



CENTRO UNIVERSITÁRIO INTEGRADO
GIOVANA ROMAGNOLO VENDRAMINI
RAYANE VICTORIA DO PRADO

**MORTALIDADE NEONATAL NA DÉCIMA PRIMEIRA
REGIONAL DE SAÚDE DO ESTADO DO PARANÁ**

CAMPO MOURÃO - PARANÁ
2023

GIOVANA ROMAGNOLO VENDRAMINI

RAYANE VICTORIA DO PRADO

MORTALIDADE NEONATAL NA DÉCIMA PRIMEIRA REGIONAL DE SAÚDE DO ESTADO DO PARANÁ

Trabalho de conclusão de curso apresentado
para obtenção de grau no curso de graduação
de Fisioterapia do Centro Universitário
Integrado de Campo Mourão.
Orientador: Anderson Brandão dos Santos.

CAMPO MOURÃO - PARANÁ

2023

Catálogo da Publicação na Fonte: Centro Universitário Integrado.
Biblioteca Central / Divisão de Processamento Técnico.
Bibliotecária: Nádja Honarra Aranha CRB-9/1972

- V453m Vendramini, Giovana Romagnolo
Mortalidade neonatal na décima primeira regional de saúde do estado do Paraná / Giovana Romagnolo Vendramini; Rayane Victoria do Prado. - Campo Mourão, PR: Centro Universitário Integrado, 2023.
- 20 fs. : il.
- Orientador (a): Prof. Anderson Brandão dos Santos.
Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Fisioterapia) - Centro Universitário Integrado: Campo Mourão - PR, 2023.
- Referências: fs. 19 - 20.
1. Mortalidade. 2. Neonatal. 3. Saúde pública. I. Vendramini, Giovana Romagnolo. II. Prado, Rayane Victoria do. III. Centro Universitário Integrado. IV. Título.

CDD: 344.045

GIOVANA ROMAGNOLO VENDRAMINI

RAYANE VICTORIA DO PRADO

**MORTALIDADE NEONATAL NA DÉCIMA PRIMEIRA REGIONAL DE SAÚDE DO
ESTADO DO PARANÁ**

Trabalho de conclusão de curso apresentado como
requisito parcial para obtenção do título de Bacharel
em Fisioterapia, pelo Centro Universitário Integrado.

Aprovado em: 30 de novembro de 2023.

Banca Examinadora


Anderson Brandão dos Santos

(Prof. Me. Anderson Brandão dos Santos. Centro Universitário Integrado).

Elaine Cristina Costa Lopes

(Prof. Ma. Elaine Cristina Costa Lopes. Centro Universitário Integrado).

Documento assinado digitalmente
 JESSICA BIANCA DE SOUZA
Data: 12/12/2023 12:15:08-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

(Prof. Esp. Jessica Bianca de Souza. Centro Universitário Integrado).

Resumo

A taxa de mortalidade neonatal é um indicador de saúde pública de grande relevância, visto que, se trata de mortes precoces, acometendo neonatos de 0 a 6 dias de vida, onde, na maioria das vezes, sucede por causas que podem ser evitáveis. O objetivo deste estudo foi realizar uma análise descritiva da evolução da mortalidade neonatal na décima primeira regional de saúde do estado do Paraná, quanto à escala de extensão deste problema, válido como um indicador de desenvolvimento social, econômico e, sobretudo, da assistência à saúde em determinado espaço de tempo e geográfico. Os dados coletados foram dos anos de 2011 a 2021, pela plataforma de bases de dados eletrônicos do departamento de informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS) a análise de dados foi realizada através do SPSS versão 25.0. por meio do teste de Shapiro-Wilk e o teste t de student. Os resultados encontrados foram um predomínio de mortes neonatais no sexo masculino explicado pela fragilidade desse gênero, entre 0 a 6 dias de vida, com neonatos de cor/raça branca, com maiores números de óbitos no ano de 2015, sendo ocorridas por demais causas seguindo por redutível atenção à mulher na gestação.

Abstract

The neonatal mortality rate is a public health indicator of great relevance, as it involves early deaths, affecting newborns from 0 to 6 days of age, which, in most cases, occurs due to causes that can be avoidable. The objective of this study was to carry out a descriptive analysis of the evolution of neonatal mortality in the eleventh health region of the state of Paraná, regarding the scale of extension of this problem, valid as an indicator of social, economic and, above all, health care development. in a specific time and geographic space. The data collected were from the years 2011 to 2021, using the electronic database platform of the IT department of the Brazilian Unified Health System (DATASUS), data analysis was carried out using SPSS version 25.0. using the Shapiro-Wilk test and the Student t test. The results found were a predominance of neonatal deaths in males explained by the fragility of this gender, between 0 and 6 days of life, with white neonates, with higher numbers of deaths in 2015, occurring due to other causes following for reduced attention to women during pregnancy.

