

**LEILA ROSA VIEIRA**

# **PERFIL DE MORTALIDADE NEONATAL NO BRASIL**

**Dourados**

**2024**

LEILA ROSA VIEIRA

## PERFIL DE MORTALIDADE NEONATAL NO BRASIL

Trabalho de Conclusão de Residência apresentado ao Programa de Residência em Materno Infantil do Hospital Universitário da Grande Dourados filial Ebserh, como pré-requisito para obtenção do título de especialista em Saúde Materno Infantil.

Orientador(a): MSc. Ana Carla Tamisari Pereira

Dourados

2024

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP).**

V658p	<p>Vieira, Leila Rosa.  Perfil de mortalidade neonatal no Brasil. / Leila Rosa Vieira.  – Dourados, MS : UFGD, 2023.</p> <p>Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Ana Carla Tamisari Pereira.  Trabalho de Conclusão de Curso (Residência  Multiprofissional em Saúde Materno Infantil) – Universidade  Federal da Grande Dourados.</p> <p>1. Causas de morte. 2. Fatores de risco. 3. Mortalidade  neonatal. I. Título.</p>
-------	---

**Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central – UFGD.**

**©Todos os direitos reservados. Permitido a publicação parcial desde que citada a fonte.**



## ATA DE DEFESA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE PÓS GRADUAÇÃO – RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL E UNIPROFISSIONAL EM SAÚDE NO HU/UFGD.

Ao dia primeiro de fevereiro de 2024, 17:30, de maneira online, compareceram para defesa público Trabalho de Conclusão de Curso, requisito obrigatório para a obtenção do título de Pós- Graduação – Programa de Residência Multiprofissional em Saúde Materno-Infantil o (a) residente: **LEILA ROSA VIEIRA**, tendo como Título do Trabalho de Conclusão de Curso: **“PERFIL DE MORTALIDADE NEONATAL NO BRASIL”**

Constituíram a Banca Examinadora os (as) professores (as): Mestre Ana Carla Tamisari Pereira, Mestre Camila Fortes Corrêa, Especialista Fabiana Barille da Rocha. Após a apresentação e as observações dos membros da banca avaliadora, ficou definido que o trabalho foi considerado aprovado com conceito 9,90 (0 a 10 pontos). Eu, **Ana Carla Tamisari Pereira**, lavrei a presente ata que segue assinada por mim e pelos demais membros da Banca Examinadora.

Observações:

Membros da Banca Examinadora:



Documento assinado digitalmente  
**ANA CARLA TAMISARI PEREIRA**  
Data: 01/02/2024 19:24:06-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**Ana Carla Tamisari Pereira**  
Mestre Orientador (a)



Documento assinado digitalmente  
**CAMILA FORTES CORREA**  
Data: 01/02/2024 19:29:42-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Mestre Examinador (a)



Documento assinado digitalmente  
**FABIANA BARILLE DA ROCHA**  
Data: 17/02/2024 11:28:06-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**Fabiana Barille da Rocha**  
Especialista Examinador (a)

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho de conclusão de Especialização ao meu marido, pais, irmãos que de muitas formas me incentivaram e ajudaram para que fosse possível a concretização deste trabalho.



## AGRADECIMENTO

Agradeço primeiramente à Deus que, por sua infinita graça e misericórdia, deu-me amparo em todos momentos, força e ânimo nas dificuldades e sabedoria para lidar com os momentos de ansiedade e medo durante toda a Residência.

Aos meus pais, meu marido e meus irmão pelo amor, incentivo e apoio incondicional;

A minhas orientadoras, Ana Carla que sempre me motivou nos momentos de imprevistos e me ajudou em todas as dificuldades, tornando possível a produção desse trabalho;

Aos membros da banca, por aceitarem e se disponibilizarem na avaliação desta pesquisa com suas considerações;

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, muito obrigado.



## EPÍGRAFE



**Jamais considere seus estudos como uma obrigação, mas como uma oportunidade invejável para aprender a conhecer a influência libertadora da beleza do reino do espírito, para seu próprio prazer pessoal e para proveito da comunidade à qual seu futuro trabalho pertencer.**

**Albert Einstein**

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

APS – Atenção Primária à Saúde

CMI – Coeficiente de Mortalidade Infantil

CMN – Coeficiente de Mortalidade Neonatal

DATASUS – Departamento de Informática do SUS

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDHM – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

NV – Nascidos Vivos

ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

OMS – Organização Mundial da Saúde

ONU – Organização das Nações Unidas

OPAS/OMS – Organização Pan americana de saúde/Organização Mundial de Saúde

PNI – Política Nacional de Imunização

RIPSA – Rede Interagencial de Informações para a Saúde

SIM – Sistema de Informação sobre Mortalidade

SINASC – Sistema de Informação de Nascidos Vivos

TMI – Taxa de Mortalidade Infantil

UNICEF – Fundo das Nações Unidas para a Infância

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UFGD



## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b>	-	Óbitos segundo ano de ocorrência .....	15
<b>Tabela 2</b>	-	Óbitos por Regiões do Brasil.....	15
<b>Tabela 3</b>	-	Óbitos Neonatal por idade gestacional.....	16
<b>Tabela 4</b>	-	Óbitos Neonatal por grupo etário.....	17
<b>Tabela 5</b>	-	Óbitos Neonatal por peso ao nascer.....	17
<b>Tabela 6</b>	-	Óbitos Neonatal por sexo.....	18
<b>Tabela 7</b>	-	Óbitos Neonatal por tipo de parto.....	19
<b>Tabela 8</b>	-	Óbitos Neonatal por raça/cor .....	20
<b>Tabela 9</b>	-	Causas de Óbitos Neonatal.....	20



## SUMÁRIO

<b>1 Introdução.....</b>	<b>11</b>
<b>2 Justificativa.....</b>	<b>13</b>
<b>3 Objetivos.....</b>	<b>13</b>
<b>3.1 Objetivo Geral.....</b>	<b>13</b>
<b>3.2 Objetivos específicos.....</b>	<b>13</b>
<b>4 Tipo de pesquisa.....</b>	<b>13</b>
<b>5 Resultados e discursões.....</b>	<b>14</b>
<b>5.1 Fatores de Risco para Óbitos Neonatal.....</b>	<b>21</b>
<b>5.2 Prevenção da Mortalidade Neonatal.....</b>	<b>22</b>
<b>6 Considerações finais .....</b>	<b>24</b>
<b>Referências.....</b>	<b>25</b>



