



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS DE PINHEIRO**  
**CURSO DE ENFERMAGEM**

**VANESSA ALMEIDA BENTO**

**ANÁLISE DA MORTALIDADE PERINATAL NA BAIXADA MARANHENSE ENTRE  
OS ANOS DE 2018 A 2021**

**PINHEIRO – MA**

**2023**

**VANESSA ALMEIDA BENTO**

**ANÁLISE DA MORTALIDADE PERINATAL NA BAIXADA MARANHENSE ENTRE  
OS ANOS DE 2018 A 2021**

Trabalho de conclusão de curso apresentado a coordenação do  
Curso de Enfermagem para obtenção do título bacharel em  
Enfermagem.

Orientadora: Prof. <sup>a</sup>MSc. Joelma Veras da Silva

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).  
Núcleo Integrado de Bibliotecas/UFMA

Almeida, Vanessa Bento.  
Análise da Mortalidade Perinatal na Baixada Maranhense entre os anos 2018 - 2021/ Vanessa Almeida. - 2023. 34 f.

Orientador(a): Joelma Veras da Silva  
Curso de Enfermagem, Universidade Federal do Maranhão, Pinheiro - MA, 2023.

1. Óbitos perinatais; 2. Prematuridade; 3. Mortalidade perinatal por risco específico.  
I. Veras, Joelma Veras Silva. II. Título.

**VANESSA ALMEIDA BENTO**

**ANÁLISE DA MORTALIDADE PERINATAL NA BAIXADA MARANHENSE ENTRE  
OS ANOS DE 2018 A 2021**

Aprovado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nota: \_\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA:**

---

Prof. Ma. Joelma Veras da Silva  
Mestra em Processos Construtivos e Saneamento Ambiental- UFPA  
Orientadora

---

Prof. Dr. José de Ribamar Medeiros Lima Junior  
Doutor em Ciências da Saúde  
Examinador 1

---

Prof. Ma. Mayane Cristina Pereira Marques  
Mestre em Enfermagem  
Examinador 2

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, quero agradecer à Deus por ter me sustentado até aqui, a ultrapassar todos os obstáculos a longo do curso.

Aos meus pais, Laurilene Almeida e Varony Avelino, que sempre estiveram ao meu lado me apoiando em todas as horas, nos momentos difíceis e felizes da minha vida.

Ao meu irmão, Daniel Almeida e à minha cunhada Paula Ferreira, por todo apoio e conselho nos momentos que pensei em desistir da minha vida acadêmica. Agradecer ao meu namorado Arcaño Miguel, por estar comigo em todos os momentos, sou muito grata por todo apoio que ele teve comigo nesse final de curso, por sempre acreditar em mim e sempre me incentivar e me ajudar em tudo, que se fez presente em todo esse processo, sempre acreditando que era capaz de conseguir chegar ao fim desta caminhada, seu apoio foi essencial, muito obrigada por tudo.

À todos os professores que tive ao longo da minha jornada por serem essenciais, nesse processo, com ensinamentos, correções e contribuírem na minha formação.

A minha orientadora Joelma Veras, por ter me acompanhado nessa reta final, muito obrigada professora. Sou eternamente grata por tudo que vivi durante esses anos, não foi um processo fácil, mas Deus me sustentou, e hoje estou muito feliz de estar realizando meu sonho de ser formada pela UFMA.

## DEDICATÓRIA

*“Enfermagem é ciência e a arte de assistir o ser humano no atendimento de suas necessidades básicas, de torná-lo independente desta assistência através da educação; de recuperar, manter e promover sua saúde, contando para isso com a colaboração de outros grupos profissionais”.*  
Wanda Horta de Aguiar

*O Senhor é a minha força e o meu escudo; nele confiou o meu coração, e fui socorrido; pelo que o meu coração salta de prazer, e com o meu cântico o louvarei. O Senhor é a força do seu povo; ele é a fortaleza salvadora para o seu ungido. Salmos 28:7-8.*

## RESUMO

**Introdução:** A Mortalidade Infantil (MI) representa um importante indicador de qualidade da saúde e desenvolvimento socioeconômico de uma população. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), a cobertura universal de saúde registra a importância da MI para a aproximação das condições de saúde das populações, bem como seu potencial norteador de políticas e ações em saúde. **Objetivo:** Análise da Mortalidade Perinatal na Baixada Maranhense entre os anos de 2018 a 2021. **Método:** Pesquisa de estudo epidemiológico descritivo de caráter bibliográfico, com propósito de levantar dados do SIM e SINASC, para descrição dos dados serão utilizadas variáveis relacionadas ao RN (peso ao nascer, semana gestacional, tipo de parto e óbitos perinatais segundo o CID -10) para obter respostas ao objetivo geral do presente trabalho. **Resultados:** Segundo os dados levantado durante a pesquisa, nos anos de 2018 a 2020, o índice de mortalidade em crianças com diarreia cresceu de uma forma exacerbada segundo dados coletados e apresentados em forma de gráficos, demonstrou que os maiores óbitos perinatal durante o ano de 2021 foram nos municípios de Viana, Pinheiro e Penalva nos partos ocorrerão em suas residências. **Considerações Finais:** Os dados apresentados no Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos, especialmente o SINASC, foram a principal ferramenta para o desenvolvimento desse trabalho, para que assim, pudesse ser quantificado os índices de óbitos durante o parto e a mortalidade infantil. **Palavras-chave:** Óbitos perinatais; Prematuridade; Mortalidade perinatal por risco específico.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Infant Mortality (IM) represents an important indicator of the quality of health and socioeconomic development of a population. According to the World Health Organization (WHO) , universal health coverage highlights the importance of IM for approaching the health conditions of populations, as well as its potential to guide health policies and actions. **Objective:** Analysis of Perinatal Mortality in Baixada Maranhense between the years 2018 to 2021. **Method:** Bibliographic descriptive epidemiological study research, with the purpose of collecting data from SIM and SINASC, variables related to the NB will be used to describe the data. (birth weight, gestational week, type of delivery and perinatal deaths according to ICD -10) to obtain answers to the general objective of this study. **Results:** According to the data collected during the research, in the years 2018 to 2020, the mortality rate in children with diarrhea grew unreasonably according to data collected and presented in the form of graphs, demonstrating that the highest perinatal deaths during the year 2021 were in the municipalities of Viana, Pinheiro and Penalva in the births will take place in their homes. **Final Considerations:** The data presented in the Information System on Live Births, especially SINASC, were the main tool for the development of this work, so that the rates of deaths during childbirth and infant mortality could be quantified. **Keywords:** Perinatal deaths; Prematurity; Perinatal Mortality by specific risk.

## **LISTA DE TABELAS E QUADROS**

Quadro 1 - Óbitos Infantis por Residência Segundo a Categoria do CID 10.....	22
Quadro 2 - Óbitos por Residência por Duração da Gestação Segundo o Município no Ano de 2021.....	23
Quadro 3 - Óbitos por Residência por Tipo de Parto Segundo o Município no Ano de 2021.....	24