Sumário

1 INTRODUÇÃO	15
2 Metodologia	17
2.1 Coleta dos Dados.....	17
2.2 Análise de dados.....	19
3. Resultados e Discussão	20
4 Conclusões	26
Referências.....	27

1 Introdução

O período de extrema importância de sobrevivência do recém-nascido é no primeiro mês de vida, aproximadamente cerca de 2,5 milhões de neonatais morrem neste período de vida, em 2018 estima-se que ocorreu a média de 7.000 mortes de recém-nascidos por dia (Azevedo *et al.*, 2020).

A mortalidade neonatal (MNN) e pós-natal (MPNN) são dois componentes da mortalidade infantil, a mortalidade pós-natal refere-se a óbitos no período de 29 dias de vida até o primeiro ano de vida, diferente da mortalidade neonatal que correspondem a óbitos nos primeiros 28 dias de vida. Um dos principais motivos de óbitos neonatais no primeiro mês de vida está relacionado à atenção primária aplicada no pré-natal, ocorrendo assim o nascimento de recém-nascidos abaixo do peso e prematuros. Comparado com mortes ocorridas após o período de 30 dias de vida está principalmente relacionada a causas infecciosas, sendo elas: infecções respiratórias agudas e diarreias, onde recebem influência de fatores ambientais, culturais e socioeconômicos (Granzotto; Fonseca; Lindemann, 2012).

Atualmente no Brasil, nota-se uma grande redução na taxa de mortalidade neonatal, no ano de 1990 registrou-se cerca de 23,33/1000 nascidos vivos, já em 2019 passou a ser 8,5 óbitos/1000 nascidos vivos, resultando em um declínio na taxa de mortalidade (Bernardino *et al.*, 2022).

Aproximadamente cerca de um quarto dos óbitos infantis que ocorrem no Brasil acontecem no primeiro dia de vida dos recém-nascidos. Entretanto, existem possibilidades desses óbitos serem alvo de intervenções e suas prevenções consistem em atenção no período pré-natal, bem como intraparto e após o nascimento (Teixeira *et al.*, 2019).

O número reduzido de consultas pré-natais pode estar fortemente relacionado à quantidade de óbito neonatal precoce, uma vez que ocorre a falha da identificação de situações que colocam em risco a vida do neonatal, como por exemplo a imaturidade do sistema imune (Rodrigues *et al.*, 2019).

A mortalidade infantil é um importante indicador de saúde pública, de maneira geral reflete as condições de desenvolvimento socioeconômico, acesso ao serviço de saúde, qualidade dos serviços e os recursos disponíveis para atenção à saúde infantil e materna (Gaiva *et al.*, 2016). Para evidenciar a qualidade dos serviços de saúde e

auxiliar na criação de novas políticas públicas, é necessário a busca de novos estudos nacionais referente ao tema (Nobrega *et al.*, 2022).

O objetivo deste estudo foi realizar uma análise descritiva da evolução dos números de óbitos neonatais ocorridos na décima primeira Regional de Saúde do Estado do Paraná, composta por 25 municípios. Segundo o departamento de informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS) entre os anos de 2011 a 2021.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo de caráter quantitativo e retrospectivo da mortalidade neonatal na décima primeira Regional de Saúde do estado do Paraná do ano de 2011 a 2021, mediante a busca no departamento de informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS).

Para a coleta dos dados, foram utilizadas as seguintes variáveis: sexo, faixa etária, cor/raça, ano do óbito, causas evitáveis e cidades com seus índices de mortalidade. Partindo disso, o presente estudo, dispensa a aprovação do comitê de ética e pesquisa com seres humanos, por se tratar de informações de domínio público, cuja as informações são agregadas, sem possibilidade de identificação individual, que podem ser consultadas, reproduzidas a qualquer momento sem delimitação de público.

2.1 Coleta dos Dados

O serviço de destaque procurado no site DATASUS foi o TABNET, dentre as opções presentes, selecionamos Estatísticas Vitais - Mortalidade desde 1996 pela CID-10, e em seguida a opção selecionada foi óbitos por causas evitáveis - 0 a 4 anos no Estado do Paraná.