## RESUMO

**Introdução:** O número de óbitos infantil constitui um importante indicador, que representa as condições de vida e saúde de uma população. A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera aceitáveis dez óbitos a cada mil nascimentos (Noronha *et al.*, 2012). Esse indicador pode ser analisado em dois componentes: mortalidade neonatal, que é a morte de crianças de 0 a 27 dias, e mortalidade pós-neonatal, que é a morte de crianças de 28 dias a 1 ano de vida. A mortalidade neonatal é dividida em mortalidade neonatal precoce (óbitos de 0 a 6 dias de vida) e mortalidade neonatal tardia (óbitos de 7 a 27 dias de vida) (Paula *et al.*, 2016). **Objetivo:** Avaliar o perfil epidemiológico dos óbitos neonatais no período de 2018 a 2022 ocorridos no Brasil. **Método:** Trata-se de um estudo do tipo retrospectivo, descritivo, abordagem quantitativo, tendo como base a análise secundária de informações disponíveis no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), Sistema de informação sobre Nascidos Vivos (SINASC) e DATASUS no período correspondente a 2018 a 2022. **Resultados:** De acordo com o estudo realizado foram contabilizados um total de 166.709 óbitos neonatais no Brasil no período de 2018 a 2022. O ano de 2018 apresentou o maior número de óbitos (21,5), verificou-se que ocorreu uma maior notificação de óbito região do Sudeste com 59.386 (35,6%) óbitos, observa-se que nascimentos entre 37 a 41 semanas foram os que mais tiveram óbitos, com peso entre 500 a 999 gramas (25,1%), faixa etária de 0 a 6 dias de 87.177 (52,3%), e do sexo masculino (55%). **Conclusão:** Diante do estudo foram levantadas as principais características relacionadas aos óbitos neonatais, oportunizando conhecimento sobre a realidade dos neonatos e da assistência à saúde no Brasil. As causas descritas sinalizam para óbitos evitáveis por medidas voltadas ao acesso e atenção à saúde. Conhecer as características da Mortalidade Neonatal no Brasil contribui para a eliminação dos riscos e o alcance de uma assistência de saúde com equidade. É possível a formulação de ações que promovam a melhoria da assistência prestada ao neonato, reduzindo assim as Taxas de Mortalidade Infantil.

**Palavras-chaves:** causa de morte, fatores de risco, mortalidade neonatal

## ABSTRACT

**Introduction:** The number of infant deaths is an important indicator, which represents the living and health conditions of a population. The World Health Organization (WHO) considers ten deaths per thousand births acceptable (Noronha et al., 2012). This indicator can be analyzed into two components: neonatal mortality, which is the death of children aged 0 to 27 days, and post-neonatal mortality, which is the death of children aged 28 days to 1 year of age. Neonatal mortality is divided into early neonatal mortality (deaths from 0 to 6 days of life) and late neonatal mortality (deaths from 7 to 27 days of life) (Paula et al., 2016). **Objective:** To evaluate the epidemiological profile of neonatal deaths from 2018 to 2022 in Brazil. **Method:** This is a retrospective, descriptive study with a quantitative approach, based on secondary analysis of information available in the Mortality Information System (SIM), Live Birth Information System (SINASC) and DATASUS in the corresponding period from 2018 to 2022. **Results:** According to the study carried out, a total of 166,709 neonatal deaths were recorded in Brazil in the period from 2018 to 2022. The year 2018 presented the highest number of deaths (21.5), it was found that there was a greater notification of deaths in the Southeast region with 59,386 (35.6%) deaths, it was observed that births between 37 and 41 weeks were those that had the most deaths, weighing between 500 and 999 grams (25.1%), range aged 0 to 6 days, 87,177 (52.3%), and male (55%). **Conclusion:** The main characteristics related to neonatal deaths were identified in the study, providing knowledge about the reality of newborns and health care in Brazil. The causes described point to preventable deaths through measures aimed at access and healthcare. Knowing the characteristics of Neonatal Mortality in Brazil contributes to eliminating risks and achieving equitable health care. It is possible to formulate actions that promote the improvement of care provided to newborns, thus reducing Infant Mortality Rates.

**Keywords:** cause of death, risk factors, neonatal mortality

## 1. INTRODUÇÃO

O número de óbitos infantil constitui um importante indicador, que representa as condições de vida e saúde de uma população. Nas últimas décadas, esse coeficiente apresentou diminuição em todo o mundo, permanecendo elevadas nos países em desenvolvimento (Gava *et al.*, 2017). No Brasil, a queda na taxa de mortalidade infantil (TMI) aconteceu devido avanços das condições socioeconômicas e sanitárias e ao acesso aos serviços de saúde (Caldas *et al.*, 2017). A TMI é definida pelos óbitos de crianças em seu primeiro ano de vida em comparação a quantidade de nascidos vivos para o mesmo período.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera aceitáveis dez óbitos a cada mil nascimentos (Noronha *et al.*, 2012). Esse indicador pode ser analisado em dois componentes: mortalidade neonatal, que é a morte de crianças de 0 a 27 dias, e mortalidade pós-neonatal, que é a morte de crianças de 28 dias a 1 ano de vida. A mortalidade neonatal é dividida em mortalidade neonatal precoce (óbitos de 0 a 6 dias de vida) e mortalidade neonatal tardia (óbitos de 7 a 27 dias de vida) (Paula *et al.*, 2016).

No contexto do Brasil, a taxa de mortalidade infantil teve uma notável melhora entre 1990 e 2015 graças aos esforços nacionais, como a vacinação e o acesso aos cuidados de saúde primários (Marinho *et al.*, 2020). Durante esse período, a Região Nordeste se destacou ao apresentar números satisfatórios em relação à taxa de mortalidade infantil (FRANÇA *et al.*, 2017). No entanto, ainda ocupa o segundo lugar no ranking das maiores taxas do país, não alcançando a meta de 10 mortes por mil nascidos vivos recomendada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (Brito, 2021). Nesse mesmo período, o estado da Bahia registrou uma taxa de 23/1.000 nascidos vivos, evidenciando uma significativa ocorrência de doenças infecciosas, nutricionais e imunológicas (França *et al.*, 2017).

Uma das metas estabelecidas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para o Desenvolvimento do Milênio tinha como objetivo reduzir as taxas de mortalidade neonatal e infantil. Isso ocorre porque a mortalidade neonatal representa 70% dos óbitos ocorridos no primeiro ano de vida, sendo que 25% deles acontecem nas primeiras 24 horas após o parto (Araújo *et al.*, 2017).

De acordo com a literatura, existem diversas razões responsáveis por essas perdas, como a prematuridade, malformações congênitas, asfixia durante o parto, infecções perinatais e fatores relacionados à qualidade do cuidado prestado ao recém-nascido (RN), que poderiam ser

evitados por meio de medidas adotadas pelos serviços de saúde (Nunes *et al.*, 2016; Freitas *et al.*, 2015; Kassar *et al.*, 2013). De fato, há evidências de que mais de 70% dos óbitos neonatais podem ser prevenidos, especialmente através de uma atenção adequada à gestante e ao recém-nascido (Gaiva *et al.*, 2013; Gaiva *et al.*, 2015).

Desta forma, em relação aos aspectos biológicos relacionados à gravidez e ao recém-nascido, estão associados à qualidade dos serviços prestados às gestantes e ao atendimento pós-parto. A estreita relação entre a assistência ao parto e nascimento e os casos de mortalidade neonatal fica evidente quando se considera que grande parte das mortes ocorre nas primeiras 24 horas de vida, período no qual teoricamente o recém-nascido deveria ter acesso a serviços capazes de prevenir o óbito (Lansky *et al.*, 2014).