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>2. JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>14</b>
<b>3. REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>16</b>
3.1 Indicador de saúde mortalidade perinatal.....	16
3.2 Prematuridade e fatores de risco.....	16
<b>4. OBJETIVO.....</b>	<b>17</b>
4.1 Geral.....	17
4.2 Específico.....	17
<b>5. RESULTADOS.....</b>	<b>18</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>27</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>30</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A Mortalidade Infantil (MI) representa um importante indicador de qualidade da saúde e desenvolvimento socioeconômico de uma população. De acordo com OMS, a cobertura universal de saúde registra a importância da MI para a aproximação das condições de saúde das populações, bem como seu potencial norteador de políticas e ações em saúde, com interface em outras áreas, já mortalidade perinatal que, por sua vez, engloba os óbitos neonatais precoces e fetais, e configura-se como um indicador de saúde materno-infantil que reflete tanto as situações de saúde reprodutiva, quanto a qualidade da assistência durante o pré-natal, parto e neonatal. A mortalidade perinatal é compreendida pelos óbitos que ocorrem entre a 22<sup>a</sup> semana de gestação e o sexto dia completo de vida após o nascimento. Os óbitos perinatais são evitáveis, através de uma assistência de pré-natal adequada, no parto nos primeiros dias de vida do recém-nascido. Houve um declínio da mortalidade na infância, com isso a mortalidade perinatal emergiu como um problema de saúde pública, sobretudo nos países de baixa e média renda. Apesar de observada uma redução de óbitos fetais no mundo, as mortes neste grupo, bem como a dos recém-nascidos, estão reduzindo mais lentamente que aquelas ocorridas em menores de cinco anos e mortes maternas. No qual vale ressaltar que, globalmente, as mortes de recém-nascidos correspondem a 44% do total de óbitos de menores de cinco anos. Neste aspecto os neonatos que nasceram mortos, estima-se que, em 2015, foram 2,6 milhões, podendo variar entre 2,4 e 3 milhões. (Nóbrega et al, 2018). O coeficiente de mortalidade infantil é um dos indicadores de saúde, ligado às condições de bem-estar social, político e ético de dada conformação social, condições concretas de moradia, salário e o compromisso de determinada sociedade com a sua reprodução social. No que se refere à mortalidade perinatal, também está relacionada a más condições sociais, econômicas, biológicas, ambientais e de saúde materna e infantil, sendo as principais causas de morte as doenças perinatais, como a prematuridade na gestação, ineficiência do pré-natal, doenças relacionadas à infância e problemas cardiovasculares e respiratórios, e a tríade diarreia, pneumonia e desnutrição. (Loyola, 2017).

Nas últimas décadas a taxa de mortalidade infantil vem apresentando queda progressiva, sobretudo pelo decréscimo da mortalidade pós-neonatal (óbitos do 28<sup>o</sup> dia até um ano de idade) em função das intervenções preventivas, como as campanhas de vacinação, estímulo ao aleitamento materno e controle a doença diarréica, ou seja os óbitos neonatais passaram um dos principais componentes da mortalidade, devido à fatores biológicos, sociais e assistenciais, fazendo assim, com que a redução deste componente seja de forma mais lenta e difícil. (Oliveira et al, 2021). Um dos principais fatores de risco da morte neonatal são ausências

ou baixa qualidade da assistência ao pré-natal, intercorrências de saúde materna durante a gravidez, o baixo peso ao nascer, a asfixia ao nascer e a prematuridade, que são agravos considerados evitáveis por intervenções dos serviços de saúde. (Prezotto et al,2021).

Tendo em vista que vários fatores podem ser envolvidos na mortalidade neonatal, tais como elementos socioeconômicos e também os fatores biológicos, O baixo peso ao nascer e o nascimento pré- termo são considerados como um dos fortes fatores de risco para mortalidade neonatal. No Brasil, isso pôde ser observado, quando a causa mais importante de morte neonatal tardia foram as infecções perinatais, enquanto isso, morte neonatal precoce foram a prematuridade e as malformações congênitas, observou-se também que os fatores distintos influenciaram os componentes precoce e tardio da mortalidade neonatal. A exemplo disso, elenca-se as doenças transmissíveis e as afecções maternas, neonatais e nutricionais, consideradas responsáveis por mais da metade dos óbitos infantis, demonstrando importante carga das causas evitáveis relacionadas ao cuidado em saúde na gestação, no parto e no nascimento. (Barbosa Silva et al. 2019).

## **2. JUSTIFICATIVA**

Durante a formação acadêmica, na vivência das práticas acadêmicas no âmbito hospitalar, foi observado que a mortalidade perinatal tem sido afetada por assistência deficitária no pré-natal, nas questões socioeconômicas e biológicas (prematuridade e malformações congênitas) em que uma das suas principais causas de morte e doenças perinatais, têm sido, diarreia, pneumonia e desnutrição.

Os dados obtidos na pesquisa auxiliarão em uma maior perspectiva da situação de doenças e mortalidades perinatal da baixada maranhense e conseqüentemente ajudará na evitabilidade e diminuição de casos, através de uma melhor assistência. Sendo assim, foram utilizados os dados provenientes do SIM e SINASC produzidos em tabelas no excel como base da abordagem e elaboração da pesquisa.

Os indicadores de saúde pública, como de mortalidade infantil e perinatal, são instrumentos indispensáveis para definir as prioridades nas políticas públicas, planejar ações e serviços, monitorar a situação de saúde, bem como avaliar o desempenho do sistema de saúde, a fim de minimizar alto índice de mortalidade com assistência adequada, e a capacidade instalada de serviços de APS e de recursos humanos desse nível de atenção, a fim de identificar falhas assistenciais na atenção primária. A atenção primária à saúde (APS), tem um papel fundamental aos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS). O trabalho da APS, com o modelo organizacional de Estratégia de Saúde da Família (ESF) presume o desenvolvimento

de ações de descentralização e capilaridade. (PAIZ JC et al.2018).

Em dezembro de 2019, um surto de doença respiratória surgiu na cidade de Wuhan, província de Hubei, na China. A 9 de Janeiro de 2020, uma nova mutação de coronavírus foi identificada como causa da doença, sendo cientificamente conhecida como Síndrome Respiratória Aguda Grave - Coronavírus (Covid - 19). Com isso, o número de infectados pela COVID-19 continua a subir diariamente, desafiando os serviços de saúde e levando a notáveis índices de mortalidade infantil e perinatal, que variam de acordo com as características epidemiológicas e sociais de cada país. Verificou-se uma subida do número de casos nos jovens, incluindo mulheres em idade fértil e grávidas, torando-se cada vez mais preocupante, uma vez que a apresentação clínica da COVID-19 e suas consequências, tanto para a mãe como para o feto, ainda não são totalmente compreendidas. As infecções virais têm sido associadas a resultados adversos maternos-fetais. Dessa forma, é imprescindível a identificação e a proteção das mulheres grávidas com COVID-19, apesar de, SARS-CoV-2 possa infectar qualquer pessoa, as mulheres grávidas podem ser mais suscetíveis a esta infecção viral devido às alterações fisiológicas que ocorrem durante a gravidez. As infecções virais têm sido associadas a resultados adversos materno-fetais. Tanto SARS-CoV-1 como MERS-CoV foram associados a taxas de mortalidade elevadas e complicações graves durante a gravidez, que pode levar um maior risco de mortalidade perinatal. (WANG CL et al.2021).

A mortalidade perinatal é um indicador relevante, pois permite avaliar as condições de saúde da população materna e infantil, pois estima o risco de um natimorto ou de um nascido vivo morrer ainda na primeira semana de vida. É relevante ressaltar que o período perinatal pode apresentar diferentes definições nos estudos científicos, e este pode estar relacionado à dependência que a sobrevivência dos recém-nascidos de extremo baixo peso apresentam, influenciado pelos recursos tecnológicos disponíveis. Contudo, ambas com resultados de um dígito inferior a dez, a saber: a primeira contendo óbitos a partir de 28 semanas até o sétimo dia de vida, identificada a taxa de 6,2 óbitos por 1.000 nascidos vivos para a segunda definição, os óbitos a partir de 20 semanas até 28 dias de vida, que estimou 9,9 óbitos por 1.000 nascidos vivos. (MIGOTO et al.2020).

### **3. REVISÃO DE LITERATURA**

#### **3.1 Indicador de saúde mortalidade perinatal**

Embora estudos tenham sinalizados para uma redução desse indicador de saúde a nível nacional, o ritmo ainda continua abaixo do esperado, os dados são preocupantes quando comparados a dos países desenvolvidos que possuem uma taxa de três a seis vezes menor (UNICEF, 2018), a exemplo a Itália, que em 2017 apresentou um dos índices mais baixos de mortalidade infantil do mundo: 3 mortes para cada 1.000 nascidos vivos (SIMEONI S, et al., 2019), em contrapartida, o Brasil, apresentou uma taxa de mortalidade neonatal quatro vezes maior (WHO, 2017).

