no Brasil. Esse é o caso das regiões Norte e Nordeste, que apresentam as maiores taxas, enquanto as regiões Sul e Sudeste possuem índices mais baixos. Esse cenário reflete barreiras no acesso, fragilidades no atendimento, diferenças econômicas, sociais e na qualidade da assistência materno-infantil (CERON *et al.*, 2023; CARVALHO *et al.*, 2024; NAHAS; ALENCAR, 2024).

Resultados de um estudo comprovaram que houve uma redução de óbitos neonatais nas últimas décadas no Estado do Paraná. Entretanto, desafios significativos relacionados à qualidade da atenção ao recém-nascido persistem, evidenciando a necessidade de aprimoramento contínuo dos serviços de saúde (TAKIZAWA *et al.*, 2019; BRITO *et al.*, 2022).

A criação dos Comitês de Prevenção da Mortalidade Infantil (CPMI) no Paraná representa uma estratégia relevante para investigar cada óbito infantil, avaliar sua evitabilidade e propor medidas corretivas. Esses comitês contribuem para aprimorar a qualidade dos dados e fornecer diagnósticos precisos sobre as falhas assistenciais e estruturais (MANSANO *et al.*, 2004).

Diante da necessidade de não apenas investigar os óbitos, mas também atuar preventivamente, foi criada, em 2011, a Rede Cegonha, que visa reduzir a mortalidade materna e infantil com foco especial na mortalidade neonatal. Esse modelo preconiza o cuidado integral à gestante e à criança nos primeiros dois anos de vida, fundamentando-se em práticas humanizadas e na redução de intervenções desnecessárias (SILVA; OLIVEIRA; GARCIA, 2022).

Nesse sentido, percebe-se a necessidade do monitoramento contínuo da mortalidade infantil, especialmente aquela atribuída a causas perinatais passíveis de intervenção. Esse acompanhamento permite a avaliação da qualidade e da abrangência dos programas materno-infantis, bem como a capacidade de resposta dos serviços públicos diante das necessidades reais da população. Compreender as dinâmicas locais, como no caso de Cascavel, e compará-las com o panorama estadual é fundamental para subsidiar políticas públicas mais equitativas e efetivas.

Com base nisso, o presente trabalho tem como objetivo realizar uma análise comparativa da mortalidade infantil relacionada a afecções perinatais no município de Cascavel-PR e no Estado do Paraná, no período de 2012 a 2022, com vistas a identificar possíveis desigualdades estruturais, padrões divergentes e lacunas assistenciais, contribuindo não apenas para o aprimoramento das

ações em saúde voltadas à redução da mortalidade neonatal, mas também para o fortalecimento das políticas públicas e dos serviços de saúde materno-infantil.

2. REFERENCIAL TEÓRICO OU REVISÃO DE LITERATURA

A mortalidade infantil é considerada um evento-sentinela, que reflete falhas na assistência à saúde, sendo, portanto, um indicador sensível da qualidade e do acesso aos serviços. A análise detalhada dos óbitos infantis permite identificar possíveis inconsistências nos registros e problemas assistenciais, subsidiando recomendações para a qualificação dos profissionais de saúde, a fim de aprimorar a organização dos serviços (MANSANO *et al.*, 2004).

Para que essa análise detalhada seja possível, faz-se imprescindível a existência de sistemas de informação robustos e qualificados. Nesse contexto, destaca-se o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), instituído em 1976, constitui uma das principais fontes de dados sobre óbitos no Brasil, sendo fundamental para delinear o perfil da mortalidade e monitorar suas tendências. A redução desse indicador no país está diretamente associada à implementação de políticas públicas de saúde, bem como a avanços em áreas como saneamento básico e educação. Ainda assim, é importante reconhecer que os dados provenientes do SIM, embora sensíveis para captar variações demográficas e econômicas, enfrentaram desafios operacionais, especialmente durante o processo de descentralização iniciado na década de 1990 (COSTA *et al.*, 2003).

Além dos sistemas de vigilância em saúde, as ações desenvolvidas na Atenção Primária também exercem papel fundamental na redução da mortalidade infantil. Nesse cenário, a Estratégia de Saúde da Família (ESF) se consolida como uma das principais ferramentas do SUS, ao promover o cuidado integral, contínuo e de qualidade, especialmente no âmbito materno-infantil. A expansão e a consolidação da ESF têm contribuído significativamente para a ampliação do acesso aos serviços de saúde, impactando diretamente na redução desses óbitos (DILÉLIO *et al.*, 2024).

O Ministério da Saúde elucida que a mortalidade perinatal está relacionada a razões que podem ser evitadas, como o acesso desigual e a utilização dos serviços de saúde, a baixa qualidade do atendimento pré-natal, no parto e ao recém-nascido. Condições perinatais representam aproximadamente 60% das mortes infantis e 80% das mortes neonatais, com ênfase na prematuridade e suas repercussões. A prematuridade é uma das principais causas de mortalidade neonatal, sendo suas complicações as principais causas de morte em todas as regiões do mundo. Somado a isso, fatores sociodemográficos, como escolaridade materna reduzida, raça/cor parda ou amarela e a residência nas regiões Norte e Nordeste, também foram identificados como agravantes (SOUSA; PARADA; NUNES, 2024).

Considerando essa conjuntura, observa-se como as condições perinatais, especialmente a prematuridade e seus desdobramentos, estão diretamente associadas aos elevados índices de mortalidade infantil. Dados do SIM corroboram essa realidade, ao apontarem que uma das principais causas dessas mortes são as afecções originadas no período perinatal, as quais se manifestam nessa fase e impactam a saúde do feto ou da criança, podendo culminar em óbito. Municípios com maior Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) apresentaram menores taxas desse indicador de mortalidade, refletindo desigualdades socioeconômicas e déficit de políticas públicas (DILÉLIO *et al.*, 2024).

Frente a essa realidade, torna-se evidente que a análise dos determinantes da mortalidade infantil deve considerar não apenas os aspectos clínicos e assistenciais, mas também os aspectos sociais e demográficos. A verificação das tendências no Brasil, no período de 2011 e 2020, para mulheres acima de 35 anos revela padrões diversos em relação aos fatores sociodemográficos e à maternidade. Os resultados ressaltam a complexidade desses padrões e reforçam a importância de estratégias coletivas eficazes, destacando a relevância das políticas públicas direcionadas para a melhoria do acesso à assistência pré-natal e a redução das discrepâncias em saúde e promoção da equidade social (SOUSA *et al.*, 2025).

No Brasil, observa-se um padrão marcado de desigualdade regional na mortalidade neonatal evitável. A região Sul apresentou as menores taxas, tanto no componente neonatal precoce quanto no tardio, além disso, foi a única que apresentou redução em ambos os componentes. Esses indicadores refletem disparidades associadas ao desenvolvimento econômico, grau de instrução, disponibilidade de empregos, incentivos financeiros e ampliação da rede de assistência à saúde. (PREZOTTO *et al.*, 2023).