Embora o índice de mortalidade infantil no Brasil tenha diminuído nas últimas décadas, ainda há preocupação com os dados atuais que mostram um número significativo de óbitos nas primeiras horas de vida de recém-nascidos com peso adequado ao nascer, possivelmente por causas que poderiam ser evitadas. Portanto, é possível considerar a ocorrência de um incidente importante, que ocorre de forma inesperada ou indesejada dentro de um hospital e afeta a qualidade do cuidado prestado. Essa realidade está diretamente relacionada à assistência fornecida durante o parto e o nascimento (Gaíva *et al.*, 2018).

Considerando que a taxa de mortalidade neonatal é responsável pela maioria das mortes infantis e indica problemas de saúde e desigualdades sociais nos locais onde ocorrem, é essencial investigá-la para o planejamento de medidas preventivas e de vigilância em saúde. Diante desse contexto, o objetivo deste estudo é avaliar o perfil epidemiológico dos óbitos neonatais no período de 2018 a 2022 ocorridos no Brasil, bem como analisar a relação e a influência do sexo do recém-nascido, idade gestacional, peso gestacional, tipo de parto.

## 2. JUSTIFICATIVA

A presente pesquisa se justifica pela necessidade do conhecimento sobre o tema abordado, gerando dados sobre as condições epidemiológicas em que vive a população, para que, assim, possam ser adotadas medidas de prevenção e diminuir as taxas de mortalidade, alcançando as metas para redução dos óbitos e aumento do nível de sobrevivência infantil.

## 3. OBJETIVOS

### 3.1 Objetivo Geral

Avaliar o perfil epidemiológico dos óbitos neonatais no período de 2018 a 2022 no Brasil

### 3.2 Objetivos Específicos

Conhecer os principais fatores de risco e as principais causas básicas para o óbito neonatal no Brasil.

Caracterizar os óbitos quanto aos aspectos sociodemográficos e obstétrico (sexo, via de parto, idade gestacional, peso ao nascer, causa base do óbito).

## 4. MATERIAL E MÉTODOS

### 4.1 Tipo de Estudo a Ser Realizado

Trata-se de um estudo do tipo retrospectivo, descritivo, abordagem quantitativa, tendo como base a análise secundária de informações disponíveis no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), Sistema de informação sobre Nascidos Vivos (SINASC) e DATASUS no período correspondente a 2018 a 2022.

De acordo com Gil, (2010) as pesquisas descritivas têm como objetivo descrever as características de determinada população, com destaque nos fatos e fenômenos de uma



realidade específica, propiciando a identificação de possíveis relações entre as variáveis do grupo no qual será aplicado à pesquisa. Conforme Fontelles (2009) na pesquisa retrospectiva, o estudo é desenhado para explorar fatos do passado, podendo ser delineado para retornar, do momento atual até um determinado ponto no passado, em que se marca um ponto no passado e conduz a pesquisa até o momento presente, pela análise documental.

A pesquisa foi realizada após a aprovação no CAPE, carta de anuência (anexo1). De acordo com a Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, por se tratar de uma pesquisa que utiliza apenas dados secundários, acessados através do SIM, SINASC e DATASUS, e informações disponíveis em bancos de dados de acesso público, ela está dispensada do encaminhamento e da aprovação pelo Comitê de Ética. Da mesma forma, será garantida privacidade e a confidencialidade dos dados utilizados, preservando

Os dados foram coletados a partir das variáveis pré-estabelecidas contendo características do recém-nascido (sexo, peso ao nascer, idade gestacional), o tipo de parto (vaginal ou cesáreo) e a causa do óbito.

Após a obtenção dos dados, os mesmos foram analisados, tabulados e organizados em forma de tabelas por meio do software Microsoft Excel 2016®, com a finalidade de organização e análise estatística. A interpretação dos dados será desenvolvida de forma sequencial e específica para cada item analisado, com métodos comparativos e referenciados, para melhor compreensão do conteúdo apresentado.

## **5. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

### **5.1 Epidemiologia da mortalidade neonatal**

Em relação ao número de óbitos registrados no período 2018 a 2022 no Brasil, estes são registrados por ocorrência e residência. Entendendo por ocorrência os óbitos contados segundo o local de ocorrência do óbito, e por residência contados segundo o local de residência da mãe. Para o estudo foram escolhidos os óbitos por ocorrência no Brasil, conforme mostra a Tabela 1: (Brasil, 2024)



**Tabela1.** Óbitos Neonatal segundo ano de ocorrência no período de 2018 a 2022 (BRASIL, 2024)

Ano do Óbito	n	%
2018	35.864	21,5
2019	35.293	21,2
2020	31.439	18,8
2021	31.856	19,1
2022	32.257	19,2
Total	166.709	100

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM

De acordo com o estudo realizado foram contabilizados um total de 166.709 óbitos neonatais no Brasil no período de 2018 a 2022. O ano de 2018 apresentou o maior número de óbitos (21,5%), onde os anos 2019 e 2020 apresentam declínio gradativo. O ano de 2021 quebra em partes esse declínio, apresentando breve aumento das taxas, mas com estabilidade dos valores no ano seguintes 2022 (Brasil, 2024; Tabela 1)

**Tabela2.** Óbitos Neonatal por regiões brasileiras no período de 2018 a 2022 (BRASIL, 2024)

Região	n	%
Norte	22.730	13,7
Nordeste	52.300	32,4
Sudeste	59.386	35,6
Sul	18.432	11,1
Centro-Oeste	13.861	7,2
Total	166.709	100

Fonte: MS/SVS/CGIAE – Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM

Conforme análise da mortalidade neonatal, neste período nas regiões do Brasil, verificou-se que ocorreu uma maior notificação de óbito região do Sudeste com 59.386 (35,6%) óbitos, seguido pelo Nordeste com 52.300 (32,4%) (Brasil, 2024; Tabela 2)

Pode-se observar que as variações nos índices de mortalidade perinatal são sensíveis às condições de desenvolvimento do local. Regiões com baixo grau de desenvolvimento, como é o caso do norte e nordeste, apresentam índices de mortalidade perinatal bastante altos (46,1%). Essas grandes discrepâncias podem estar relacionadas com as desigualdades socioeconômicas e de acesso aos serviços de saúde, o que consequentemente resulta em diferentes níveis de acesso ao cuidado pré-natal e perinatal (Kamal *et al.*, 2019).

**Tabela 3.** Óbitos Neonatal por idade gestacional no período de 2018 a 2022 (BRASIL, 2024)

Duração gestação	n	%
Menos de 22 semanas	8.695	5,2
22 a 27 semanas	39.829	23,9
28 a 31 semanas	22.779	13,6
32 a 36 semanas	28.068	16,8
37 a 41 semanas	43.840	26,3
42 semanas e mais	770	0,6
Ignorado	22.728	13,6
Total	166. 709	100

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM

Conforme tabela 3, no período de 2018 a 2022 no que diz respeito a idade gestacional do nascimento da criança, observa-se que nascimentos entre 37 a 41 semanas foram os que mais tiveram óbitos, o resultado foi de 26,3% em sua totalidade, seguidos por 23,9% com prematuros entre 22 a 27 semanas, sendo que 99.371 (59,5) são prematuros (Brasil, 2024; Tabela 2).