#### **3.2 Prematuridade e fatores de risco**

Para a United Nations Children's Fund (2017), a prematuridade é um fator de risco bastante relevante para a mortalidade do neonato. De acordo com o último relatório divulgado pelo UNICEF (2018), estatísticas apontam que 60 milhões de crianças morrerão entre 2017 e 2030, antes de completarem cinco anos de vida, sendo metade delas durante o período neonatal. (WORLD, 2017).

Ultimamente, tem sido utilizado várias classificações para análise da evitabilidade dos óbitos, que considera as características regionais, sociais, econômicas e que se referem à organização dos sistemas de saúde. As listas de evitabilidade do óbito podem ser utilizadas como instrumentos de avaliação da qualidade da atenção à saúde oferecida às gestantes e aos RNs. (DIAS, SANTOS NETO, ANDRADE, 2017).

De acordo com Oliveira et al. 2021, estudos apontam uma maior relação de óbitos masculinos a femininos, as pesquisas mostram que as meninas têm o amadurecimento dos pulmões de forma mais rápida que o sexo oposto, tendo assim menos chances para complicações respiratórias.

Segundo Rocha et al. 2019, os autores expõem que, para a criança, um bom nascimento e qualidade de vida está relacionada à assistência, que deve começar desde a atenção primária nas Unidades de Saúde da Família (USF), onde há o acompanhamento da mãe durante sua gestação e pós-parto, até mesmo em um planejamento familiar, pois, configura-se importante uma assistência para a criança nos primeiros anos de vida, nas consultas de puericultura como preconizado pelo Ministério da Saúde. Sendo que na mortalidade neonatal, as causas de mortes estão mais frequentemente relacionadas à qualidade de atenção à saúde, ao contrário da mortalidade pós - neonatal, que está mais relacionada ao ambiente em que a criança cresce e interage. Com isso, a atenção pré-natal um espaço de construção singular, influenciado pelo

conjunto familiar e social da gestante e a partir da atuação dos profissionais de saúde, dentre eles o enfermeiro, pois refletem diretamente na adesão ao pré-natal, na compreensão da atenção e nos cuidados realizados.

#### **4. OBJETIVO**

##### **4.1 Geral**

- Análise de mortalidade perinatal nos municípios da Baixada Maranhense no período de 2018 a 2021;

##### **4.2 Específico**

- Classificar os óbitos perinatais conforme os critérios de evitabilidade;
- Descrever o perfil dos óbitos segundo as variáveis: peso ao nascer, semana gestacional e óbitos perinatais por CID-10;
- Nortear dados de condutas técnicas aos fatores relacionados a mortalidade perinatal;
- Apresentar subsídios técnicos vinculados à óbitos perinatais aos profissionais de saúde;

## 5 RESULTADOS

### **Análise da Mortalidade Perinatal na Baixada Maranhense entre os anos de 2018 a 2021**

**Analysis of Perinatal Mortality in Baixada Maranhense between the years from 2018 to 2021**

**Análisis de la Mortalidad Perinatal en la Baixada Maranhense entre los años de 2018 a 2021**

Recebido: 08/12/2022 | Revisado: 21/12/2022 | Aceitado: 22/12/2022 | Publicado: 26/12/2022

#### **Vanessa Almeida Bento**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7864-5333>  
Universidade Federal do Maranhão, Brasil  
E-mail: [vanessa.almeida@discente.ufma.br](mailto:vanessa.almeida@discente.ufma.br)

#### **Joelma Veras da Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6647-8865>  
Universidade Federal do Maranhão, Brasil  
E-mail: [joelma.veras@ufma.br](mailto:joelma.veras@ufma.br)

#### **Josafá Barbosa Marins**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8120-1191>  
Universidade Federal do Maranhão, Brasil  
E-mail: [Josafa.marins@ufma.br](mailto:Josafa.marins@ufma.br)

#### **Yuri Sandro Lima de Azevedo**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4374-7732>  
Universidade Federal do Maranhão, Brasil  
E-mail: [yuri.sandro@discente.ufma.br](mailto:yuri.sandro@discente.ufma.br)

### **Resumo**

**Introdução:** A Mortalidade Infantil (MI) representa um importante indicador de qualidade da saúde e desenvolvimento socioeconômico de uma população. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), a cobertura universal de saúde registra a importância da MI para a aproximação das condições de saúde das populações, bem como seu potencial norteador de políticas e ações em saúde. **Objetivo:** Identificar a Análise da Mortalidade Perinatal na Baixada Maranhense entre os anos de 2018 a 2021. **Método:** Pesquisa de estudo epidemiológico descritivo de caráter bibliográfico, com propósito de levantar dados do SIM e SINASC, para descrição dos dados serão utilizadas variáveis relacionadas ao RN (peso ao nascer, semana gestacional, tipo de parto e óbitos perinatais segundo o CID -10) para obter respostas ao objetivo geral do presente trabalho. **Resultados:** Segundo os dados levantado durante a pesquisa, nos anos de 2018 a 2020, o índice de mortalidade em crianças com diarreia cresceu de uma forma exacerbada segundo dados coletados e apresentados em forma de gráficos, demonstrou que os maiores óbitos perinatal durante o ano de 2021 foram nos municípios de Viana, Pinheiro e Penalva nos partos ocorrerão em suas residências. **Considerações Finais:** Os dados apresentados no Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos, especialmente o SINASC, foram a principal ferramenta para o desenvolvimento desse trabalho, para que assim, pudesse ser quantificado os índices de óbitos durante o parto ea mortalidade infantil.

**Palavras-chave:** Óbitos perinatais; Prematuridade; Mortalidade perinatal por risco específico.

### **Abstract**

**Introduction:** Infant Mortality (IM) represents an important indicator of the quality of health and socioeconomic development of a population. According to the World Health Organization (WHO), universal health coverage highlights the importance of IM for approaching the health conditions of populations, as well as its potential to guide health policies and actions. **Objective:** To identify the Perinatal Mortality Analysis in Baixada Maranhense between the years 2018 to 2021. **Method:** Bibliographic descriptive epidemiological study research, with the purpose of collecting data from SIM and SINASC, variables related to the NB will be used to describe the data. (birth weight, gestational week, type of delivery and perinatal deaths according to ICD -10) to obtain answers to the general objective of this study. **Results:** According to the data collected during the research, in the years 2018 to 2020, the mortality rate in children with diarrhea grew unreasonably according to data collected and presented in the form of graphs, demonstrating that the highest perinatal

deaths during the year 2021 were in the municipalities of Viana, Pinheiro and Penalva in the births will take place in their homes. Final Considerations: The data presented in the Information System on Live Births, especially SINASC, were the main tool for the development of this work, so that the rates of deaths during childbirth and infant mortality could be quantified.

**Keywords:** Perinatal deaths; Prematurity; Perinatal Mortality by specific risk.

Resumen

Introducción: La Mortalidad Infantil (MI) representa un importante indicador de la calidad de salud y del desarrollo socioeconómico de una población. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la cobertura universal de salud destaca la importancia de la MI para el abordaje de las condiciones de salud de las poblaciones, así como su potencial para orientar políticas y acciones de salud. Objetivo: Identificar el Análisis de Mortalidad Perinatal en Baixada Maranhense entre los años 2018 a 2021. Método: Investigación de estudio epidemiológico descriptivo bibliográfico, con el propósito de recolectar datos del SIM y SINASC, se utilizarán variables relacionadas con el RN para describir los datos. (peso al nacer, semana de gestación, tipo de parto y muertes perinatales según CIE -10) para obtener respuestas al objetivo general de este estudio. Resultados: De acuerdo a los datos recolectados durante la investigación, en los años 2018 al 2020 la tasa de mortalidad en niños con diarrea creció desmesuradamente según los datos recolectados y presentados en forma de gráficas, demostrando que las mayores muertes perinatales durante el año 2021 fueron en los municipios de Viana, Pinheiro y Penalva en los nacimientos tendrán lugar en sus domicilios. Consideraciones finales: Los datos presentados en el Sistema de Información de Nacidos Vivos, en especial el SINASC, fueron la principal herramienta para el desarrollo de este trabajo, de manera que se pudo cuantificar las tasas de muertes durante el parto y mortalidad infantil.