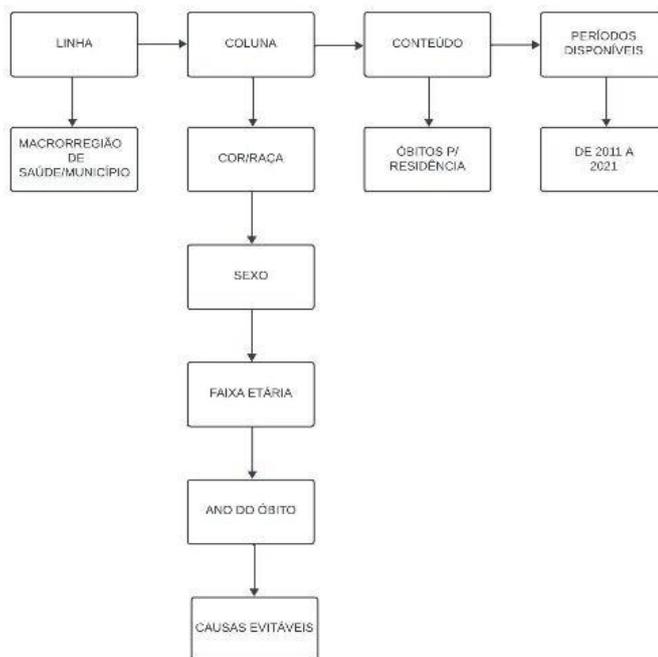
Dentre as opções selecionadas foi possível realizar a seleção de suas presentes sessões, sendo elas, sessão linha que classificamos a opção Região de Saúde/ município, na sessão coluna incluímos as características variáveis como cor/raça, sexo, ano do óbito, local de ocorrência, causas evitáveis e faixa etária. Na sessão de conteúdo foi selecionada óbito p\residência. No período padronizado entre os anos de 2011 a 2021 na décima primeira Regional de Saúde do estado do Paraná.

Fluxograma 1: Diagrama do passo a passo para obtenção das informações do DATASUS



Fonte: Elaborado pelos autores com adaptação do DATASUS (BRASIL, 2013).

Fluxograma 2: Diagrama de fluxo para obtenção das variáveis do DATASUS



Fonte: Elaborado pelos autores com adaptação do DATASUS (BRASIL, 2013)

As limitações apresentadas nesse estudo têm relação com a atualização das informações fornecidas no DATASUS, que deveria ocorrer a cada 6 meses, porém está ocorrendo a cada 2 anos, encontramos limitação na variável causa, onde o predomínio de mortes está classificado como Demais causas, não especificando os motivos exatos dos óbitos, levando a dificuldades e desvantagens para aqueles que interessam a pesquisa nessa banca de dados.

2.2 Análise de dados

A análise de dados foi realizada mediante estatística descritiva e inferencial por meio do software SPSS versão 25.0, utilizando a frequência e o percentual como medidas descritivas para as variáveis categóricas, para as variáveis numéricas, inicialmente foi verificada a normalidade dos dados por meio do teste de Shapiro-Wilk. Foram realizados procedimentos de bootstrapping (1000 re-amostragens; 95% IC BCa) para se obter uma maior confiabilidade dos resultados, para corrigir desvios de normalidade da distribuição da amostra e diferenças entre os tamanhos dos grupos e, também, para apresentar um intervalo de confiança de 95% para as diferenças entre as médias (Haukoos; Lewis, 2005).

Foi utilizado o teste t de student dependente para comparar a média de óbitos por sexo e a Anova de Medidas Repetidas para comparar a média de óbitos por cor da pele e faixa etária dentro macrorregião de Campo Mourão - PR. Considerou-se um nível de significância de $p < 0,05$.