Segundo Florêncio *et al* (2020), o bebê pré-termo é mais vulnerável ao atraso no desenvolvimento geral, motor e neurocomportamental. A prematuridade está relacionada a diversas alterações no sistema imunológico, assim como maior risco de contrair infecções e internações hospitalares prolongadas e no desenvolvimento motor e intelectual, como, por exemplo, instabilidades emocionais.

Aproximadamente 345.000 crianças do total de 3.000.000 de nascimentos são prematuros no Brasil (Dias; Nunes, 2020). Ainda que os recém-nascidos prematuro sejam extremamente vulneráveis a complicações decorrentes da respiração prejudicada, dificuldade na alimentação, regulação deficiente da temperatura corporal e risco de infecção, os avanços tecnológicos na saúde têm conseguido traçar estratégias para prevenir e tratar complicações da prematuridade (Dias; Nunes, 2020).

A estreita relação entre nascimento prematuro e morte neonatal é um fator de alerta para um melhor acompanhamento desta situação. Os dados examinados revelam que a taxa de prematuridade vem aumentando nos últimos anos, o que acaba por colocar em dúvida a eficácia das medidas tomadas para controlar esta situação e motivar a investigação de possíveis fatores causadores desta ineficácia do sistema (Oliveira,2016).

**Tabela4.** Óbitos Neonatal por grupo etário no período de 2018 a 2022 (BRASIL, 2024)

Faixa etária	n	%
0 a 6 dias	87.177	52,3
28 a 364 dias	50.301	30,2
7 a 27 dias	29.211	17,49
Menor 1 ano	20	0,01
TOTAL	166.709	100

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM

A Tabela 4 descreve os óbitos em relação à faixa etária do período neonatal precoce, neonatal tardio, pós-natal. Observa-se que a faixa etária em que aconteceu o maior número de óbitos foi de 0 a 6 dias 87.177 (52,3%), seguidos por 28 a 364 dias 50.301 (30,2%) com importante redução nas demais faixas etárias.

Conforme Lansky et al. (2014), grande parte das mortes neonatais precoces ocorrem nas primeiras 24 horas de vida, indicando a estreita relação existente entre a atenção ao parto e nascimento com o desfecho do período neonatal. A qualidade dos cuidados prestados nas primeiras horas de vida, dessa forma, acaba sendo um fator determinante para o grande número de mortes de recém-nascidos que ocorrem no período neonatal precoce (Pinheiro *et al.*, 2016).

**Tabela5.** Óbitos Neonatal por peso ao nascer no período de 2018 a 2022 (BRASIL, 2024)

Peso	n	%
Menos de 500g	9.671	5,6
500 a 999g	41.330	25,1
1000 a 1499 g	19.956	11,9
1500 a 2499 g	30.034	18,0
2500 a 2999 g	19.017	11,4
3000 a 3999 g	26.175	15,7
4000g e mais	2.691	1,6
Ignorado	17.835	10,7
Total	166.709	100

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM

Em relação ao peso do recém-nascido, o presente estudo evidência maior índice de óbitos nos recém-nascidos com peso entre 500 a 999 gramas (25,1%), seguido por aqueles que pesavam entre 1500 a 2499 gramas (18%) e, posteriormente, por aqueles que pesavam entre 1000 a 1499 gramas (11,4%) ao nascer, o que corresponde ao estudo feito por Gaíva, *et al.* (2020), onde observou-se que o risco de morte neonatal é 9 vezes maior nos RN com o peso no intervalo de 500 a 999 gramas e 5 vezes maior nos RN que pesavam entre 1.000 a 1.499 gramas quando comparados aos que pesavam entre 1.500 e 2.499 gramas.

Identificou-se, ainda, que mais de 60,6% dos óbitos são de RN de baixo peso, ou seja, que nasceram com menos de 2500g (Tabela 5). O número de RN com baixo peso ao nascer pode ser justificados em parte pelos nascimentos prematuros. Notou-se que 59,5% dos óbitos infantis registrados no Brasil no período da pesquisa são referentes a RN com menos de 37 semanas de idade gestacional. Estes valores revelam, ainda, que boa parte dos óbitos são de RN a termo e dentro do peso esperado ao nascer, demonstrando carência assistencial principalmente nas primeiras horas de vida quando se associa esta informação aos grandes índices de morte neonatal precoce, conforme Tabela 5 (Brasil, 2024).

RN prematuros com baixo peso estão mais suscetíveis a problemas de imaturidade pulmonar e transtornos metabólicos, causando ou agravando distúrbios que os acometem, elevando dessa maneira o risco de morbimortalidade. A intubação é uma intervenção muito utilizada, devido a imaturidade dos pulmões de recém-nascidos com baixo peso, em consequência do seu uso prolongado, esses bebês ficam mais propensos a se tornar dependentes da ventilação mecânica que pode provocar sequelas futuras pela dificuldade do desmame. (França; Lansky, 2016)

A imaturidade digestiva é frequente em pré-termo devido a múltiplas deficiências enzimáticas e metabólicas, que afetam a absorção e a digestão, com aumento de bactérias nocivas ao intestino, desencadeando um processo inflamatório, que pode inclusive levar a necrose intestinal, denominado enterocolite necrosante neonatal (ECN). Prematuros são mais suscetíveis a ECN, como também os bebês com baixo peso, os quais evoluem e podem precisar de intervenção cirúrgica. Importante destacar que a menor idade gestacional e menor peso pode contribuir para o desfecho óbito para bebês acometidos pela ECN (Feldens *et al*, 2018).

**Tabela6.** Óbitos Neonatal por sexo no período de 2018 a 2022 (BRASIL, 2024)

Sexo	n	%
Masculino	91.708	55,0
Feminino	74.024	44,7
Ignorado	977	0,03
Total	166.709	100

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM

A distribuição da mortalidade por sexo como mostra na tabela 6, registrou um total de 91.708 óbitos por neonatos do sexo masculino (55%), e 74.024 por sexo feminino (44,7%), sendo 977 classificados como ignorado (0,03%). Observa-se que a maioria dos óbitos era do sexo masculino, uma das explicações para a maior taxa de mortalidade no sexo masculino é que

esses recém-nascidos apresentam menor velocidade no processo de maturação dos pulmões durante o desenvolvimento fetal, o que os levaria a um maior risco de óbito quando comparados aos recém-nascidos do sexo feminino (Noronha *et al*, 2012).