**Palavras clave:** Muertes perinatales; Precocidad; Mortalidad perinatal por riesgo específico.

## Introdução

A Mortalidade Infantil (MI) representa um importante indicador de qualidade da saúde e desenvolvimento socioeconômico de uma população. De acordo com Organização Mundial de Saúde (OMS), a cobertura universal de saúde registra a importância da MI para a aproximação das condições de saúde das populações, bem como seu potencial norteador de políticas e ações em saúde, com interface em outras áreas, já mortalidade perinatal que, por sua vez, engloba os óbitos neonatais precoces e fetais, e configura-se como um indicador de saúde materno-infantil que reflete tanto as situações de saúde reprodutiva, quanto a qualidade da assistência durante o pré-natal, parto e pós - parto. A mortalidade perinatal é compreendida pelos óbitos que ocorrem entre a 22ª semana de gestação e o sexto dia completo de vida após o nascimento. Os óbitos perinatais são evitáveis, através de uma assistência de pré-natal adequada, no parto nos primeiros dias de vida do recém-nascido. Houve um declínio da mortalidade na infância, com isso a mortalidade perinatal emergiu como um problema de saúde pública, sobretudo nos países de baixa e média renda. Apesar de observada uma redução de óbitos fetais no mundo, as mortes neste grupo, bem como a dos recém-nascidos, estão reduzindo mais lentamente que aquelas ocorridas em menores de cinco anos e mortes maternas. No qual vale ressaltar que, globalmente, as mortes de recém-nascidos correspondem a 44% do total de óbitos de menores de cinco anos. Neste aspecto os neonatos que nasceram mortos, estima-se que, em 2015, foram 2,6 milhões, podendo variar entre 2,4 e 3 milhões (Nóbrega et al, 2018).

O coeficiente de mortalidade infantil é um dos indicadores de saúde, ligado às condições de bem-estar social, político e ético de dada conformação social, condições concretas de moradia, salário e o compromisso de determinada sociedade com a sua reprodução social. No que se refere à mortalidade perinatal, também está relacionada a más condições sociais, econômicas, biológicas, ambientais e de saúde materna e infantil, sendo as principais causas de morte as doenças perinatais, como a prematuridade na gestação, ineficiência do pré-natal, doenças relacionadas à infância e problemas cardiovasculares e respiratórios, e a tríade diarreia, pneumonia e desnutrição (Loyola, 2017). Nas últimas décadas a taxa de mortalidade infantil vem apresentando queda progressiva, sobretudo pelo decréscimo da mortalidade pós-neonatal (óbitos do 28º dia até um ano de idade) em função das intervenções preventivas, como as campanhas de vacinação, estímulo ao aleitamento materno e controle a doença diarréica, ou seja, os óbitos neonatais passaram um dos principais componentes da mortalidade, devido a fatores biológicos, sociais e assistenciais, fazendo assim, com que a redução deste componente seja de forma mais lenta e difícil (Oliveira et

al,2021). Um dos principais fatores de risco da morte neonatal são ausências ou baixa qualidade da assistência ao pré – natal, intercorrências de saúde materna durante a gravidez, o baixo peso ao nascer, a asfixia ao nascer e a prematuridade, que são agravos considerados evitáveis por intervenções dos serviços de saúde (Prezotto et al,2021). Tendo em vista que vários fatores podem ser envolvidos na mortalidade neonatal, tais como elementos socioeconômicos e também os fatores biológicos, o baixo peso ao nascer e o nascimento pré-termo são considerados como um dos fortes fatores de risco para mortalidade neonatal. No Brasil, isso pôde ser observado, quando a causa mais importante de morte neonatal tardia foram as infecções perinatais, enquanto isso, morte neonatal precoce foram a prematuridade e as malformações congênitas, observou-se também que os fatores distintos influenciaram os componentes precoce e tardio da mortalidade neonatal. A exemplo disso, elenca-se as doenças transmissíveis e as afecções maternas, neonatais e nutricionais, consideradas responsáveis por mais da metade dos óbitos infantis, demonstrando importante carga das causas evitáveis relacionadas ao cuidado em saúde na gestação, no parto e no nascimento (Barbosa Silva et al. 2019). Deste modo, o objetivo deste estudo foi identificar a mortalidade na baixada maranhense entre os anos de 2018-2021, descrevendo o perfil dos óbitos segundo as variáveis: peso ao nascer, semana gestacional e óbitos perinatais por CID-10, com dados de condutas técnicas aos fatores relacionados a mortalidade perinatal.

## Metodologia

A pesquisa foi realizada em duas partes, uma de revisão bibliográfica de caráter epidemiológico descritivo, e outra de dados documentais dos sistemas SIM e SINASC do Maranhão, para uma análise minuciosa e descritiva do objeto de estudo, com uma população ou situação-problema, a partir do levantamento destes dados quantitativos, utilizamos gráficos de peso ao nascer, semana gestacional, tipo de parto e óbitos perinatais segundo o CID-10. A finalidade da pesquisa descritiva é analisar os dados coletados sem que haja a interferência do pesquisador (Tumelero, 2018). A População de estudo foi composta pelos óbitos perinatais ocorridos nos municípios da Baixada Maranhense no período de janeiro 2018 a dezembro 2021, utilizando dados extraídos do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informação Sobre Nascidos Vivos (SINASC) do Maranhão. O local da pesquisa é composto pelos municípios que integram a Baixada Maranhense, região que abrange 21 municípios, a saber: Anajatuba, Arari, Bela Vista do Maranhão, Cajari, Conceição do Lago Açu, Igarapé do Meio, Matinha, Monção, Olinda Nova do Maranhão, Palmeirândia, Pedro do Rosário, Penalva, Peri-mirim, Pinheiro, Presidente Sarney, Santa Helena, São Bento, São João Batista, São Vicente Ferrer, Viana e Vitória do Mearim. A Baixada Maranhense possui um quantitativo populacional de 639.553.00 habitantes. Os dados da mortalidade Perinatal serão identificados a partir da declaração de óbitos cadastradas no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística aproximadamente 16,34 para 1000 nascidos vivos (Ibge,2021).

Para obtenção do panorama da Mortalidade Perinatal, foram coletados dados do SIM e SINASC os dados serão tabulados em forma de gráficos identificando os óbitos perinatais na baixada maranhense, e analisados por meio de estatística descritiva. Será realizada a análise comparativa das taxas de mortalidade e segundo a evitabilidade comparando os anos de 2018 a 2021. De acordo com as classificações dos números de óbitos perinatais, será utilizada comparativo dos gráficos identificando as causas das mortes perinatal, com isso, a falta de assistência adequada atenção à mulher na gestação, no parto e ao recém- nascido, pode aumentar os casos de óbitos. Portanto, fazendo uma assistência de qualidade minimiza casos de mortalidade perinatal, que são ações adequadas de promoção e atenção à saúde. Tal classificação instrumentaliza a análise da evitabilidade e compreende o registro da causa de morte, conforme a Classificação Internacional De Doenças (CID-10), existem muitas na detecção precoce de doenças gestacionais, seu manejo e tratamento, bem como na prevenção de intercorrências durante a gestação, parto e puerpério são causas de morte evitáveis que contribuem para que, apesar das reduções na taxa de mortalidade perinatal, que ainda é uma preocupação no âmbito saúde pública no Brasil (Serra et al, 2020).