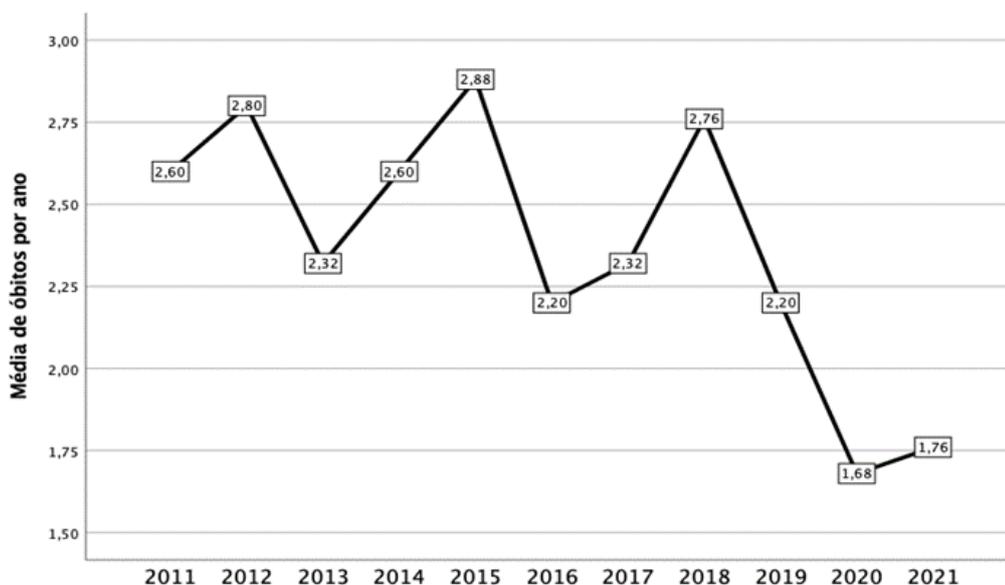
3. Resultados e Discussão

A partir dos dados coletados, foi possível verificar que a Figura 1 apresenta a linha de tendência da média de óbitos da macrorregião de Campo Mourão - PR, entre os anos de 2011 a 2021.

Nota-se maior média de mortes no ano de 2015. M=Média - DP=Desvio Padrão. (M = 2,88; DP = 2,93), 2012 (M = 2,80; DP = 3,86) e 2018 (M = 2,76; DP = 4,89). A menor média de mortes ocorreu nos anos de 2020 (M = 1,68; DP = 3,03) e 2021 (M = 1,76; DP = 3,36).

No estudo realizado por Rodrigues *et al.* (2016), teve como objetivo avaliar as tendências espaciais e temporais da mortalidade materna e neonatal no Brasil entre os anos de 1997 a 2012. Com base nos resultados apresentados pelos autores, podemos concluir que as taxas de mortalidade neonatal precoce e tardia no Brasil nos anos do estudo caíram de 33% (7,36/1.000) para 21% (2,29/1.000). Respectivamente, durante o período de 1997 a 2012, todas as regiões brasileiras testemunharam queda nas taxas de mortalidade neonatal.

Figura 1: Média de óbitos por ano de neonatos na macrorregião de Campo Mourão -PR entre os anos de 2011 a 2021.

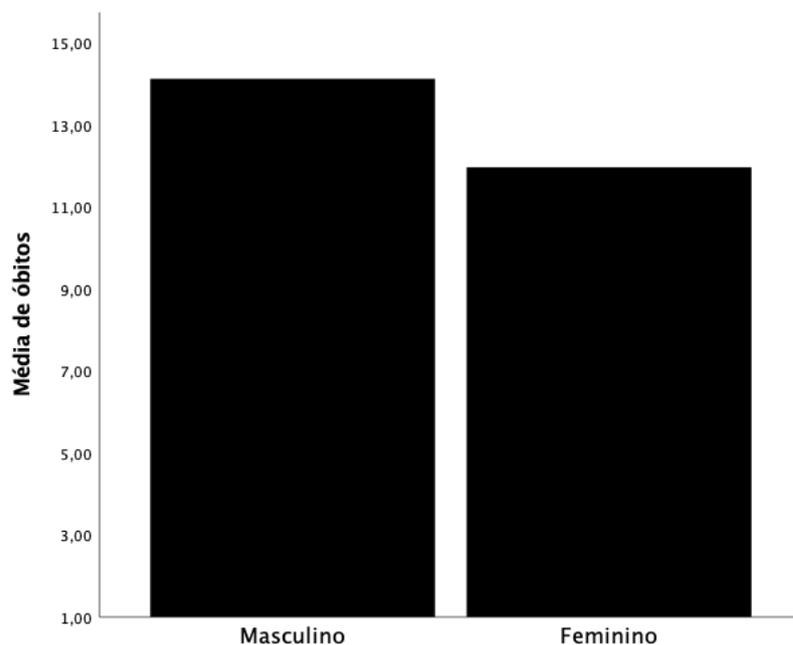


Fonte: As autoras (2023).

O estudo ecológico que se utilizou de dados secundários extraídos no departamento de informática do Sistema Único de Saúde, no Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) e no Sistema de Informação de Nascidos Vivos (SINASC) de Mendonça *et al.* (2019), que estimou as taxas de mortalidade neonatal no Brasil no período de 2004 a 2014 e sua variação ao longo dos anos, onde em 2004 a média de óbitos neonatais era de 11,86 e no ano de 2014 passou a ser 8,97, o que resultou em um declínio de mortes no Brasil.

Em relação a variável de óbitos por sexo (feminino e masculino) não foi encontrada diferença significativa ($p = 0,690$) ao comparar a média de óbitos (2011 a 2021) da Macrorregião de Campo Mourão - PR. A Figura 2 demonstra que a média de óbitos do sexo masculino foi de 14,21 (DP = 18,86) e do sexo feminino foi de 11,96 (DP = 19,22).

Figura 2. Média de óbitos de neonatos do sexo masculino e feminino entre os anos de 2011 a 2021.