**Tabela 7.** Óbitos Neonatal por tipo de parto no período de 2018 a 2022 (BRASIL, 2024)

Tipo parto	n	%
Vaginal	74.019	44,4
Cesário	77.862	46,7
Ignorado	14.828	8,9
Total	166.709	100

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM

Na tabela 7 foram descritos o tipo de parto que influenciou na variação dos óbitos neonatais, observou-se a predominância do parto cesáreo 77.862 (46,7), seguidos por parto normal 74.019 (44,4%) e ignorado 14.828 (8,9%). De acordo com a Organização Mundial da Saúde, apenas 15% dos nascimentos deveriam ser por cesariana. Infelizmente, no Brasil, quase metade dos partos são cesarianas, muitas vezes realizadas sem necessidade, quando deveriam ocorrer apenas em casos de risco para a mãe ou para o bebê. Em geral, a maioria dos partos pode ser feita de forma vaginal e natural, seguindo uma abordagem humanizada. O parto normal é a opção mais segura e saudável para dar à luz e, por isso, é importante incentivar uma assistência de qualidade, segura e humanizada. Além disso, as gestantes devem reivindicar seu direito ao parto normal e serem informadas sobre as razões que podem impedir essa escolha (Unicef, 2011).

O aumento cada vez maior da realização de cesáreas no Brasil e os índices elevados praticados em hospitais privados enfatizam a importância de tomarmos medidas efetivas para reduzir o número de cesáreas desnecessárias, que são um fator de risco para prematuridade, baixo peso ao nascer e mortalidade neonatal. Além disso, a realização de cesáreas eletivas ou programadas tem sido associada a uma maior incidência de desconforto respiratório em recém-nascidos, baixas pontuações no Índice de Apgar, necessidade de cuidados intensivos, icterícia neonatal e tem um impacto negativo na amamentação, entre outros (Ruja *et al*, 2006). É importante ressaltar que os maiores benefícios do parto normal estão relacionados à redução da morbimortalidade materna, no entanto, o parto cesáreo é indicado para o recém-nascido quando as condições de assistência ao parto são adequadas (Oliveira *et al*, 2013).

**Tabela 8.** Óbitos Neonatal por raça/cor no período de 2018 a 2022 (BRASIL, 2024)

Cor/raça	n	%
Branca	63.255	37,9
Preta	4.626	2,8
Amarela	287	0,02
Parda	82.751	49,7
Indígena	3.400	2,0
Ignorado	12.390	7,4
Total	166.709	100

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM

Em relação a cor/raça, observa-se na Tabela 8 que existe uma maior incidência de óbitos neonatais na população de cor parda/preta com 82.751 (54,7%) dos casos, representando mais da metade das mortes, sendo os 45,3% restantes óbitos de crianças brancas e a cor/raça ignorada.

A maior quantidade de registros de mortes de crianças negras/pardas pode estar ligada a vários aspectos sociais e econômicos. Segundo Cunha (2003), essa população tem historicamente enfrentado a desigualdade social, o que os expõe a mais fatores de risco e, consequentemente, a um maior risco de morte em comparação aos brancos. Isso pode estar relacionado ao acesso limitado aos serviços de saúde, à falta de oportunidades educacionais, à desnutrição, entre outros fatores aos quais a população negra/parda está sujeita (Cunha, 2003).

**Tabela 9.** Causas de Óbitos Neonatal no período de 2018 a 2022 (BRASIL, 2024)

Causas de óbitos	n	%
Evitáveis	110.291	66,1
Mal definidas	5.334	3,2
Demais causas	51.084	30,7
Total	166.709	100

Fonte: MS/SVS/CGIA-SIM

Dentre as causas de mortalidade neonatal no Brasil nesse período, 110.291 (66,1%) estão classificadas como evitáveis e referem-se a afecções originadas no período perinatal, 5.334 (3,2%) causas mal definidas e 51.084 (30,7%) demais causas (não claramente evitável). Esse tipo de resultado confirma o que já é relatado na literatura, demonstrando que a falta de cuidados apropriados são um importante fator de risco quanto ao bem-estar das puérperas e recém-nascidos e que a manutenção de uma atenção adequada voltada, especialmente, aos neonatos pode evitar maior parte dos óbitos neonatais cuja causa é classificada como evitável (Pinheiro *et al*, 2020).



## 5.2 Fatores de Risco para Óbitos Neonatal

Os fatores que aumentam o risco de mortalidade neonatal podem ser divididos em aspectos relacionados: a gestação; ao acesso aos serviços de saúde; a qualidade do atendimento. No primeiro grupo, os principais são as condições socioeconômicas, a idade materna, a idade gestacional, as doenças crônicas pré-existentes à gestação, a realização de menos de seis consultas pré-natais e os distúrbios específicos da gestação. Já no segundo grupo, inclui-se a qualidade do cuidado pré-natal (dificuldade de acesso) e do atendimento durante o parto e o nascimento. Entre os fatores neonatais associados à mortalidade neonatal, podemos observar o sexo, o baixo peso ao nascer, o índice de Apgar inadequado, a prematuridade e a presença de anomalia congênita (Borba *et al.*, 2014).

Ao considerar o óbito relacionado ao gênero, constatou-se que o gênero masculino é dominante. De acordo com dados do IBGE (2018), a probabilidade de um bebê do sexo masculino falecer antes de completar o primeiro ano de vida é de cerca de 13,8 a cada mil nascidos, enquanto que para o sexo feminino, esse número diminui para 11,8 a cada mil nascidos. Essa informação pode ser explicada por Araújo Filho e colaboradores (2017), que mencionam que o sexo masculino possui maior vulnerabilidade no desenvolvimento de doenças, devido ao fato de o sistema respiratório amadurecer mais lentamente em comparação ao sexo feminino, que apresenta uma adaptação metabólica melhor e um amadurecimento pulmonar mais rápido (IBGE, 2018).

O peso ao nascer tem uma relação inversa com mortalidade neonatal, à medida que o peso aumenta, a probabilidade de morte diminui. O risco de óbito entre os recém-nascidos de muito baixo peso (menos de 1.500g) é 30 vezes maior em comparação com os nascidos com 2.500g ou mais. Por outro lado, o risco de morte entre os recém-nascidos com peso extremamente baixo (menor que 1.000g) é 4,8 vezes maior em comparação com aqueles que nascem com peso entre 1.000g e 1.499g (Almeida *et al.*, 2011; Borges *et al.*, 2015).

A prematuridade é identificada como uma das principais razões para a ocorrência de mortalidade (Rêgo *et al.*, 2018), já que a idade gestacional desempenha um papel no desenvolvimento do feto, comprometendo o funcionamento dos órgãos e sistemas do bebê. Cavalari (2020) ressalta que a prematuridade é uma síndrome com várias causas, e apesar de uma redução no número de mortes relacionadas à prematuridade nas últimas duas décadas e

meia, muitas dessas mortes poderiam ter sido evitadas com uma atenção adequada durante o pré-natal, parto e período neonatal.

É importante Lembrar dos fatores assistenciais: a falta de condições nos hospitais para atender gestantes de alto risco, a necessidade de internação na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) ou na Unidade de Cuidados Intermediários Neonatal (UCINCo) após o nascimento, a falta de leitos obstétricos e UTIN disponíveis, transferências inadequadas, tempo gasto superior a 30 minutos entre o deslocamento de casa até o hospital, tempo inferior a 1 hora ou superior a 10 horas entre a internação e o parto, a falta de um pré-natal adequado, e maiores tempos de internação e parto (superior a 10 horas) (Moura *et al.*, 2018; Lansky *et al.*, 2006).