Para a United Nations Children's Fund (2017), a prematuridade é um fator de risco bastante relevante para a mortalidade do neonato. De acordo com o último relatório divulgado pelo UNICEF (2018), estatísticas apontam que 60 milhões de crianças morrerão entre 2017 e 2030, antes de completarem cinco anos de vida, sendo metade delas durante o período neonatal (World, 2017).

Ultimamente, tem sido utilizado várias classificações para análise da evitabilidade dos óbitos, que considera as características regionais, sociais, econômicas e que se referem à organização dos sistemas de saúde. As listas de evitabilidade do óbito podem ser utilizadas como instrumentos de avaliação da qualidade da atenção à saúde oferecida às gestantes e aos RNs (Dias, Santos Neto, Andrade, 2017).

Os indicadores de saúde pública, como de mortalidade infantil e perinatal, são instrumentos indispensáveis para definir as prioridades nas políticas públicas, planejar ações e serviços, monitorar a situação de saúde, bem como avaliar o desempenho do sistema de saúde, a fim de minimizar alto índice de mortalidade com assistência adequada, e a capacidade instalada de serviços de APS e de recursos humanos desse nível de atenção, a fim de identificar falhas assistenciais na atenção primária. A atenção primária à saúde (APS), tem um papel fundamental aos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS). O trabalho da APS, com o modelo organizacional de Estratégia de Saúde da Família (ESF) presume o desenvolvimento de ações de descentralização e capilaridade (Paiz et al.2018).

Em Dezembro de 2019, um surto de doença respiratória surgiu na cidade de Wuhan, província de Hubei, na China. A 9 de Janeiro de 2020, uma nova mutação de coronavírus foi identificada como causa da doença, sendo cientificamente conhecida como Síndrome Respiratória Aguda Grave - Coronavírus (Covid-19). Com isso, o número de infectados pela COVID-19 continua a subir diariamente, desafiando os serviços de saúde e levando a notáveis índices de mortalidade infantil e perinatal, que variam de acordo com as características epidemiológicas e sociais de cada país. Verificou-se uma subida do número de casos nos jovens, incluindo mulheres em idade fértil e grávidas, tornando-se cada vez mais preocupante, uma vez que a apresentação clínica da COVID-19 e as suas consequências, tanto para a mãe como para o feto, ainda não são totalmente compreendidas. As infecções virais têm sido associadas a resultados adversos materno-fetais. Dessa forma, é imprescindível a identificação e a proteção das mulheres grávidas com COVID-19, apesar de, SARS-CoV-2 possa infectar qualquer pessoa, as mulheres grávidas podem ser mais suscetíveis a esta infecção viral devido às alterações fisiológicas que ocorrem durante a gravidez. As infecções virais têm sido associadas a resultados adversos materno-fetais. Tanto SARS-CoV-1 como MERS-CoV foram associados a taxas de mortalidades elevadas e complicações graves durante a gravidez, que pode levar um maior risco de mortalidade perinatal (Wang Cl et al.2021).

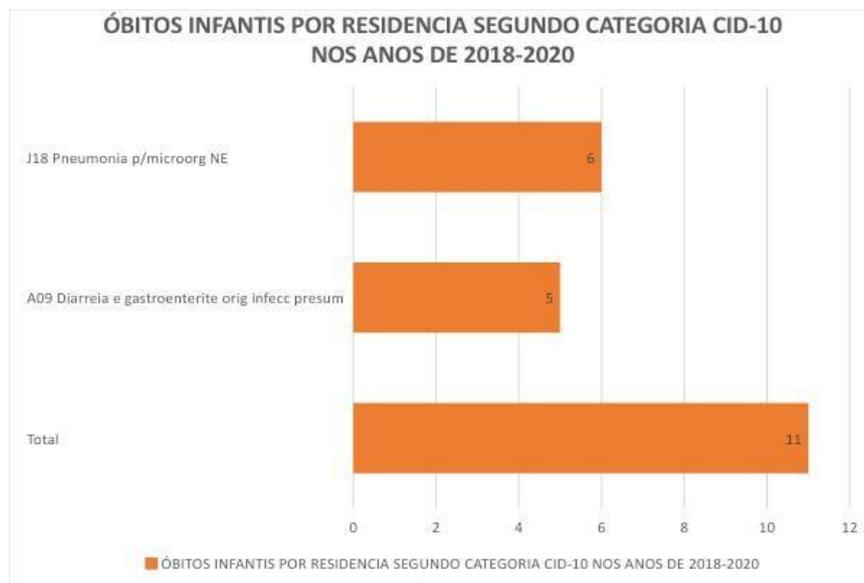
Para a descrição do perfil dos óbitos serão utilizadas variáveis relacionadas ao RN (peso ao nascer, semana gestacional, tipo de parto e óbitos perinatais segundo o CID-10). Sendo assim, serão utilizados os dados provenientes do SIM e SINASC como base da abordagem e elaboração da pesquisa. Contudo, ambas com resultados de um dígito inferior a dez, a saber: a primeira contendo óbitos a partir de 28 semanas até o sétimo dia de vida, identificada a taxa de 6,2 óbitos por 1.000 nascidos vivos para a segunda definição, os óbitos a partir de 20 semanas até 28 dias de vida, que estimou 9,9 óbitos por 1.000 nascidos vivos (Migoto, et al.2020).

Por se tratar de uma revisão de literatura, este artigo não necessitou ser submetido à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), de acordo com resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Apesar disso, os autores se comprometeram a respeitar e zelar pelos preceitos éticos estabelecidos pela resolução, no que tange a legitimidade das informações apresentadas, por meio de publicação em periódicos de relevância científica.

## **Resultados e Discussão**

Nesta revisão foram selecionados 20 artigos, que apresentam conhecimento ao assunto distinto. Dois ou mais artigos foram publicados pelas revistas : *Cad. de Saúde Pública. Mortalidade Infantil Evitável e Vulnerabilidade Social no Vale do Jequitinhonha, Cuidando do Futuro: Redução da Mortalidade Infantil no Maranhão. Revista Brasileira de Enfermagem. Edição Temática : Saúde da Mulher e Criança, Community-Acquired Pneumonia Among Children: The Latest Evidence For An Updated Management. Jornal de Pediatria.* Os demais periódicos apresentam publicações a respeito de cada tema.

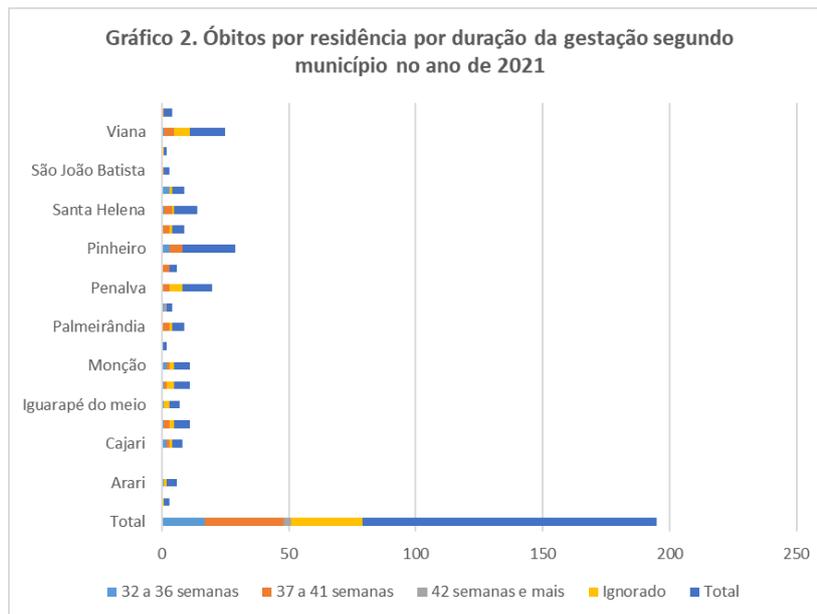
**Gráfico 1 - Óbitos Infantis por Residência Segundo Categoria CID-10.**



Município: 210070 Anajatuba,210100 Arari,210177 Bela Vista do Maranhão,210250 Cajari,210355, Conceição do Lago-Açu,210515 Igarapé do Meio,210650 Matinha,210690 Monção,210745 Olinda Nova do Maranhão,210760 Palmeirândia,210825 Pedro do Rosário, 210830 Penalva,210840 Peri Mirim,210860 Pinheiro,210927 Presidente Sarney, 210980 Santa Helena, 211050 São Bento, 211100 São João Batista,211170 São Vicente Ferrer, 211280 Viana, 211290 Vitória do Mearim. Categoria CID-10: A09 Diarreia e gastroenterite orig infecç presum, E46 Desnutric proteico-calorica NE, J18 Pneumonia p/microorg NE Período: 2018-2020. Fonte: Autores (2022).