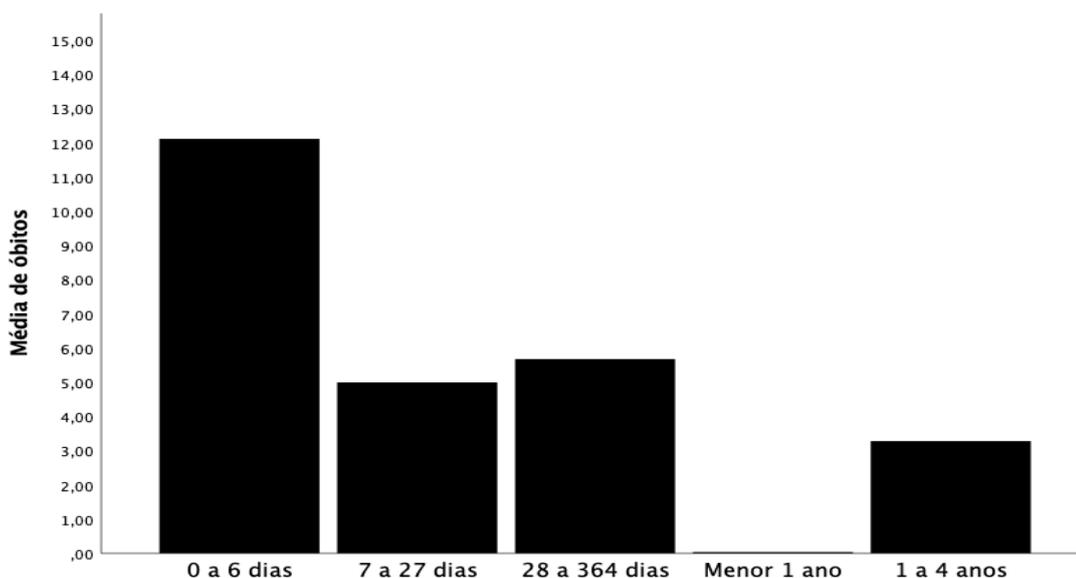


Fonte: As autoras (2023).

No estudo de Alves *et al.* (2021), que avaliou 513 crianças relatou que a número de óbitos foi maior em crianças do sexo masculino com uma média de óbitos de 20,365 a 16,600 para o sexo feminino, com a justificativa de que os bebês do sexo masculino são mais frágeis.

Sendo assim, a pesquisa de Medeiros *et al.* (2019), que ocorreu entre janeiro de 2008 a dezembro de 2017 referente aos óbitos de neonatos, ocorridos entre os menores de 0 a 28 dias, resultando assim a um total de 5.674 óbitos, predominando óbitos do sexo masculino (3.136 óbitos) em relação ao sexo feminino (2.425 óbitos). Segundo Dalla Costa *et al.* (2022), foi registrado óbitos neonatais na 8ª Regional de saúde de Francisco Beltrão, no período de janeiro de 2018 a agosto de 2020, 115 óbitos neonatais foram com preeminência de óbitos do sexo masculino com 56,5%. A Figura 3 apresenta a média de óbitos (2011 a 2021) da Macrorregião de Campo Mourão - PR, em razão da faixa etária dos pacientes. Verificou-se diferença significativa na média de óbitos entre os pacientes com diferentes faixas etárias ($p < 0,001$). Destaca-se que houve maior média de óbitos entre os pacientes com idade de 0 a 6 dias ($M = 12,12$) quando comparados com os pacientes menores de 1 ano e de 1 a 4 anos.

Figura 3. Média de óbitos de neonatos entre os anos de 2011 e 2021 por faixa etária.



Fonte: As autoras (2023).

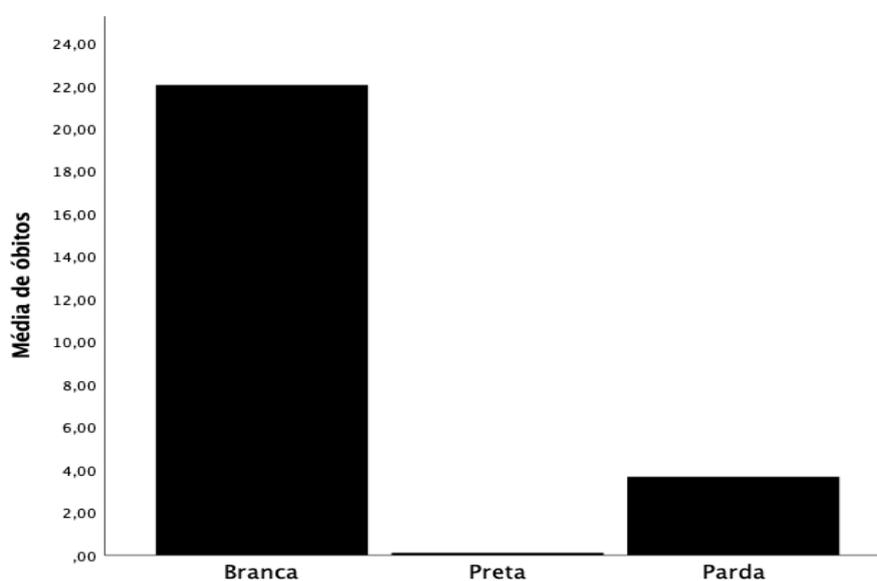
Segundo as evidências do estudo de Aguiar *et al.* (2021), que teve como objetivo identificar o perfil epidemiológico dos óbitos por sepse neonatal no estado da Bahia, registrou-se 1.114 óbitos por sepse neonatal, onde apresentou maior predominância de óbitos em neonatos com faixa etária de 1 a 6 dias de vida, representando 44,7% das mortes totais.