Nesse contexto, a atuação dos CPMI evidencia que a redução efetiva da taxa de mortalidade infantil depende da articulação entre o governo, os profissionais de saúde e a sociedade civil, além da implementação de políticas públicas robustas, que garantam acesso qualificado e equitativo aos serviços de saúde materno-infantil (MANSANO *et al.*, 2004).

Diante do exposto, as profundas desigualdades sociais, econômicas e raciais impactam de maneira desproporcional determinados grupos populacionais, especialmente aqueles em situação de pobreza e com acesso precário aos serviços de saúde. Essas disparidades, fundamentadas na pobreza, no racismo, nas barreiras de acesso e na precariedade dos serviços, contribuem para a manutenção de cenários de vulnerabilidade e maiores taxas de óbitos infantis. (SILVA; OLIVEIRA; GARCIA, 2022; SILVA; SILVA; BORGES, 2025).

Embora as políticas sociais adotadas nas últimas décadas tenham favorecido a redução dessa taxa no Brasil, seus efeitos ainda são limitados, uma vez que não enfrentam de forma efetiva as

estruturas que perpetuam essas desigualdades. Esse contexto evidencia a necessidade urgente de criação e fortalecimento de políticas públicas intersetoriais, alinhadas aos princípios constitucionais do Sistema Único de Saúde (SUS), que garantam universalidade, equidade e justiça social. Além disso, destaca-se o fortalecimento dos sistemas de vigilância em saúde, tanto em nível local quanto estadual e nacional, como estratégia essencial para a redução das disparidades e a promoção da equidade em saúde (SILVA; OLIVEIRA; GARCIA, 2022; SILVA; SILVA; BORGES, 2025).

3. METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa descritiva, com delineamento transversal, do tipo epidemiológico. A amostra foi composta pelos registros de óbitos de menores de um ano cuja causa básica está relacionada às afecções perinatais, conforme a Classificação Internacional de Doenças (CID-10), capítulo XVI (códigos P00 a P96). As informações foram obtidas a partir do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), disponível no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), acessado por meio da plataforma TABNET.

Foram utilizados dados referentes ao Estado do Paraná e ao município de Cascavel (PR). No caso de Cascavel, foram empregados dados secundários provenientes de outro projeto acadêmico, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob o parecer nº 79684724.7.0000.5219, organizados previamente a partir de registros da Secretaria Municipal de Saúde. A autora não participou da coleta direta junto à instituição, utilizando a base já consolidada, de forma anonimizada, para fins exclusivamente acadêmicos.

Para ambos os recortes territoriais, foi selecionado o período de 2012 a 2022, aplicando-se a filtragem por local de residência, faixa etária, ano de ocorrência do óbito e causa básica. As variáveis analisadas incluíram: idade da mãe, ocupação materna, escolaridade, duração da gestação, número de gestações, tipo de gravidez, tempo de vida do recém-nascido, número de óbitos por ano, bairro de nascimento e proporção do tempo de vida. Foram construídos histogramas, gráficos de Pareto e tabelas comparativas entre as categorias avaliadas.

Consideraram-se, neste estudo, os óbitos infantis cuja causa básica foi classificada como afecções perinatais, abrangendo tanto os óbitos ocorridos no período neonatal (0 a 27 dias) quanto no período pós-neonatal (28 a 364 dias), desde que vinculados a eventos ocorridos no período perinatal, conforme definição da CID-10 (capítulo XVI).

As informações foram coletadas no mês de janeiro de 2025, organizadas na plataforma Microsoft Excel® 365 e analisadas com o auxílio do software Minitab® 22.1 (64-bit), utilizando

estatística descritiva simples. Dados classificados como “ignorado”, “não se aplica” ou inconsistentes foram excluídos das análises.

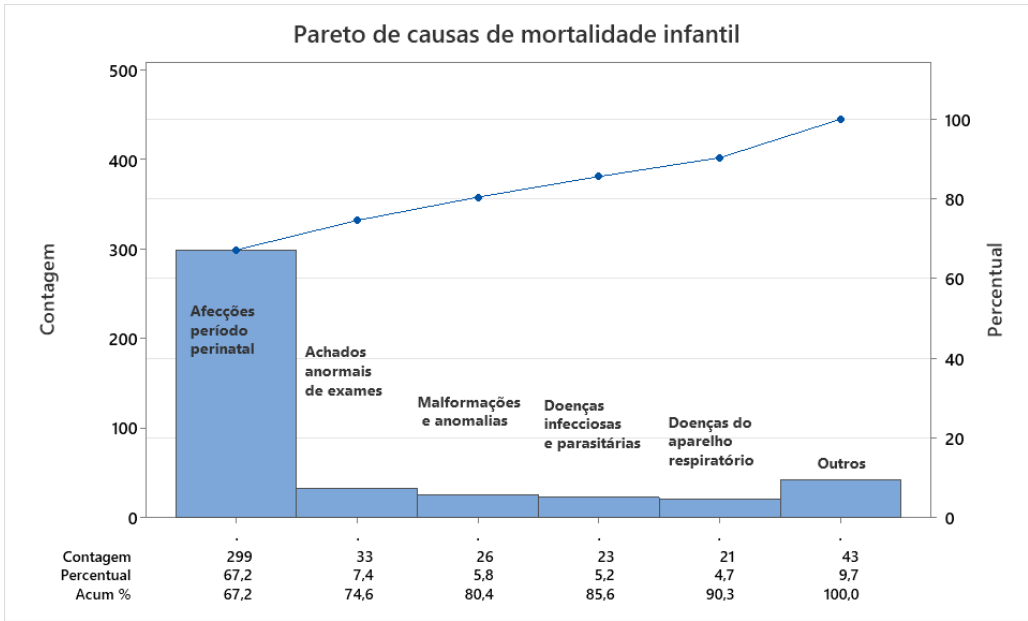
Por se tratar de uma pesquisa com dados secundários, de domínio público ou institucional anonimizados, não houve necessidade de nova submissão e aprovação pelo CEP, conforme estabelece a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

Foram selecionados 19 trabalhos científicos para embasamento teórico do presente artigo, dos quais 5 foram excluídos por não se adequarem ao propósito do trabalho ou não conterem informações efetivamente relevantes.

4. ANÁLISES E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O Gráfico 1 apresenta a distribuição das causas de mortalidade infantil por grupos da CID-10, evidenciando quantitativamente a predominância das afecções originadas no período perinatal. Dentre os 445 óbitos avaliados, 299 (cerca de dois terços) foram atribuídos a essas causas. Esse resultado corrobora a literatura nacional, que aponta as afecções perinatais como a principal causa de mortalidade neonatal, especialmente no período neonatal precoce (PREZOTTO *et al.*, 2023). Tal achado evidencia a necessidade de intensificar a atenção especializada no período gestacional e neonatal imediato, uma vez que essas causas são, em grande parte, potencialmente evitáveis mediante assistência obstétrica qualificada.