A diarreia e a gastroenterite, são um dos vários estados patológicos do trato intestinal, que pode ou não estar associada a náuseas, vômitos e dor abdominal. Portanto, a síndrome diarreica é uma das causas mais importantes de morbidade e mortalidade na infância, havendo variações nas suas prevalências e etiologias. Entretanto, existem outros agentes que podem resultar em uma gastroenterite aguda, como os norovírus, sapovirus e astrovírus humano, vêm assumindo uma importância cada vez maior, a transmissão desses vírus ocorre pela via de transmissão fecal - oral, contaminação por alimentos, água ou objetos. Diante disso, a doença diarreica, tem sido um dos principais problemas de saúde, é um quadro extremamente comum em pacientes pediátricos (Florez et al., 2020). A pneumonia é uma infecção das vias inferiores, na maioria das vezes é uma infecção secundária viral, causando assim, uma inflamação do parênquima pulmonar. Pode ser encontrada na forma bacteriana, viral ou fúngica, dependendo do agente etiológico, de acordo com a faixa etária e com local de contágio, adquirindo na comunidade (Atsidsa,2019). É considerado um problema de saúde pública, mesmo com a queda dos números de casos, já que acarreta na sobrecarga no serviço público (Nascimento- Carvalho,2020). Nos resultados de mortalidade em menores de cinco ano, que as cinco maiores causas, está relacionado com doenças respiratórias que levam as crianças a óbitos respectivamente pneumonia pormicrorganismo não especificados, em seguida pneumonia bacteriana que apresentaram cerca de 70% do total de casos de mortalidade infantil (Moreira et al, 2020).

**Gráfico 2 - Óbitos por Residência por Duração da Gestação Segundo o Município no Ano de 2021.**



Óbitos Infantis-Maranhão-Dados Preliminares Município: 210070 Anajatuba, 210100 Arari, 210177 Bela Vista do Maranhão, 210250 Cajari, 210355 Conceição do Lago-Açu, 210515 Igarapé do Meio, 210650 Matinha, 210690 Monção, 210745 Olinda Nova do Maranhão, 210760 Palmeirândia, 210825 Pedro do Rosário, 210830 Penalva, 210840 Peri Mirim, 210860 Pinheiro, 210927 Presidente Sarney, 210980 Santa Helena, 211050 São Bento, 211100 São João Batista, 211170 São Vicente Ferrer, 211280 Viana, 211290 Vitória do Mearim. Período: 2021. Fontes: Autores (2022).

Os resultados apresentados no gráfico 2, são referentes, aos óbitos por residência, segundo os municípios, com duração da gestação com menos de 36 semanas no período de 2020 (Brasil, 2020).

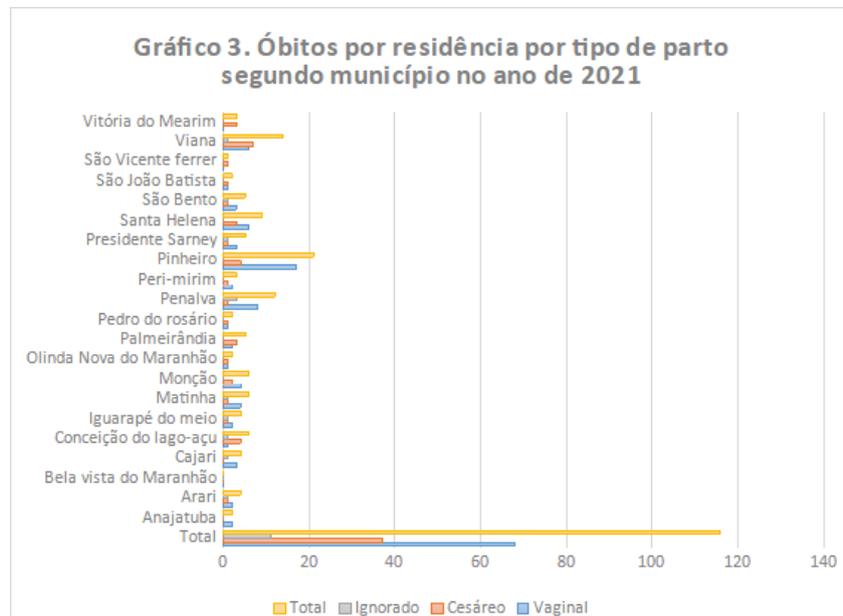
Quando analisamos o número de óbitos por residência por duração da gestação segundo município, vimos que no município de Viana tiveram um total de 45 óbitos, desse montante, 8 óbitos entre 32-36 semanas de gestação (17,77%), 14 óbitos entre 37-41 semanas (31,11%) e 9 foi caso ignorado (20%). Em São João Batista houve um total de 18 óbitos, desse total 3 foram óbitos entre 37-41 semanas (16,66%) e 2 foram óbitos entre 32-36 meses (11,11%), 5 foram ignorados (27,77%). Em Santa Helena houve um total de 20 óbitos, desse montante 2 foram óbitos entre 32-36 semanas de gestação (10%) e 7 óbitos entre 37-41 semanas (35%). No município de Pinheiro, houve um total de 75 óbitos, desse montante 13 foram óbitos entre 32-36 semanas de gestação (17,33%) e 21 óbitos entre 37-41 semanas (28%) e 5 foram ignorados (6,66%). No município de Penalva houve um total de 36 óbitos, desse montante 2 foram óbitos entre 32-36 semanas de gestação (5,55%) e 14 óbitos entre 37-41 semanas (38,88%) e 13 foi caso ignorado (33,33%). No município de Palmeirândia houve um total de 8 óbitos, desse montante 1 óbitos foram entre 32-36 semanas de gestação (12,5%) e 2 óbitos entre 37-41 semanas (25%). No município de Monção houve um total de 22 óbitos, desse montante 4 foram óbitos entre 32-36 semanas de gestação (18,18%) e 7 óbitos entre 37-41 semanas (31,81%). No município de Igarapé do meio houve um total de 9 óbitos, desse montante 1 foi óbito entre 32-36 semanas de gestação (11,11%), 2 óbitos entre 37-41 semanas (22,22%) e 3 foram ignorados (33,33%). No município de Cajari houve um total de 15 óbitos, desse montante 1 foi óbito entre 32-36 semanas de gestação (6,66%), 5 óbitos entre 37-41 semanas (33,33%) e 5 ignorados (33,33%). No município de Arari, houve um total de 22 óbitos, desse montante 1 foi óbito entre 32-36 semanas de gestação (4,5%), 5 óbitos entre 37-41 semanas (22,72%) e 6 óbitos ignorados (27,27%).