Encontrou-se no estudo realizado por Sousa *et al.* (2019), que se baseou em 13 regiões de saúde do estado do Pará entre os anos de 2007 a 2008, apresentou uma totalidade de 22.560 óbitos neonatais no período neonatal precoce de 0 a 6 dias após o nascimento.

No estudo de Araújo *et al.* (2023), que estudou entre os anos de 2011 a 2020 a mortalidade neonatal do sul do Brasil, apresentou resultados de 28.768 óbitos neonatais, sendo 73% no período de pré natal precoce que compreende entre 0 a 6 dias de vida, e 27% no período de pré natal tardio entre 7 a 27 dias de vida.

A Figura 4 apresenta a média de óbitos (2011 a 2021) da macrorregião de Campo Mourão - PR, em razão da cor da pele dos pacientes. Verificou-se diferença significativa na média de óbitos entre os pacientes em razão da cor da pele ($p < 0,001$). Destaca-se que houve maior média de óbitos entre os pacientes da cor branca ($M = 22,04$) quando comparados com os pacientes da cor parda ($M = 3,68$) e preta ($M = 0,12$).

Figura 4. Média de óbitos de neonatos entre os anos de 2011 e 2021 por cor da pele.



Fonte: As autoras (2023).

De acordo com Aguiar *et al.* (2021), que buscava identificar o perfil epidemiológico dos óbitos por sepse neonatal no estado da Bahia, onde em seu presente resultado apresentou que os óbitos neonatais acometeram mais neonatos de cor\raça parda sendo responsável por 70,2% (782 de 1.114), seguindo da cor\raça branca 8,3% (92 de 1.114) e preto com 2,3% (23 de 1.114), porém vale ressaltar que

18,9% (210 de 1.114) dos óbitos neonatais teve a informação de raça/cor ignorados podendo ser considerado como um viés na análise dessa variável.

Segundo o estudo de Bernardino *et al.* (2022), entre os anos de 2007 a 2017 foram contabilizados 303.260 óbitos neonatais, em relação à cor/raça notou-se uma maior prevalência de mortalidade em neonatos com a cor/raça de pele branca (9,42/1000), seguindo da parda (8,41/1000) e preta (7,24/1000).

Evidenciado no estudo epidemiológico de Pícoli, Cazola e Nascimento (2019), que teve sua pesquisa realizada entre os anos de 2005 a 2013 foi relatado que houve uma predominância de óbitos neonatais precoce na cor/raça branca, em 2013 com 18,4 de todos os óbitos em relação à cor/raça.

A Tabela 1 apresenta a prevalência de causas de óbitos da Macrorregião de Campo Mourão - PR. Nota-se que a maior frequência de óbitos nas seguintes causas: causas não definidas (demais causas) (37,07%), reduzível pela atenção à mulher na gestação (24,50%), reduzível pela adequada atenção ao recém-nascido (11,95%) e reduzível por adequada atenção à mulher no parto (10,26%).

Tabela 1 – Prevalência de causas de óbitos de neonatos na macrorregião de Campo Mourão – PR.

VARIÁVEIS	F	%
Reduzível pelas ações de imunização	3	0,45
Reduzível pela atenção à mulher na gestação	160	24,50
Reduzível por adequada atenção à mulher no parto	67	10,26
Reduzível pela adequada atenção ao recém-nascido	78	11,95
Reduzível por ações de diagnóstico e tratamento	43	6,58
Reduzível por ações de promoção à saúde	55	8,43
Causas mal definidas	5	0,76
Demais causas	242	37,07
Total	653	100,00

Fonte: As autoras (2023).