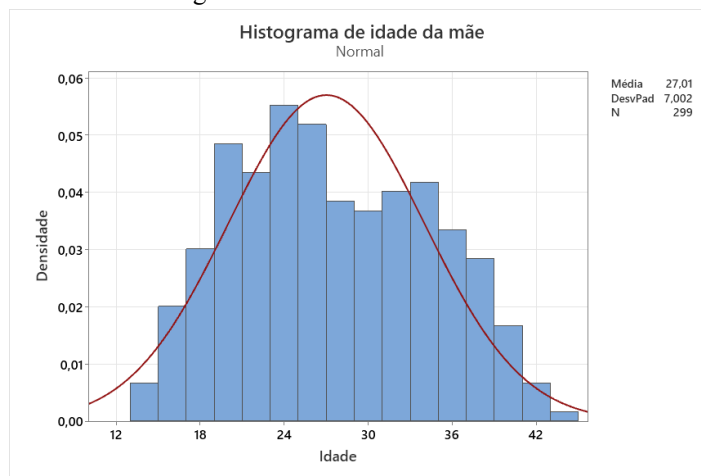
Gráfico 1 – distribuição de mortalidade infantil por CID-10.



Fonte: DATASUS (2024) e Secretaria Municipal de Saúde de Cascavel (base de dados do projeto aprovado no CEP nº 79684724.7.0000.5219), organizado pelos autores

O Gráfico 2 mostra o histograma de idade materna, abordando a frequência de óbitos infantis de acordo com a faixa etária das mães. A distribuição é majoritariamente concentrada entre 18 e 34 anos, com média de 27 anos. Esse dado revela que diversos fatores contextuais parecem exercer influência determinante (SOUSA *et al.*, 2025), corroborando estudos que destacam que a idade materna, embora importante, não atua isoladamente como fator de risco, sendo necessário considerar as condições socioeconômicas e assistenciais associadas.

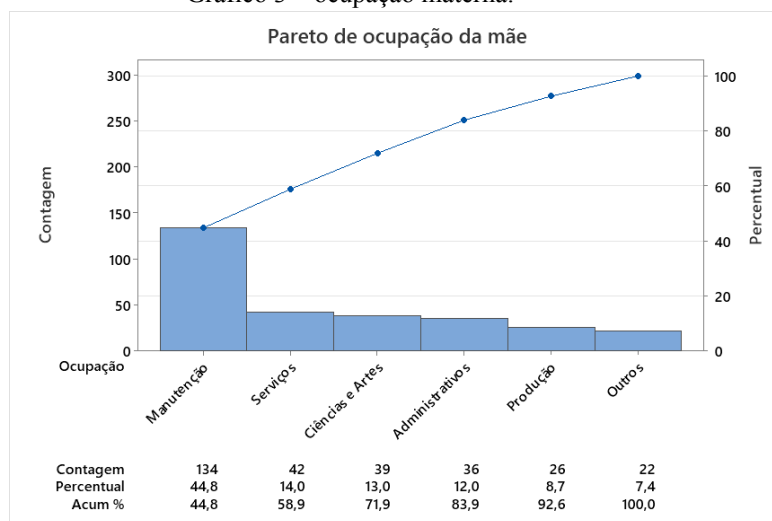
Gráfico 2 – histograma de idade materna.



Fonte: DATASUS (2024) e Secretaria Municipal de Saúde de Cascavel (base de dados do projeto aprovado no CEP nº 79684724.7.0000.5219), organizado pelos autores

O Gráfico 3 ilustra a distribuição das ocupações maternas segundo o Código Brasileiro de Ocupações (CBO). A categoria de Manutenção correspondeu a 44,8% dos registros, seguida pelos grupos de Serviços (14,0%), Ciência e Artes (13,0%) e Administrativos (12,0%). Esse achado converge com Maia *et al.* (2020), que evidenciam que ocupações de menor remuneração e baixa estabilidade estão diretamente associadas à maior vulnerabilidade social, refletindo-se no aumento do risco de mortalidade infantil, mesmo quando não há condições clínicas adversas.

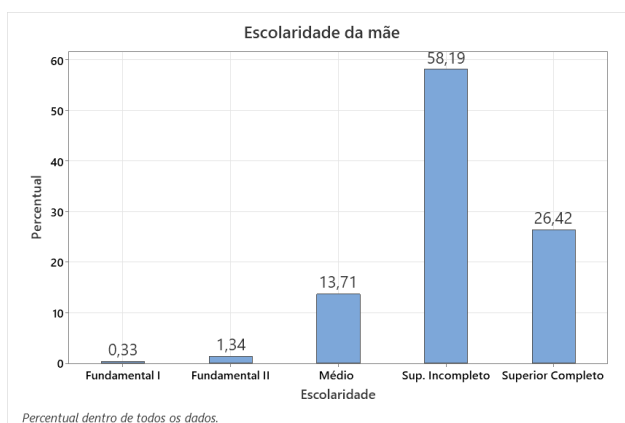
Gráfico 3 – ocupação materna.



Fonte: DATASUS (2024) e Secretaria Municipal de Saúde de Cascavel (base de dados do projeto aprovado no CEP nº 79684724.7.0000.5219), organizado pelos autores

O Gráfico 4 apresenta os dados relativos à escolaridade materna. A maior parte das mães possuía ensino superior incompleto (58,19%), seguido de superior completo (26,42%). Observa-se que, embora a maior escolaridade materna, em geral, seja considerada fator de proteção, neste estudo ela não se mostrou suficiente para evitar os óbitos. Isso reforça que fatores estruturais, bem como a qualidade dos serviços de saúde e a efetividade da assistência no período perinatal, possuem papel decisivo nos desfechos (DILÉLLIO *et al.*, 2024; PREZOTTO *et al.*, 2023).

Gráfico 4 – escolaridade materna.

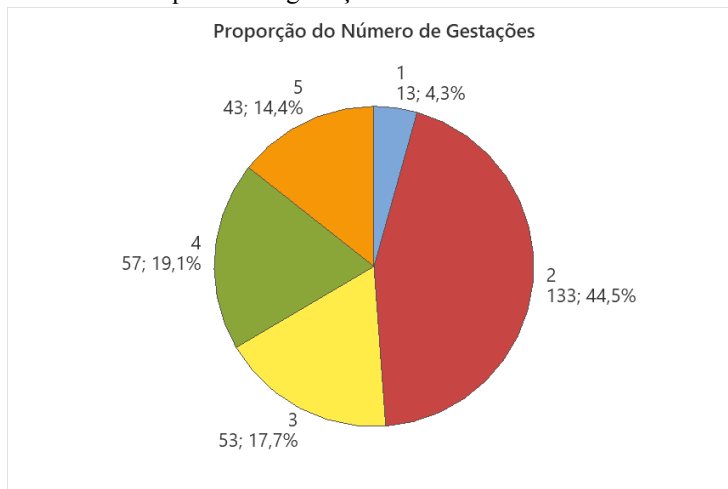


Fonte: DATASUS (2024) e Secretaria Municipal de Saúde de Cascavel (base de dados do projeto aprovado no CEP nº 79684724.7.0000.5219), organizado pelos autores

O Gráfico 5 demonstra a frequência por número de gestações, sendo que 44,5% das mães estavam na segunda gestação, enquanto 17,7% e 19,1% possuíam três e quatro gestações, respectivamente. Isso evidencia um padrão reprodutivo moderado e comum, mas que também

demanda vigilância contínua e orientação adequada desde o pré-natal, especialmente para prevenção de complicações associadas a gestações subsequentes.