### 5.3 Prevenção da Mortalidade Neonatal

A vigilância do óbito é uma tarefa compartilhada pelas três esferas de governo é obrigatória nos estabelecimentos de saúde que fazem parte do Sistema Único de Saúde (SUS). Cabe aos responsáveis pela vigilância no município de residência da mãe assumir essa responsabilidade. A participação conjunta dos setores de vigilância epidemiológica e dos setores responsáveis pela prestação de cuidados de saúde é fundamental, pois os principais objetivos do trabalho não se limitam apenas à melhoria das estatísticas vitais, mas também à qualidade e organização do atendimento médico. A equipe deve ser adequada às necessidades locais, envolvendo profissionais de assistência e contando com a participação de profissionais da atenção básica e da equipe de saúde familiar (Frias *et al.*, 2013).

Com o intuito de aprofundar a compreensão dos problemas ocorridos em cada evento de morte infantil e permitir a prevenção de ocorrências futuras, é necessário obter informações minuciosas sobre o evento ao realizar a coleta de dados relacionados ao atendimento prestado à gestante e à criança, a fim de reconstruir a trajetória de vida e morte do pequeno indivíduo. A finalidade da investigação do falecimento não é atribuir culpa às pessoas ou serviços envolvidos, mas sim impedir o surgimento de novos óbitos por motivos semelhantes (Brasil, 2009).

A diminuição da mortalidade materna e neonatal no Brasil ainda é um desafio para os serviços de saúde e para a sociedade como um todo. As elevadas taxas encontradas representam uma violação dos direitos humanos das mulheres e das crianças, além de serem um grave problema de saúde pública. A situação afeta de forma desigual as diferentes regiões do país,



sendo mais prevalente entre mulheres e crianças das classes sociais com menor renda e acesso aos recursos sociais. (Brasil, 2009).

Compreendendo que a solução da questão da mortalidade materna e neonatal requer a participação de diversos agentes sociais, de modo a assegurar a efetiva execução das políticas nacionais e atender às reais necessidades da população local, o Ministério da Saúde propôs a implementação do Pacto Nacional para a Redução da Mortalidade Materna e Neonatal. Fundamentado no princípio da equidade, o pacto contempla medidas específicas voltadas para mulheres negras e indígenas e seus recém-nascidos (Brasil, 2009).

Em 2004, a Presidência da República lançou o Pacto para a Diminuição da Mortalidade Materna e Neonatal, e o Ministério da Saúde, por meio da Portaria nº 1258/GM, estabeleceu o Comitê Nacional de Prevenção do óbito Infantil e Neonatal com o objetivo de assessorar e acompanhar os comitês estaduais e municipais e propor políticas nacionais voltadas para a redução da mortalidade infantil e perinatal (Porto Alegre, 2019).

Uma das principais razões que contribuíram para essa redução das taxas foram as implementações das políticas públicas direcionadas para o objetivo de promover a saúde materno-infantil. É importante ressaltar a relevância da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC), estabelecida pela Portaria nº 1.130, de 5 de agosto de 2015, do Ministério da Saúde (MS). Essa política abrange dois de seus sete pilares fundamentais: a atenção humanizada e qualificada à gestação, parto, nascimento e recém-nascido; e a vigilância e prevenção da mortalidade infantil, fetal e materna (Leal *et al.*, 2018).

Entre essas implementações, é importante mencionar, primeiramente, o Programa Nacional de Imunização (PNI), inaugurado em 1973, com o intuito de enfatizar a prevenção e proteção da saúde durante a gravidez e o período neonatal. Outro programa impactante é o Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM), implementado em 1984, antes da criação do Sistema Único de Saúde (SUS) em 1988, e que ressaltou a importância do planejamento familiar. Além disso, em 1985, o Programa Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC) foi implementado, seguido pelo Programa de Agentes Comunitários de Saúde em 1990. Em 2000, foi lançado o Programa Nacional de Humanização do Parto e Nascimento, e em 2004 foi estabelecida uma nova iniciativa: a Agenda de Compromisso para a Saúde Integral da Criança e a Redução da Mortalidade Infantil. Por fim, em 2011, surgiu a Rede Cegonha. Todos esses programas, em conjunto com a Estratégia de Saúde da Família

(ESF), tiveram um papel fundamental na redução da morbimortalidade neonatal (Leal *et al.*, 2018).

O número apropriado de consultas pré-natais favorece a diminuição da taxa de mortalidade perinatal, ao permitir que a gestante receba orientações sobre o reconhecimento de sinais de emergência obstétrica, os benefícios de uma boa nutrição e amamentação, os danos do tabagismo, álcool e drogas. Neste momento, devem ser consideradas a imunização contra o tétano, o tratamento profilático da anemia, a triagem de sífilis e HIV, a identificação e tratamento da pré-eclâmpsia, eclâmpsia, infecção e sangramento vaginal. Além disso, as mulheres podem ser incentivadas a fazer a escolha da via de parto e a reconhecer os serviços de referência (Mbuagbaw *et al.*, 2015).

Acesso à maternidade durante o trabalho de parto reduz em 36% a morte de recém-nascidos, impactando a taxa de mortalidade no parto, especialmente entre os grupos mais vulneráveis. Por isso, é recomendado que os serviços obstétricos disponibilizem tecnologia para facilitar o fluxo das gestantes pelo sistema de referência e contrarreferência, com o oferecimento de transporte (Lee *et al.*, 2009). Essas orientações são contempladas com a implementação do modelo lógico da Rede de Atenção à Saúde Materna e Infantil, estabelecido conforme a Rede Cegonha, que identificou o deslocamento das gestantes entre maternidades durante o trabalho de parto como um problema a ser solucionado (Lee *et al.*, 2009).

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo possibilitou destacar algumas características principais referentes ao Perfil da Mortalidade Neonatal, no Brasil, durante o período de 2018 a 2022. O ano que obteve maior números de mortes foi 2018, com 21,5% dos óbitos. De acordo com as variáveis sociodemográficas foram observadas prevalência de óbitos no sexo masculino (55%), com peso entre 500g a 999g, entre a faixa etária de 1 a 6 dias (52,3%) constatando maioria dos óbitos no período neonatal precoce. Ao avaliar as principais causas das mortes neonatais 110.291 (66,1%) estão classificadas como evitáveis.

Diante do estudo foram levantadas as principais características relacionadas aos óbitos neonatais, oportunizando conhecimento sobre a realidade dos neonatos e da assistência à saúde no Brasil. As causas descritas sinalizam para óbitos evitáveis por medidas voltadas ao acesso e

atenção à saúde. Conhecer as características da Mortalidade Neonatal no Brasil contribui para a eliminação dos riscos e o alcance de uma assistência de saúde com equidade. É possível a formulação de ações que promovam a melhoria da assistência prestada ao neonato, reduzindo assim as Taxas de Mortalidade Infantil.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, M. F.; ALENCAR, G. P. SCHOEPS, D.; NOVAES, H. M. D.; CAMPBELL, O.; RODRIGUES, L. C. Sobrevida e fatores de risco para mortalidade de neonatal em uma coorte de nascidos vivos de muito baixo peso ao nascer, na Região Sul do Município de São Paulo, Brasil. **Cad Saúde Pública**. v. 27, n. 6, p. 1088-1098, 2011.