No estudo realizado por Bernardino *et al.* (2022), foram contabilizados 303.260 óbitos neonatais, sendo que 108.832 óbitos foram ocasionados por redutível atenção à mulher durante o período gestacional. Seguindo de uma inadequada atenção ao recém-nascido (73.115 óbitos neonatais), logo após, óbitos por causas mal definidas (68.228 óbitos neonatais), por demais causa (não claramente evitáveis) (66.475 óbitos

neonatais), por inadequada atenção à mulher durante o seu trabalho de parto (48.869 óbitos neonatais). E por causas evitáveis: ações de promoção à saúde vinculadas a ações de atenção (3.122 óbitos neonatais), por ações de diagnósticos de tratamento adequado (1.925 óbitos neonatais) e por ações de imunização (94 óbitos neonatais). Na análise para avaliar a tendência de mortalidade neonatal no Brasil entre o período de 2015 a 2019 de Junior *et al.*, (2023), em relação aos óbitos que puderam ter sido prevenidos, a maioria (49,0%) decorreu da falta de ações adequadas durante a gestação, seguido pelos óbitos que poderiam ter sido evitados por meio de cuidados adequados ao recém-nascido (30,7 %). Durante o período de 2015 a 2019, observou-se uma redução em todas as causas evitáveis, sendo mais notável a diminuição de 26,7% dos óbitos que poderiam ter sido evitados por meio de diagnóstico preciso e tratamento adequado.

Partindo dos resultados e com a associação de outros estudos, observou-se então um predomínio de mortes neonatais no sexo masculino explicado pela fragilidade desse gênero, entre 0 a 6 dias de vida, com neonatos de cor/raça branca, com maiores números de óbitos no ano de 2015, sendo ocorridas por demais causas seguindo por redutível atenção à mulher na gestação.

4. Conclusões

Conclui-se então que houve uma queda substancial na mortalidade de recém-nascidos de 2011 a 2021, atribuindo isso a avanços nos cuidados pré-natais, medidas de prevenção de doenças, melhorias no saneamento básico e um aumento na educação das mulheres. É notável que as mortes neonatais foram mais frequentes na variável do sexo masculino, particularmente nos primeiros seis dias de vida, entre indivíduos de cor/raça branca, devido a demais causas seguindo por atenção reduzida à mulher no período gestacional.

Apesar dessa tendência positiva, é essencial continuar investindo na qualidade dos cuidados durante a gravidez, parto e pós-parto, bem como implementar políticas de saúde e econômicas para aprimorar a qualidade de vida da população. É igualmente importante reconhecer as limitações dos dados do DATASUS na identificação das causas de mortalidade neonatal na décima primeira Regional de Saúde do Estado do Paraná e buscar aprimorar a coleta e análise de informações.

Referências

- AGUIAR, K. V. da C. S. *et al.* Aspectos epidemiológicos dos óbitos por sepse neonatal no Estado da Bahia. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 6, p. e7630-e7630, 2021. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/7630/4888> >. Acesso em: 26 set. 2023.
- ALVES, T. F.; COELHO, A. B. Mortalidade infantil e gênero no Brasil: uma investigação usando dados em painel. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 1259-1264, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/csc/2021.v26n4/1259-1264/pthhttps://www.scielo.br/j/csc/a/nMq54VMxLckDSMhsPhK6JYG/?lang=pt#> > Acesso em: 12 out. 2023.
- ARAÚJO, G. C. S. R.; BARROS, F. F. Mortalidade neonatal no sul do Brasil: tendência, componentes e evitabilidade entre 2011 e 2020. **Revista de Saúde Pública do Paraná**, v. 6, n. 3, p. 1-19, 2023. Disponível em: <http://revista.escoladesaude.pr.gov.br/index.php/rspp/article/view/816/317> >. Acesso em: 26 set. 2023.
- AZEVEDO, G. L. do E. S. **Análise da tendência da mortalidade neonatal segundo cor da pele no município de Niterói** - RJ, 2001 a 2018. 46f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva do Instituto de Saúde Coletiva) Universidade Federal Fluminense. Niterói, 2020. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/22922/GABRIELA%20LEIS%20DO%20ESPIRITO%20SANTO%20AZEVEDO%20DISSERTA%c3%87AO.pdf?sequence=1&isAllowed=y> > Acesso em: 17 maio 2023.
- BERNARDINO, F. B. S. *et al.* Tendência da mortalidade neonatal no Brasil de 2007 a 2017. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, p. 567-578, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/zkCVBtNrvFTDCkw9vTcb85d/?format=pdf&lang=pt> > Acesso em: 18 maio 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM. Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/sim/Consolida_Sim_2011.pdf. Acesso em: 12 dez. 2023.
- DALLA COSTA, L.; MACEDO, L. B. de. Características epidemiológicas da mortalidade neonatal e infantil em uma regional de saúde. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 26, n. 1, 2022. Disponível em: <https://ojs.revistasunipar.com.br/index.php/saude/article/view/8250/4198> > Acesso em: 12 out. 2023.
- MEDEIROS, V. A. B. de. *et al.* Perfil da mortalidade neonatal em Alagoas no período de 2008 a 2017. **Revista Ciência Plural**, v. 5, n. 2, p. 16-31, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/16212/11968>. Acesso em: 5 out. 2023.
- MENDONÇA, S. M.; FELZEMBURGH, R. D. M.; SANTOS, J. B. dos. Mortalidade neonatal no Brasil no período de 2004 a 2014. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 11, n. 2, p. e142 - e142, 2019. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/142> > Acesso em: 12 dez. 2023.