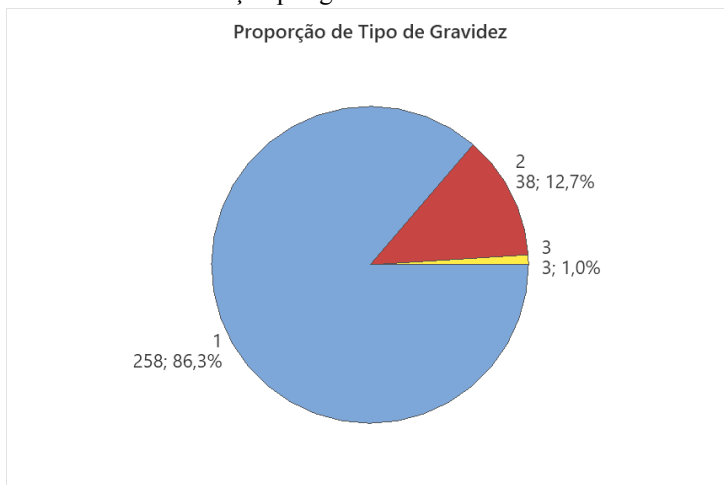
Gráfico 5 – frequência de gestações.



Fonte: DATASUS (2024) e Secretaria Municipal de Saúde de Cascavel (base de dados do projeto aprovado no CEP nº 79684724.7.0000.5219), organizado pelos autores

O Gráfico 6 aborda a distribuição por tipo de gravidez. A maioria (86,3%) era composta por gestações únicas e 12,7% por gestações gemelares. Ainda que as múltiplas sejam menos frequentes, apresentam risco mais elevado de complicações e devem ser acompanhadas com atenção especializada. A literatura reforça que gestações múltiplas estão associadas a maior risco de complicações perinatais (SOUSA *et al.*, 2025; PREZOTTO *et al.*, 2023), demandando acompanhamento especializado e assistência diferenciada durante o pré-natal e o parto.

Gráfico 6 – distribuição por gravidez.



Fonte: DATASUS (2024) e Secretaria Municipal de Saúde de Cascavel (base de dados do projeto aprovado no CEP nº 79684724.7.0000.5219), organizado pelos autores

A Tabela 1 traz a análise da variável raça/cor das mães. Observou-se predominância de mulheres brancas (87,0%), seguidas de pardas (5,4%) e pretas (4,3%). Esses dados refletem o perfil demográfico local e auxiliam na compreensão das características da população estudada.

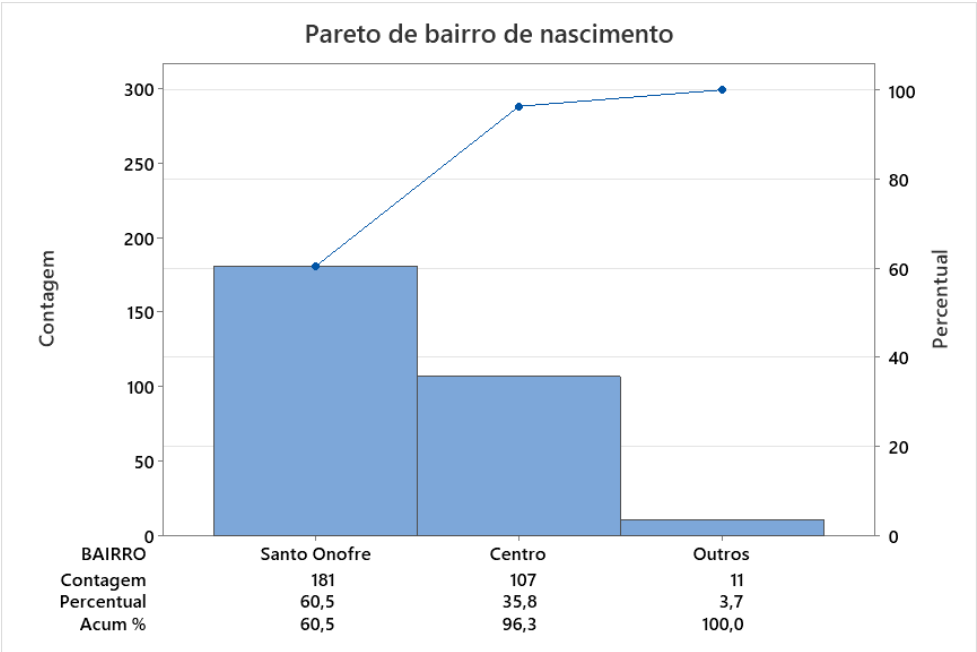
Tabela 1 – raça/cor das mães.

Raça/Cor	n	%
Branca	260	87,0
Preta	13	4,3
Amarela	1	0,3
Parda	16	5,4
Indígena	0	0,0
Não informado	9	3,0

Fonte: DATASUS (2024) e Secretaria Municipal de Saúde de Cascavel (base de dados do projeto aprovado no CEP nº 79684724.7.0000.5219), organizado pelos autores

O Gráfico 7 apresenta o pareto de bairros de nascimento, com destaque para o bairro Santo Onofre (60,5%) e o Centro (35,8%). Já os dados de residência, apresentados na Tabela 2, revelam dispersão entre diversos bairros, com os mais frequentes sendo Floresta, Interlagos e Santa Cruz, todos com 7% dos casos. A distribuição espacial dos óbitos revela importantes desigualdades territoriais, aspecto amplamente documentado na literatura. Estudos como os de Dilélío *et al.* (2024) e Maia *et al.* (2020) destacam que bairros periféricos, com menor infraestrutura e maiores índices de vulnerabilidade social, tendem a concentrar taxas elevadas de mortalidade infantil, o que reforça a necessidade de políticas públicas territorializadas e intersetoriais.

Gráfico 7 – bairros de nascimento.