O baixo peso ao nascer e a prematuridade são os principais fatores que interferem na sobrevivência neonatal. De acordo com o peso, os RNs são classificados em: baixo peso (<2500 g), peso insuficiente (2500 g a 2999 g), peso adequado (3000 g a 3999 g) e excessivo (4000g ou mais). O baixo peso ao nascer pode ainda ser subcategorizado em: muito baixo peso ao nascer (<1.500g) e extremo baixo peso ao nascer (<1.000g) e pode aumentar em até 20 vezes a chance do óbito neonatal (OMS, 2019).

A sobrevivência de prematuros depende de vários fatores, com destaque ao maior risco de óbito para aqueles com idade gestacional (IG) inferior a 28 semanas, necessidade de manobra de reanimação na sala de

parto e baixo escore de Apgar no 5º minuto. As complicações da prematuridade acarretam maiores prejuízos ao neonato e são divididas em complicações de curto e longo prazo (Lima et al., 2020).

**Gráfico 3 - Óbitos por Residência por Tipo de Parto Segundo o Município no Ano de 2021.**



Município: 210070 Anajatuba, 210100 Arari, 210177 Bela Vista do Maranhão, 210250 Cajari, 210355 Conceição do Lago-Açu, 210515 Igarapé do Meio, 210650 Matinha, 210690 Monção, 210745 Olinda Nova do Maranhão, 210760 Palmeirândia, 210825 Pedro do Rosário, 210830 Penalva, 210840 Peri Mirim, 210860 Pinheiro, 210927 Presidente Sarney, 210980 Santa Helena, 211050 São Bento, 211100 São João Batista, 211170 São Vicente Ferrer, 211280 Viana, 211290 Vitória do Mearim. Período: 2021. Fontes: Autores (2022).

O gráfico 3, os resultados obtidos pelos estudos representados no gráfico abaixo, demonstra os números de óbitos por residência segundo os municípios no ano de 2021, foram os municípios de Viana, Pinheiro e Penalva. Já durante o ano de 2020, segundo DATASUS, o município de Timon apresentou o maior número de óbitos, cerca de 19,91%, em seguida Codó com 8,22% dos Óbitos e Presidente Dutra, os demais municípios totalizaram cerca de 46,32% de óbitos por residência no ano de 2020 (Datasus, 2020). No que diz respeito à análise de óbitos por residência por tipo de parto segundo município, observamos que no município de Vitória do Mearim tiveram total de 20 óbitos neonatais, desse total tiveram 8 óbitos neonatais por partos cesáreos (40%) e 11 por óbitos vaginais (55%). No município de Viana tiveram um total 45 óbitos, desse total 8 partos foram cesáreos (17,77%), 5 foram vaginais (11,11%) e 1 óbitos foi ignorado (2,22%). Em Viana tiveram 45 óbitos, 23 óbitos foi por parto vaginal (51,11%), 16 óbitos por parto cesáreo (35,56%) e 6 óbitos foi ignorado (13,33%). São Vicente Ferrer tiveram 10 óbitos neonatais, desse total 6 óbitos foi por parto vaginal (60%), 1 óbito foi por parto cesáreo (10%) e 3 óbitos neonatais foram ignorados o tipo de parto (30%). No município de São João Batista houve um total de 18 óbitos, desse total, 11 óbitos foi por parto vaginal (61,11%), 5 óbitos foi por parto cesárea (28%) e 2 óbitos foram ignorados (11,11%). Em São Bento, houve um total de 23 óbitos, desse total, 13 foram óbitos por partos vaginais (53,52%), 6 óbitos foram por parto cesárea (26,08%) e 4 óbitos foram ignorados (25%). Santa Helena teve total 20 óbitos desse total, 10 óbitos neonatais por partos vaginais (50%), 8 óbitos foi parto cesárea (40%) e 2 óbitos neonatais o tipo de parto foi ignorado (10%). Em presidente Sarney tiveram 24 óbitos neonatais, desses óbitos 17 óbitos neonatais foram por partos vaginais (70,8%), 6 óbitos neonatais foram por cesárea (25%) e 1 óbito neonatal foi ignorado o tipo de parto (4,1%). No município de Pinheiro, tiveram 75 óbitos neonatais, desses óbitos, 42 óbitos neonatais foram por parto vaginal (56%), 31 óbitos neonatais foram por parto cesáreo (41,33%) e 2 óbitos foram ignorados (26,66%). Em Peri-Mirim tiveram um total de 7 óbitos, desse total 2 óbitos foram por parto vaginal (28,57%) e 1 óbito neonatal foi ignorado (14,28%). No município de Penalva tiveram 36 óbitos neonatais, desse total, 18 óbitos foram por parto vaginal (50%), 9 óbitos foram por parto cesáreo (25%) e 9 óbitos foram ignorados (25%). Em Pedro do Rosário tiveram 22

óbitos, desse total 10 óbitos foram parto vaginal (45,45%), 10 óbitos foram por parto cesáreo (45,45%) e 2 óbitos (9,09%). No município de Palmeirândia teve um total de 8 óbitos, desse total, 6 óbitos foram parto vaginal (75%), 2 óbitos foram por parto cesáreo (25%) e nenhum óbito foi ignorado. Em Olinda nova do Maranhão, teve um total de 6 óbitos neonatais, desse total 3 óbitos foram por parto vaginal (33,33%), 3 óbitos foram por parto vaginal (33,33%) e nenhum óbito foi ignorado. Em Monção tiveram um total 22 óbitos, desse total, tiveram 10 óbitos por parto vaginal (45,45%), 7 óbitos foram por parto cesáreo (31,81%) e 5 óbitos foram ignorados (22,72%). Em Matinha tiveram um total de 20 óbitos neonatais, desse total, 13 óbitos foram por parto vaginal (65%), 6 óbitos foram por parto cesáreo (46,15) e 1 óbito foi ignorado. Igarapé do meio teve um total de 9 óbitos neonatais, desse total, 5 óbitos foram por parto vaginal (55,55%) e nenhum óbito por parto cesáreo e 4 partos (44,44%). Em Conceição do Lago Açu teve um total de 12 óbitos, desse total, 7 óbitos foram por parto vaginal (58,33%), 4 óbitos foram por parto cesáreo (33,33%) e 1 óbito foi ignorado (4,16%). No município de Cajari, tiveram 15 óbitos neonatais, desse total, 7 óbitos foram por parto normal (46,66%), 6 óbitos foram por parto cesáreo (40%) e 2 óbitos foram ignorados (13,33%). Em Bela vista do Maranhão tiveram 8 óbitos neonatais, desse total, 3 óbitos foram por parto vaginal (37,5%), 4 óbitos forma por parto cesáreo (50%) e 1 óbito foi ignorado o tipo de parto (12,5). Em Arari tiveram 22 óbitos neonatais, desse óbito, 14 óbitos foram por parto vaginal (63,63%), 3 óbitos foram por parto cesáreo (13,63%). No município de Anajatuba houve 11 casos de óbitos neonatais, desse total, 4 óbitos foi por parto vaginal (36,36%), 5 óbitos foi por parto cesáreo (45,45%) e 2 óbitos foi ignorado o tipo de parto (18,18%).

### **Considerações Finais**

As evidências da presente pesquisa, demonstram que a maior predominância de óbitos é do tipo de parto vaginal, com gestação única, com a maioria do feto de sexo masculino, os óbitos são relacionados de acordo com a lista de mortalidade da CID-10. Os óbitos perinatais e infantil segundo o CID-10 na baixada maranhense, ambas estão relacionadas com as condições socioeconômicas, com a falta de um bom acompanhamento durante o pré-natal e os óbitos infantis, estão relacionados com falta de uma nutrição adequada, que com isso, as crianças desenvolve desnutrição, diarreia, pneumonia, que isso, faz com que apresente um índice de mortalidade infantil, prematuridade, malformação congênita. Os dados apresentados no Sistema de Informação em Saúde, especialmente o SINASC, foram a principal ferramenta para o desenvolvimento desse trabalho, para que assim, pudesse ser quantificado os índices de óbitos durante o parto e a mortalidade infantil.