GAIVA, M. A. Munhoz; FUJIMORI, E.; SATO, A. P. S. Fatores de risco maternos e infantis associados à mortalidade neonatal. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 25, 2016. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/tce/a/gjnyx4NgjTPydMgGmR4M9zm/?format=pdf&lang=pt> > Acesso em: 18 maio 2023.

GRANZOTTO, J. A.; FONSECA, S. S.; LINDEMANN, F. L. Fatores relacionados com a mortalidade neonatal em uma Unidade de Terapia Intensiva neonatal na região Sul do Brasil. **Revista AMRIGS**, v. 56, n. 1, p. 57-62, 2012. > Disponível em:

https://www.researchgate.net/profile/Jose-Granzotto/publication/263926954_Fatores_relacionados_com_a_mortalidade_neonatal_em_uma_Unidade_de_Terapia_Intensiva_neonatal_na_regiao_Sul_do_Brasil/links/53d693330cf220632f3db3d0/Fatores-relacionados-com-a-mortalidade-neonatal-em-uma-Unidade-de-Terapia-Intensiva-neonatal-na-regiao-Sul-do-Brasil.pdf > Acesso em: 16 maio 2023.

JUNIOR, O. C. R. *et al.* Tendência de mortalidade neonatal por regiões do Brasil, 2015-2019: um estudo ecológico. **Enfermería Global**, v. 22, n. 3, p. 333-370, 2023. Disponível em: <https://revistas.um.es/eglobal/article/view/555161/343781> > Acesso em: 9 out. 2023.

NOBREGA, A. A. da *et al.* Mortalidade perinatal no Brasil em 2018: análise epidemiológica segundo a classificação de Wiggleworth modificada. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 38, p. e00003121, 2022. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/csp/a/PbGVP7GjGKDyLG9q46KdZnP/?format=pdf&lang=pt> > Acesso em: 18 maio 2023.

PÍCOLI, R. P.; CAZOLA, L. H. de O.; NASCIMENTO, D. D. G. Mortalidade infantil e classificação de sua evitabilidade por cor ou raça em Mato Grosso do Sul. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, p. 3315-3324, 2019. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/csc/a/sgTGDQTqF9pY3bLrwNPbvNx/> > Acesso em: 11 out. 2023.

RODRIGUES, E. C. *et al.* Mortalidade neonatal em Luanda, Angola: o que pode ser feito para sua redução? **Journal of Human Growth and Development**, v. 29, n. 2, p. 161, 2019. Disponível em:

[file:///D:/Downloads/beatriz_bebiano,+03+PT+Neonatal+mortality+in+Luanda+Angola+what+can+be+done+to+reduce+it%20\(1\).pdf](file:///D:/Downloads/beatriz_bebiano,+03+PT+Neonatal+mortality+in+Luanda+Angola+what+can+be+done+to+reduce+it%20(1).pdf) > Acesso em: 19 maio 2023.

RODRIGUES, N. C. P. *et al.* Temporal and spatial evolution of maternal and neonatal mortality rates in Brazil, 1997-2012. **Jornal de Pediatria**, v. 92, p. 567-573, 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27234038/> > Acesso em: 7 out. 2023.

SOUSA, J. F. *et al.* Mortalidade infantil por doenças infecciosas e parasitárias no estado do Pará: vigilância de óbitos entre 2008 a 2017. **Pará Research Medical Journal**, v. 3, n. 3-4, p. 1-8, 2019. Disponível em:

<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/21613/19265> > Acesso em: 6 out. 2023.

TEIXEIRA, J. A. M. *et al.* Mortalidade no primeiro dia de vida: tendências, causas de óbito e evitabilidade em oito Unidades da Federação brasileira, entre 2010 e 2015. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 28, p. e2018132, 2019. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ress/a/b553sbJ6YVR3PznZkqdrJ/?format=pdf&lang=pt> >
Acesso em: 7 out. 2023.