Fonte: DATASUS (2024) e Secretaria Municipal de Saúde de Cascavel (base de dados do projeto aprovado no CEP nº 79684724.7.0000.5219), organizado pelos autores

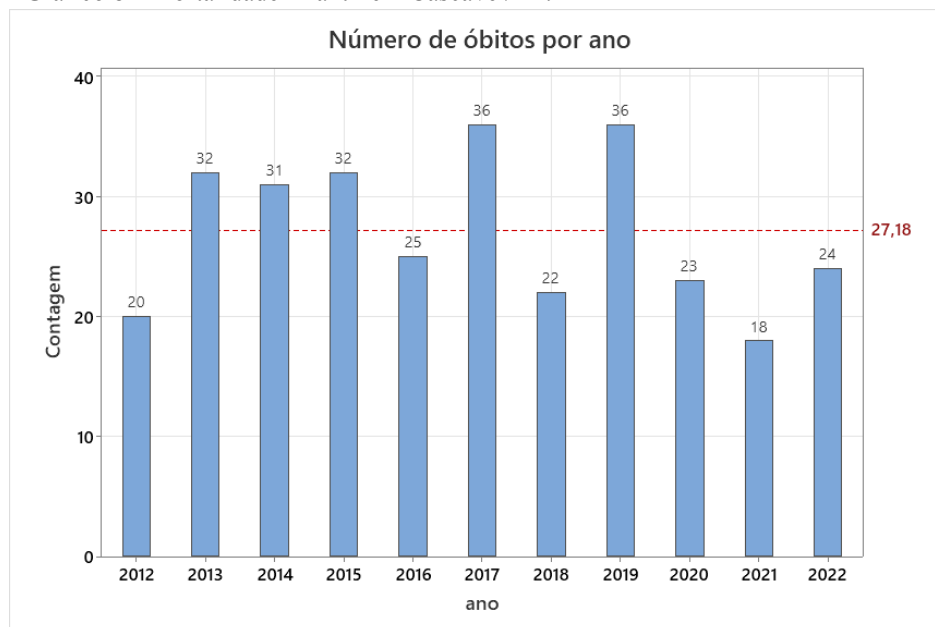
Tabela 2 – distribuição entre bairros.

Endereço de Residência	n	%
Floresta	20	7%
Interlagos	20	7%
Santa Cruz	20	7%
Centro	19	6%
Cascavel Velho	18	6%
Universitário	18	6%
Palmeiras	13	4%
Parque Verde	13	4%
Periollo	13	4%
Santa Felicidade	13	4%
Neva	11	4%
São Cristóvão	11	4%
Santo Onofre	10	3%
Canada	8	3%
Claudete	8	3%
Morumbi	8	3%
Pacaembu	8	3%
Brasmadeira	6	2%
Cancelli	6	2%
Cataratas	6	2%
Guaruja	6	2%
Parque São Paulo	6	2%
Maria Luiza	4	1%
XIV De Novembro	4	1%
Country	3	1%
Los Angeles	3	1%
Riviera	3	1%
Aclimação	2	1%
Centralito	2	1%
Melissa II	2	1%
Presidente	2	1%
Rio Do Salto	2	1%
Outros	11	4%

Fonte: DATASUS (2024) e Secretaria Municipal de Saúde de Cascavel (base de dados do projeto aprovado no CEP nº 79684724.7.0000.5219), organizado pelos autores

O Gráfico 8 mostra o número médio de óbitos infantis por ano no município de Cascavel, que apresentou uma média de 27,18 casos, variando entre 18 e 36. Esse comportamento reflete certa estabilidade, porém com oscilações que merecem atenção no planejamento das ações de saúde.

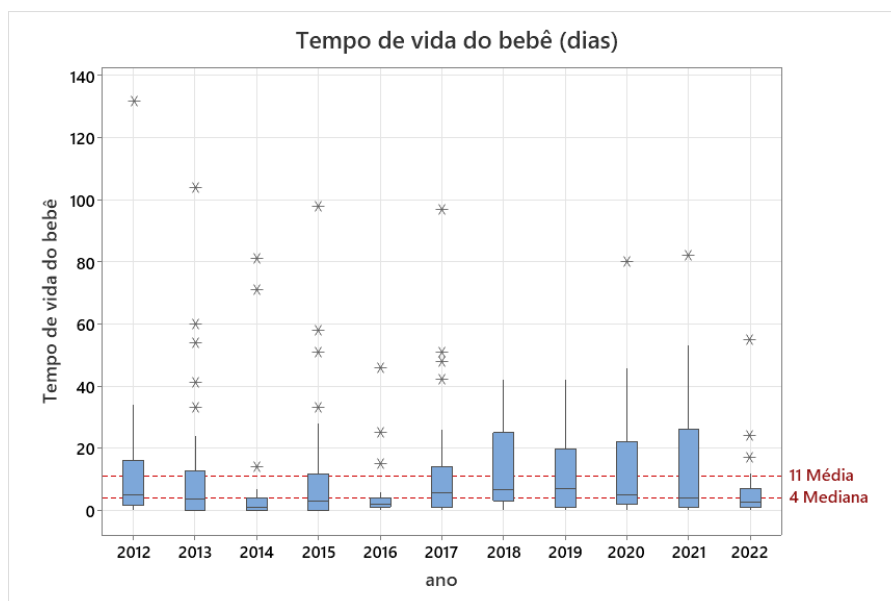
Gráfico 8 – mortalidade infantil em Cascavel/PR.



Fonte: DATASUS (2024) e Secretaria Municipal de Saúde de Cascavel (base de dados do projeto aprovado no CEP nº 79684724.7.0000.5219), organizado pelos autores

O Gráfico 9, que representa o tempo de vida dos recém-nascidos até o óbito, retrata uma oscilação nas faixas de tempo ao longo dos anos, refletindo variações na gravidade dos agravos neonatais e na qualidade da assistência prestada.

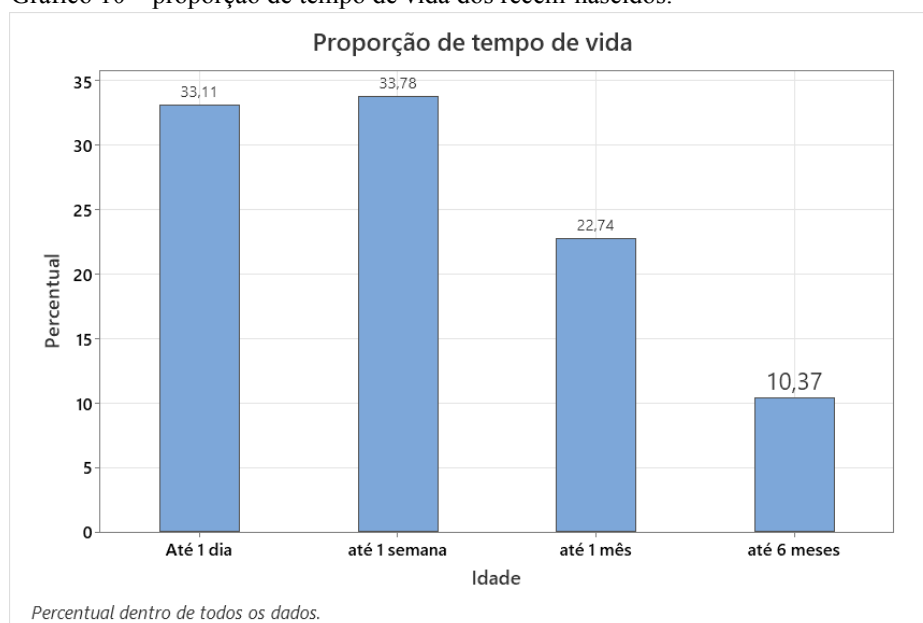
Gráfico 9 – tempo de vida de recém-nascidos antes do óbito.