ARAÚJO FILHO, A. C. A. et al. Aspectos epidemiológicos da mortalidade neonatal em capital do nordeste do Brasil. **Revista Cuidarte, Colômbia**, v.8, n.3, p. 1767-1776, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v8i3.417>. Acesso em: 06 out. 2020.

BORBA, G. G.; NEVES, E. T.; ARRUÉ, A. M.; SILVEIRA, A.; ZAMBERLAN, K. C. **Fatores associados à morbimortalidade neonatal: um estudo de revisão**. Saúde (Santa Maria), Santa Maria. 2014. acesso: out/23; v. 40, n. 1, p.09-14. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistas/revista-saude/article/view/7774>. Acesso em out/2023

BORGES, T. S.; VAYEGO, A. S. Fatores de risco para mortalidade neonatal em um município na região sul. **Ciência&Saúde**. v. 8, n. 1, p. 7-14, 2015.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Manual dos comitês de mortalidade materna** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – 3. ed. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009.104 p.: il – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRITO, L. C. S. et al. Aspectos da mortalidade infantil. **Revista de Enfermagem UFPE online**, [S1], v.15, n. 1, jan. 2021.

CALDAS, A. D. R.; SANTOS, R. V.; BORGES, G. M.; VALENTE JG, PORTELA, MC, MARINHO GL. Mortalidade infantil segundo cor ou raça com base no Censo Demográfico de 2010 e nos sistemas nacionais de informação em saúde no Brasil. **Cad Saúde Pública**. v. 33, n. 7, p. 1-13, 2017.

CAVALARI, Í. A. **Caracterização e predição da mortalidade infantil em municípios de uma regional de saúde do Brasil**. 2020. 71 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Aplicadas à Saúde) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Francisco Beltrão, 2020. Disponível em: <http://tede.unioeste.br/handle/tede/4676>. Acesso em: 6 out. 2023.

CUNHA, E.M.G.P. **Evidências de desigualdades raciais na mortalidade infantil.** FCM-Unicamp. 2003. Acesso em 20/12/23. Disponível: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/02/1358404/bisn31-raca-etnia-e-saude-12-14.pdf>

DATASUS. ESTATÍSTICAS VITAIS. Brasília, DF. 2024 2018-2022. MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM Acesso em 10/01. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/inf10uf.def>.

DIAS, M. J.; NUNES, R. I. M. **Diagnósticos De Enfermagem Em Prematuros Na Unidade De Terapia Intensiva Neonatal** (trabalho de conclusão de curso). Centro Universitário de Anápolis- uni evangélica, Anápolis, GO, Brasil. Research, Society and Development, v. 11, n. 4, 2022. Acesso em 20 dez 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i4.21565>

FELDENS, L.; SOUZA, J. C. K.; FRAGA, J. C.; **There is an association between disease location and gestational age at birth in newborns submitted to surgery due to necrotizing enterocolitis.** J Pediatr. v. 94, n. 3, p. 320-324, 2018. Acesso em 20/12/23. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2017.06.010>

FLORÊNCIO, D. F.; VICENTE, K. M.; VOGT, C.; FREITAG, V. L.; FELIPPI, J. M. D. M. (2020). **Cuidado de enfermagem ao recém-nascido prematuro em um centro especializado: Relato de experiência.** Research, Society and Development, 9(11), Artigo e 639119539. Acesso em 20 dez 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i11.9539>.

FONTELLES, M. J. et al. Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. **Revista ciências da saúde.** 2009.

FRANÇA, E, LANSKY S. Mortalidade infantil neonatal no Brasil: situação, tendências e perspectivas. Anais. p. 1-29, 2016.

FRANÇA, E. B. et al. Principais causas da mortalidade na infância no Brasil, em 1990 e 2015: estimativas do estudo de Carga Global de Doença. **Revista brasileira de epidemiologia**, v. 20, p. 46-60, 2017.

FREITAS, P. F.; ARAÚJO, R. R. Prematuridade e fatores associados em Santa Catarina, Brasil: análise após alteração do campo idade gestacional na Declaração de Nascidos Vivos. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant**, v. 15, n. 3, p. 309-316, 2015.

FRIAS, P. G.; NAVARRO, L. M. Crianças, sujeitos de direito e sua vulnerabilidade. In: BITTENCOURT, D. A. S.; DIAS, M. A. B.; WAKIMOTO, M. D. Editores. **Vigilância do óbito materno, infantil e fetal e atuação em comitês de mortalidade.** Rio de Janeiro: EAD/ENSP; 2013. p. 91-121. Disponível em: [http://ensp.fiocruz.br/vomif/assets/pdf /material/livro\\_texto.pdf](http://ensp.fiocruz.br/vomif/assets/pdf /material/livro_texto.pdf). Acesso em: out/23.

GAIVA, M. A. M, et al. Fatores associados à mortalidade neonatal em recém-nascidos de baixo peso ao nascer. **Revista Eletrônica Acervo Saúde.** V. 12, n. 11, 2020.

GAIVA, M. A. M. BITTENCOURT, R. M.; FUJIMORI, E. Óbito neonatal precoce e tardio: perfil das mães e dos recém-nascidos. **Rev Gaúcha Enferm.** v. 34, n.4, p. 91-94, 2013.

GAIVA, M. A. M.; FUJIMORI, E.; SATO, A. P. S. Mortalidade neonatal: análise das causas evitáveis. **Rev Enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, p. 247-25, 2015.

GAÍVA, M. A. M.; LOPES, F. S. P.; FERREIRA, S. M. B.; MUFATO, L. F. Óbitos neonatais de recém-nascidos de baixo peso ao nascer. **Rev. Eletr. Enf.** 2018 acesso em: 06/11/2023. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/ree.v20.47222>.

GAVA, C.; CARDOSO, A. M.; BASTA, P. C. Infant mortality by color or race from Rondônia, Brazilian Amazon. **Rev. Saúde Pública**, v. 51, n. 1, p. 1-9.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Tábua completa de mortalidade para o Brasil – 2017. **Breve análise da evolução da mortalidade no Brasil**. 2018. Rio de Janeiro: IBGE, 2018.

KAMAL, R.; HUDMAN, J.; MCDERMOTT, D. What do we know about infant mortality in the U.S. and comparable countries? Peterson-Kaiser Health System Tracker; 2019 acesso em 20/01/24. Disponível em: <https://www.healthsystemtracker.org/chart-collection/infant-mortality-u-s-compare-countries/#item-perinatal-mortality-u-s-slightly-lower-comparable-countries>.