Fonte: DATASUS (2024) e Secretaria Municipal de Saúde de Cascavel (base de dados do projeto aprovado no CEP nº 79684724.7.0000.5219), organizado pelos autores

Porém, no Gráfico 10, ao classificar em números mais significativos, fica claro que 33% dos óbitos são de recém-nascidos com até um dia de vida, seguido de praticamente mais 34% com até uma semana. Esse padrão é consistente com a literatura, que aponta que as primeiras horas e dias de vida representam o intervalo de maior vulnerabilidade, especialmente frente às complicações associadas à prematuridade e às afecções perinatais (SOUSA *et al.*, 2025; PREZOTTO *et al.*, 2023).

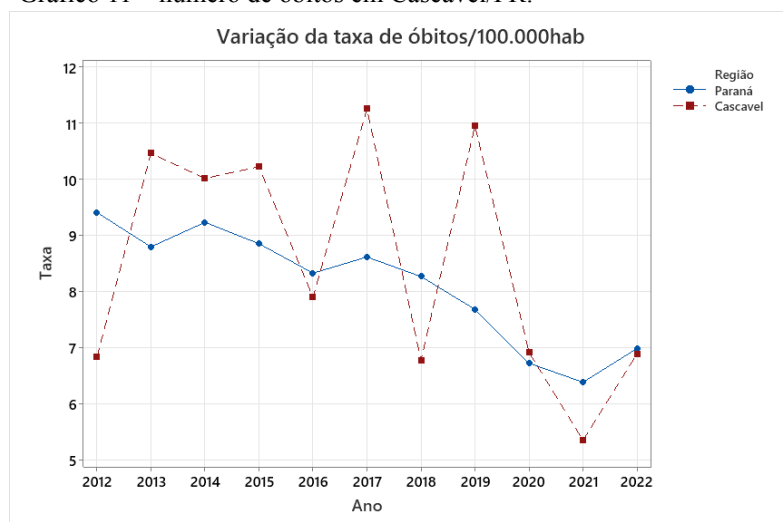
Gráfico 10 – proporção de tempo de vida dos recém-nascidos.



Fonte: DATASUS (2024) e Secretaria Municipal de Saúde de Cascavel (base de dados do projeto aprovado no CEP nº 79684724.7.0000.5219), organizado pelos autores

No Gráfico 11 foi tabulado o número de óbitos de Cascavel e calculado a taxa por cada 100.000 habitantes a fim de linearizar a medida e comparar de forma análoga ao Paraná, assim temos a taxa de óbito para cada 100.000 habitantes. Apesar da maior oscilação nos dados de Cascavel, possivelmente relacionada à menor população, observou-se uma tendência semelhante entre os dois locais: queda até 2021 e discreto aumento em 2022.

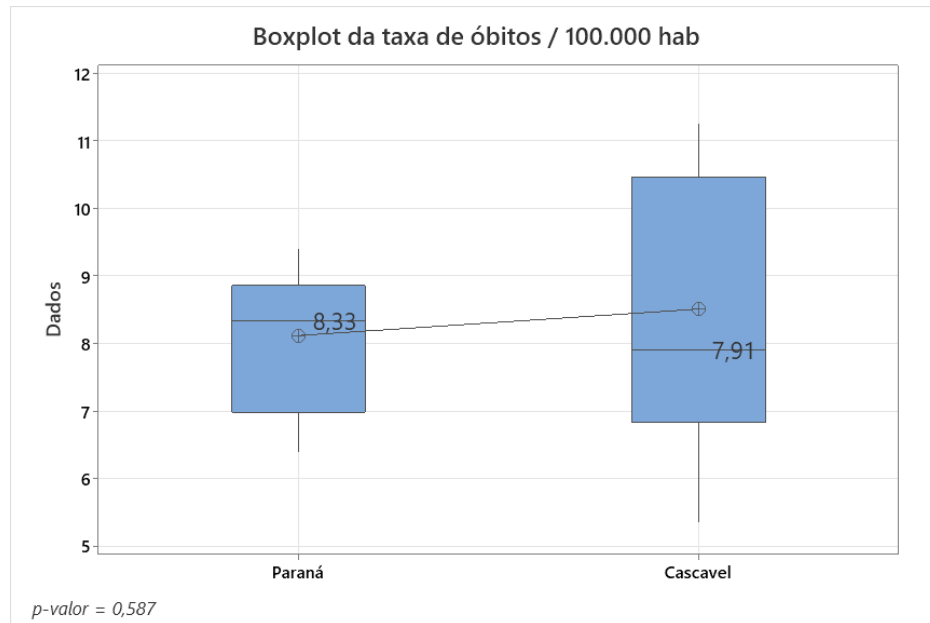
Gráfico 11 – número de óbitos em Cascavel/PR.



Fonte: DATASUS (2024) e Secretaria Municipal de Saúde de Cascavel (base de dados do projeto aprovado no CEP nº 79684724.7.0000.5219), organizado pelos autores

No Gráfico 12, ao realizar um teste de comparação via boxplot, novamente evidenciamos a maior variação de Cascavel em relação ao Paraná. Ao calcular se há diferença estatística entre os dados, o p-valor foi de 0,587, ou seja, não há diferença estatística entre a taxa de óbitos/100.000 habitantes entre Cascavel e o Paraná.

Gráfico 12 – taxa de óbitos em teste de comparação boxplot.



Fonte: DATASUS (2024) e Secretaria Municipal de Saúde de Cascavel (base de dados do projeto aprovado no CEP nº 79684724.7.0000.5219), organizado pelos autores

Os resultados dos Gráficos 11 e 12 indicam uma tendência de redução da mortalidade até 2021, com discreto aumento em 2022. Tal comportamento acompanha padrões já descritos na literatura nacional, que associam essas oscilações a fatores como instabilidade econômica e redução dos investimentos em saúde pública (MAIA *et al.*, 2020; SOUSA *et al.*, 2025).

Além disso, os Gráficos 13 e 14 comparam os perfis de idade materna e peso dos recém-nascidos nos dois recortes territoriais, respectivamente, não apresentando diferenças estatisticamente significativas. A ausência de diferenças estatísticas entre os dois territórios sugere que os determinantes estruturais e assistenciais exercem influência mais relevante do que os fatores biológicos isoladamente, como idade materna e peso ao nascer. Isso está em consonância com os achados de Sousa *et al.* (2025) e Maia *et al.* (2020), que reforçam a multifatorialidade dos determinantes da mortalidade neonatal, envolvendo aspectos socioeconômicos, territoriais e da qualidade assistencial.

Gráfico 13 – idade materna.

Faixa etária	Cascavel	Paraná
10 a 14 anos	1,25	1,37
15 a 19 anos	14,98	14,74
20 a 24 anos	21,84	20,63
25 a 29 anos	19,35	19,55
30 a 34 anos	19,66	16,39
35 a 39 anos	12,48	10,38
40 a 44 anos	3,74	2,85
45 a 49 anos	0,00	0,17
Idade ignorada	0,00	3,05

Fonte: DATASUS (2024) e Secretaria Municipal de Saúde de Cascavel (base de dados do projeto aprovado no CEP nº 79684724.7.0000.5219), organizado pelos autores

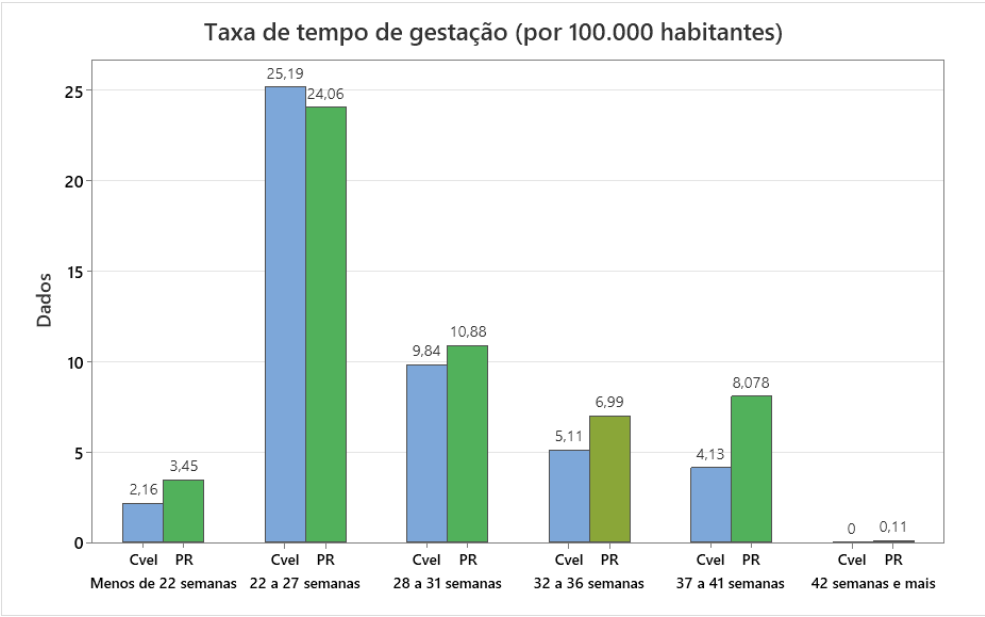
Gráfico 14 – peso dos recém-nascidos.

Faixa de Peso	Paraná	Cascavel
Menos de 500g	8,5	8,7
500 a 999g	38,0	39,0
1000 a 1499 g	14,6	15,9
1500 a 2499 g	11,5	18,4
2500 a 2999 g	5,5	6,2
3000 a 3999 g	8,0	3,4
4000g e mais	0,7	1,6
Ignorado	2,3	0,0

Fonte: DATASUS (2024) e Secretaria Municipal de Saúde de Cascavel (base de dados do projeto aprovado no CEP nº 79684724.7.0000.5219), organizado pelos autores

A seguir pode ser observado no gráfico 15 e na tabela 3 uma análise da taxa de tempo de gestação, foi realizada uma comparação entre o município de Cascavel e o Estado do Paraná, considerando a média por 100.000 habitantes. As categorias gestacionais foram estratificadas em: menos de 22 semanas, 22 a 27 semanas, 28 a 31 semanas, 32 a 36 semanas, 37 a 41 semanas e 42 semanas ou mais. O teste de hipótese foi conduzido com a aproximação normal e confirmado pelo teste exato de Fisher, adotando nível de significância de 5%. O valor-p obtido (0,332) indicou que não há diferença estatística significativa entre as taxas de nascimentos prematuros (até 36 semanas) em Cascavel e no Paraná. Esse tipo de abordagem metodológica é essencial para avaliar as desigualdades na saúde materno-infantil, como defendem Dilélio *et al.* (2024), que ressaltam que tanto os fatores contextuais quanto os estruturais da atenção primária impactam diretamente nos desfechos neonatais e na ocorrência de prematuridade.

Gráfico 15 – peso dos recém-nascidos.



Fonte: DATASUS (2024) e Secretaria Municipal de Saúde de Cascavel (base de dados do projeto aprovado no CEP nº 79684724.7.0000.5219), organizado pelos autores

Tabela 3 – comparação de taxa de tempo de gestação entre Cascavel/PR e Paraná.

Estatísticas Descritivas

Amostra	N	Evento	Amostra	p
Cascavel	320477	215		0,000671
Paraná	11247740	8094		0,000720

Teste

Hipótese nula $H_0: p_1 - p_2 = 0$

Hipótese alternativa $H_1: p_1 - p_2 \neq 0$

Método	Valor-Z	Valor-p
Aproximação normal	-1,05	0,294
Exato de Fisher		0,332

Fonte: DATASUS (2024) e Secretaria Municipal de Saúde de Cascavel (base de dados do projeto aprovado no CEP nº 79684724.7.0000.5219), organizado pelos autores

Por fim, a Tabela 4 apresenta a proporção de partos vaginais: 46,11% no Paraná e 42,81% em Cascavel. Segundo o teste exato de Fisher (valor-p = 0,264), essa diferença também não foi estatisticamente significativa. Embora não haja diferença estatística entre Cascavel e Paraná quanto ao tipo de parto, a literatura reforça que partos por cesariana, quando não indicados, podem elevar riscos neonatais, especialmente em casos de prematuridade. Isso reafirma a necessidade de qualificação da assistência obstétrica.

Tabela 4 – proporção de partos vaginais em Cascavel/PR e Paraná.

Estatísticas Descritivas

Amostra	N	nº parto vaginal	Proporção
Paraná	10024	4622	46,11%

Cascavel	299	128	42,81%
----------	-----	-----	--------

Teste

Hipótese nula	$H_0: p_1 - p_2 = 0$
Hipótese alternativa	$H_1: p_1 - p_2 \neq 0$
Método	Valor-p
Exato de Fisher	0,264

Fonte: DATASUS (2024) e Secretaria Municipal de Saúde de Cascavel (base de dados do projeto aprovado no CEP nº 79684724.7.0000.5219), organizado pelos autores

De forma geral, os dados analisados evidenciam que, embora existam especificidades territoriais, os padrões de mortalidade infantil por afecções perinatais em Cascavel e no Estado do Paraná são semelhantes. Isso demonstra desafios comuns, que exigem estratégias integradas e políticas de saúde regionalizadas, voltadas ao fortalecimento da assistência perinatal, da vigilância dos óbitos e da redução das iniquidades sociais (SOUSA *et al.*, 2025; PREZOTTO *et al.*, 2023).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da mortalidade infantil por afecções perinatais nos recortes territoriais de Cascavel, PR e do Estado do Paraná, no período de 2012 a 2022, evidenciou padrões epidemiológicos semelhantes entre as populações estudadas. Apesar de oscilações mais acentuadas nos dados do município de Cascavel, possivelmente atribuídas ao menor tamanho populacional, não foram observadas diferenças estatísticas significativas em variáveis como taxa de mortalidade por 100.000 habitantes, idade materna, peso ao nascer ou tipo de parto.