KASSAR, S. B.; MELO, A. M. C.; COUTINHO, S. B.; LIMA, M. C.; LIRA, P. I. C. Fatores de risco para mortalidade neonatal, com especial atenção aos fatores assistenciais relacionados com os cuidados durante o período pré-natal, parto e história reprodutiva materna. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 89, n.3, maio/junho,2013.

LANSKY, S.; FRANÇA, E.; CÉSAR, C. C.; MONTEIRO, N. L. C.; LEAL, M. C. Mortes perinatais e avaliação da assistência ao parto em maternidades do Sistema Único de Saúde em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, 1999. **Cad. Saúde Pública**. v. 22, n. 1, p. 117-130, 2006.

LANSKY, S.; FRICHE, A. A. L.; SILVA, A. A. M.; CAMPOS, D.; BITTENCOURT, S. D. A.; CARVALHO, M. L, et al. Pesquisa nascer no Brasil: perfil da mortalidade neonatal e avaliação da assistência à gestante e ao recém-nascido. **Cad. Saúde Pública**. v. 30, n. 1, p. 192-207, 2014.

LANSKY, SÔNIA et al. Pesquisa Nascer no Brasil: perfil da mortalidade neonatal e avaliação da assistência à gestante e ao recém-nascido. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, p. 192-207, 2014.

LEAL, M. D. O C. et al. Saúde reprodutiva, materna, neonatal e infantil nos 30 anos do Sistema Único de Saúde (SUS). **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 6, 2018.

LEE, A. C.; LAWN, J. E.; COUSENS, S.; KUMAR,V.; OSRIN, D.; BHUTTA, Z. A, et al. Linking families and facilities for care at birth: What works to avert intrapartum-related deaths? **Int J Gynecol Obstet** [Internet]. v. 107, n. 1, p. 65-85, 2009.



MARINHO, C. S. R. et al. Objetivos de Desenvolvimento do Milênio: impacto de ações assistenciais e mudanças socioeconômicas e sanitárias na mortalidade de crianças. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, p. e00191219, 2020.

MBUAGBAW, L.; MEDLEY, N.; DARZI, A. J.; RICHARDSON, M.; HABIBA-GARGA, K.; ONGOLO-ZOGO, P. Health system and community level interventions for improving antenatal care coverage and health outcomes. **Cochrane Database Syst Rev**. v. 12, p. 1-157, 2015 Disponível em :<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4676908/>. Acesso em: out/23

MOURA, B. L. A.; ALENCAR, G. P.; SILVA, Z. P.; ALMEIDA, M. F. Internações por complicações obstétricas na gestação e desfechos maternos e perinatais, em uma coorte de gestantes no Sistema Único de Saúde no Município de São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 34, n. 1, p.1-13, 2018.

NORONHA, G. A.; TORRES, T. G.; KALE, P. L. Análise da sobrevida infantil segundo características maternas, da gestação, do parto e do recém-nascido na coorte de nascimento de 2005 no Município do Rio de Janeiro-RJ, Brasil. **Epidemiol Serv Saúde**, v. 21, n. 3, p. 419-430, 2012.

NORONHA, G. A.; TORRES, T. G.; KALE, P. L. Análise da sobrevida infantil segundo características maternas, da gestação, do parto e do recém nascido na coorte de nascimento de 2005 no Município do Rio de Janeiro-RJ, Brasil. **Epidemiol Serv Saúde**. v. 21, n. 3, p. 419-430, 2012.

NUNES, J. T. et al. Qualidade da assistência pré-natal no Brasil: revisão de artigos publicados de 2005 a 2015. **Cad. Saúde Colet.**, 2016, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 252-261.

OLIVEIRA, G. S.; LIMA, M. C. B.; LYRA, C. O.; OLIVEIRA, A. G. R. D. A C.; FERREIRA, M. A. F. Desigualdade espacial da mortalidade neonatal no Brasil: 2006 a 2010. **Cienc e Saude Coletiva**. v. 18, n. 8, p. 2431-2441, 2013.

OLIVEIRA, L.; BONILHA, A.; GONÇALVES, A. C.; COSTA, J. S. D. Maternal and neonatal factors related to prematurity. **Rev Esc Enferm USP**. v. 50, n. 3, p. 382-389, 2016.

PAULA, J. D.; LUCAS, E. S.; CUNHA, L. M. C.; MACHADO, M. G. M.; PEDROSA R. L. Profile of neonatal mortality in the municipality of Ubá/ MG, Brazil (2008-2010). **Rev Bras Pesqui Saúde**, v. 18, n.3, p. 24-31, 2016.

PINHEIRO, C. A et al; Perfil Epidemiológico Da Mortalidade Neonatal No Estado Do Piauí, Brasil. **Revista Ciência Plural**. v. 6, n.1, p1-17, 2020.

PINHEIRO, J.M.F. et al. Atenção à criança no período neonatal: avaliação do pacto de redução da mortalidade neonatal no Rio Grande do Norte, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n.1, p. 243-252, 2016.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE. Diretoria de Vigilância em Saúde. **Dados sobre Nascimentos e Óbitos de Porto Alegre**. [Internet]. Porto Alegre - RS: Secretaria Municipal de Saúde; 2019. Disponível em: [http://www2Portoalegre.rs.gov.br/cgvs/default.php? p\\_secao= 2444](http://www2Portoalegre.rs.gov.br/cgvs/default.php? p_secao= 2444). Acesso em: out/23.

RAJU, T. N. K.; HIGGINS, R.D.; STARK, A. R.; LEVENO, K. J. Optimizing care and outcome for late-preterm (encartem) infants: A summary of the workshop sponsored by the national institute of child health and human development. In: **Pediatrics**. American Academy of Pediatrics; p. 1207, 2006.

RÊGO, M. G. S. ET AL. Óbitos perinatais evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 39, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2018.2017-0084>. Acesso em: 10 out. 2023.

UNICEF - **Fundo das Nações Unidas para a Infância; Guia dos Direitos da Gestante e do Bebê** / [ilustrações de Ziraldo]. -- São Paulo: Globo, 2011.





HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS  
Rua Ivo Alves da Rocha, nº 558 - Bairro Altos do Indaiá  
Dourados-MS, CEP 79823-501  
- <http://hugd.ebserh.gov.br>

Ofício - SEI nº 3/2024/UGPESQ/SGPITS/GEP/HU-UFGD-EBSERH

Dourados, 04 de outubro de 2023.

Assunto: **Aprovação de Projeto de Pesquisa**

Referência: Processo nº 23529.009688/2022-53.

Prezados,

O projeto de pesquisa intitulado "Perfil de Mortalidade Neonatal no Brasil" da pesquisadora Leila Rosa Vieira, foi aprovado pela Comissão de Avaliação em Pesquisa (CAPE) do HU-UFGD, no mês de janeiro de 2024.

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **Ellen Daiane Biavatti de Oliveira Algeri, Chefe de Setor, Substituto(a)**, em 19/01/2024, às 15:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ebserh.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ebserh.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **36013488** e o código CRC **37F690B1**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 23529.009688/2022-53	SEI nº 36013488
---	-----------------

Criado por ellen.biavatti, versão 2 por ellen.biavatti em 19/01/2024 15:38:08.