As afecções perinatais representaram a principal causa de mortalidade infantil, demonstrando a relevância de estratégias de prevenção e cuidado voltadas ao período gestacional, parto e primeiros dias de vida do recém-nascido. O perfil materno predominante, de mulheres entre 18 e 34 anos, com escolaridade elevada e ocupações majoritariamente de baixa complexidade, aponta para a complexidade dos fatores envolvidos na determinação dos óbitos, os quais não se limitam apenas a condições individuais, mas também estruturais e assistenciais.

Os achados reforçam a importância do fortalecimento da atenção pré-natal e neonatal, da vigilância ativa dos óbitos e da qualificação dos serviços de saúde, especialmente nas regiões e bairros com maior concentração de casos. Além disso, a utilização de dados secundários e o cruzamento de informações entre diferentes fontes revelam-se estratégias valiosas para monitorar os indicadores de saúde e orientar políticas públicas.

Conclui-se, portanto, que a mortalidade infantil por afecções perinatais permanece como um desafio para a saúde pública, exigindo intervenções coordenadas, investimentos em estrutura e capacitação profissional, além da integração entre os diferentes níveis de atenção. Estudos como este contribuem para a compreensão do cenário local e estadual, servindo de subsídio para ações mais eficazes e direcionadas à redução das desigualdades e à promoção da saúde materno-infantil.

REFERÊNCIAS

CERON, Beatriz; SILVA, Júlia Fernandes; SANTOS, Mariana Carvalho dos; HAIDAR, Sara Reda; LORENCETE, Taisa Valques; SILVA, Rosemarie Dias Fernandes da. Análise da mortalidade infantil por causas evitáveis no Paraná, 2010-2020. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 12, e80121243966, 2023. Disponível em: <<https://doi.org/10.33448/rsd-v12i12.43966>>. Acesso em: 12 jan. 2025.

TAKIZAWA, Marcelo Caname Hirata; GRIEP, Rubens; CAVALLI, Luciana Osório; TAVARES, Luciana Regina Rodrigues. Mortalidade neonatal no município de Cascavel-PR nos anos de 2006 a 2016 e sua relação com fatores de risco selecionados. **Revista Thêma et Scientia**, v. 9, n. 2, p. 120-133, jul./dez. 2019.

PREZOTTO, Kelly Holanda; BORTOLATO-MAJOR, Carina; MOREIRA, Ricardo Castanho; OLIVEIRA, Rosana Rosseto de; MELO, Emiliana Cristina; SILVA, Flávia Ribeiro Teixeira da; ABREU, Isabella Shroeder; FERNANDES, Carlos Alexandre Molena. Mortalidade neonatal precoce e tardia: causas evitáveis e tendências nas regiões brasileiras. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 36, eAPE02322, 2023. Disponível em: <<https://doi.org/10.37689/acta-ape/2023AO02322>>. Acesso em: 10 fev. 2025.

CARVALHO, Julia Maria Salgado; QUINTILIANO, João Augusto Cegarra; SANTOS, Claudia Bispo Martins; BONFIM, Lucas Amorim Mirindiba; CARMO, Danielle Carvalho do; NOGUEIRA, Marina de Pádua. Tendência temporal da mortalidade neonatal precoce entre filhos de mães adolescentes no Brasil e regiões entre 2000 e 2020. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 24, e20230343, 2024. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1806-9304202400000343>>. Acesso em: 20 jan. 2025.

NAHAS, Andressa Kutschenko; ALENCAR, Gizelton Pereira. Distribuição espacial da mortalidade fetal e sua correlação com indicadores de saúde da mulher e de vulnerabilidade social na cidade de São Paulo, Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 24, e20220138, 2024. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1806-9304202400000138>>. Acesso em: 12 jan. 2025.

BRITO, Franciele Aline Machado de et al. Rede Cegonha: características maternas e desfechos perinatais relacionados às consultas pré-natais no risco intermediário. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 56, e20210248, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0248>>. Acesso em: 25 fev. 2025.

MANSANO, Nereu Henrique et al. Comitês de prevenção da mortalidade infantil no Paraná, Brasil: implantação e operacionalização. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p. 329-332, jan./fev. 2004.

SILVA, Mylena Carlos Pessôa da; OLIVEIRA, Edineia F. A.; GARCIA, Maria Lúcia T. Tendência da mortalidade infantil no Brasil: desigualdades sociais que se expressam em números. **Revista Direitos, Trabalho e Política Social**, Cuiabá, v. 8, n. 15, p. 169-192, jul./dez. 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.56267/rdtps.v8i15.14789>>. Acesso em: 20 fev. 2025.

COSTA, Maria da Conceição Nascimento et al. Mortalidade infantil no Brasil em períodos recentes de crise econômica. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 37, n. 6, p. 699-706, 2003.

DILÉLIO, Alitéia Santiago; NATIVIDADE, Márcio; FACCHINI, Luiz Augusto; PEREIRA, Marcos; TOMASI, Elaine. Estrutura e processo na atenção primária à saúde das crianças e distribuição espacial da mortalidade infantil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 58, p. 21, 2024. Disponível em: <<https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2024058005527>>. Acesso em: 12 jan. 2025.

SOUSA, Mikaelly Rayanne Moraes; PARADA, Cristina Maria Garcia de Lima; NUNES, Hélio Rubens de Carvalho. Fatores associados à mortalidade infantil evitável no ano de 2020: estudo brasileiro de base populacional. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 77, n. 4, e20230072, 2024. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2023-0072pt>>. Acesso em: 20 fev. 2025.

SOUSA, Larissa Muzel de; GONÇALVES, Ivana Regina; CARVALHEIRA, Ana Paula Pinho; PARENTI, Ana Beatriz Henrique; NUNES, Hélio Rubens de Carvalho; PARADA, Cristina Maria Garcia de Lima. Idade materna avançada e ocorrência de óbito infantil: estudo ecológico brasileiro. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 46, e20240154, 2025. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1983-1447.2025.20240154.pt>>. Acesso em: 25 fev. 2025.

SILVA, Greiciane Amorim da; SILVA, Ilce Ferreira da; BORGES, Maria Fernanda de Sousa Oliveira. Perfil epidemiológico da mortalidade em crianças indígenas menores de cinco anos no Brasil: uma revisão integrativa da literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 30, e09342023, 2025. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232025301.09342023>>. Acesso em: 20 jan. 2025.

MAIA, Livia Teixeira de Souza; SOUZA, Wayner Vieira de; MENDES, Antonio da Cruz Gouveia. Determinantes individuais e contextuais associados à mortalidade infantil nas capitais brasileiras: uma abordagem multinível. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 2, e00057519, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00057519>>. Acesso em: 20 jan. 2025.