Dentre ações para diminuição de índices mortalidade perinatal é importante ressaltar, assistência do pré-natal de qualidade, amamentação nos primeiros anos de vida, que é considerada uma estratégia possível de executar para redução de mortalidade no pós - neonatal. É de extrema importância que os profissionais da saúde saibam que com frequência as mães estão amamentando seus bebês, contribuindo assim, para uma atenção de qualidade e humanizada. Nesse sentido, o acolhimento dialogado sobressai como ação primordial e que possibilita um atendimento eficaz.

Vale ressaltar que a importância do trabalho em saúde está nas relações comprometidas e partilhadas por todos envolvidos no processo saúde-doença. Para isso, a equipe de saúde precisa conhecer a realidade da população usuária para maiores possibilidades de atuação dentro do objetivo proposto, em conformidade com os princípios do SUS.

Nesse sentido, é fundamental investigação e identificação dos problemas, quanto na recomendação de medidas que incluem o planejamento familiar, o acesso ao pré-natal e ao parto de qualidade, bem como acompanhamento da criança no primeiro ano de vida, a fim de reduzir a mortalidade infantil e fetal.

## Referências

- ATSIDSA. (2019). Diagnosis and Treatment of Adults with Community-acquired Pneumonia. An Official Clinical Practice Guideline of the American Thoracic Society and Infectious Diseases Society of America, American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, 200, e45-e67. 7ed. <https://www.atsjournals.org/>.
- Barbosa T. A. G. S., Gazzinelli, A. & Andrade, G. N. (2019). Mortalidade infantil evitável e vulnerabilidade social no vale do jequitinhonha, Minas Gerais, Brasil. Revista Mineira de Enfermagem. <http://reme.org.br/artigo/detalhes/1392>.
- Brasil. (2020). Transferência de arquivos. Datasus. Ministério da Saúde. <https://datasus.saude.gov.br/transferencia-de-arquivos/>.
- Dias, B. A. S., Santos Neto, E. T. & Andrade, M. A. C. (2017). Classificações de evitabilidade dos óbitos infantis: diferentes métodos, diferentes repercussões? Cad. Saúde Pública. 33(5). <https://www.scielo.br/j/csp/a/mtF7swBk69mZBSdNf8fzpf/abstract/?lang=pt>
- Florez, I. D., Niño-Serna, L. F. & Beltrán-Arroyave, C. P. (2020). Acute Infectious Diarrhea and Gastroenteritis in Children. Current Infectious Disease Reports. 22(2), 4.
- IBGE. (2021). Cidades e Estados: Maranhão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ma/pinheiro.html>.
- Lima, R. G.; Vieira, V. C.; Medeiros, D. S. Determinants of preterm infants' deaths at the Neonatal Intensive Care Units in the Northeast Countryside in Brazil. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil. 20, 535-44.
- Loyola, C. D., Oliveira, R. M. P. & Dutra, V. F. D. (2018). Cuidando do futuro: redução da mortalidade infantil no maranhão. Revista Brasileira de Enfermagem. Edição Temática: Saúde da Mulher e Criança. Rev Bras Enferm. 71(supl 3): 1563-8.
- Migoto, M. T., Oliveira, R. P., Andrade, L. & Freire, M. H. S. (2020). Correlação espacial da mortalidade perinatal com condições sociais, econômicas e demográficas: estudo ecológico. R. Saúde Públ. Paraná. <http://revista.escoladesaude.pr.gov.br/index.php/rspp/article/view/321/117>.
- Moreira, E. A. F., Andrade, F. B., & Oliveira, I. C. (2020). Avaliação da Morbidade e Mortalidade Infantil por Causas Respiratórias na Faixa Etária de 1 a 4 anos no Nordeste Brasileiro. Revista Ciência Plural. 6(2), 140-55. <https://periodicos.ufrn.br/rep/article/view/19910>.
- Nascimento-Carvalho C. M. (2020) Community-acquired pneumonia among children: the latest evidence for an updated management. J Pediatr (Rio J). 96(S1):29---38.
- Nobrega et al. Mortalidade perinatal no Brasil em 2018: análise epidemiológica segundo a classificação de Wiggleworth modificada. <https://scielosp.org/article/csp/2022.v38n1/e00003121/pt/<>.
- Oliveira et al. (2021). Mortalidade Neonatal: Causas e fatores associados. <http://revista.redeunida.org.br/ojs/index.php/rede-unida/index>.
- OMS (2019). Organização Mundial da Saúde. <https://news.un.org/pt/tags/organizacao-mundial-da-saude>.
- Paiz, J. C., Bigolin M., Rosa R. S., & Bordin R. (2018) Mortalidade infantil e serviços de Atenção Primária à Saúde em Porto Alegre (RS), Brasil. Rev Bras Med Fam Comunidade. 13(40):1-13. Disponível: [http://dx.doi.org/10.5712/rbmfc13\(40\)1579](http://dx.doi.org/10.5712/rbmfc13(40)1579).
- Prezotto et al, (2021) Tendência da Mortalidade Neonatal Evitável nos Estados do Brasil. <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/68FKLdyDYVzLjWtXk8Jf5J/?format=pdf&lang=pt>.
- Serra et al, (2020) Fatores associados à mortalidade perinatal em uma capital do Nordeste brasileiro. <https://scielosp.org/pdf/csc/2022.v27n4/1513-1524/pt>.
- Tumero Naína (2018) Pesquisa Descritiva: conceito, características e aplicação. <https://blog.mettzer.com/pesquisa-descritiva>.
- Wang, C. L., Liu, Y. Y., Wu, C. H., Wang, C. Y., Wang, C. H., & Long, C. Y. (2021) Impact of covid-19 on pregnancy. Int J Med Sci. 18(3):763-7.
- World Health Organization. Estimates Developed by the UN Inter-Agency-Group for Child Mortality Estimation. Report, 2017.

## REFERÊNCIAS

- ATS/IDSA. (2019). **Diagnosis and Treatment of Adults with Community-acquired Pneumonia**. An Official Clinical Practice Guideline of the American Thoracic Society and Infectious Diseases Society of America, American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, 200, e45-e67. 7ed. <https://www.atsjournals.org/>.
- Barbosa T. A. G. S., Gazzinelli, A. & Andrade, G. N. (2019). **Mortalidade infantil evitável e vulnerabilidade social no vale do jequitinhonha, Minas Gerais, Brasil**. *Revista Mineira de Enfermagem*. <http://reme.org.br/artigo/detalhes/1392>.
- Brasil. (2020). **Transferência de arquivos. Datasus. Ministério da Saúde**. <https://datasus.saude.gov.br/transferencia-de-arquivos/>
- Dias, B. A. S., Santos Neto, E. T. & Andrade, M. A. C. (2017). **Classificações de evitabilidade dos óbitos infantis: diferentes métodos, diferentes repercussões?** *Cad. Saúde Pública*. 33(5). <https://www.scielo.br/j/csp/a/mtF7swBk69mZBSdNf8fzpf/abstract/?lang=pt>.
- Florez, I. D., Niño-Serna, L. F. & Beltrán-Arroyave, C. P. (2020). **Acute Infectious Diarrhea and Gastroenteritis in Children**. *Current Infectious Disease Reports*. 22(2), 4.
- FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA (UNICEF). **Committing to child survival. A Promise Renewed Progress Report, New York, : Unicef, 2018**.
- IBGE. (2021). **Cidades e Estados: Maranhão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)**. <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ma/pinheiro.html>.
- Lima, R. G.; Vieira, V. C.; Medeiros, D. S. **Determinants of preterm infants' deaths at the Neonatal Intensive Care Units in the Northeast Countryside in Brazil**. *Revista*

Brasileira de Saúde Materno Infantil. 20, 535-44.

Loyola, C. D., Oliveira, R. M. P. & Dutra, V. F. D. (2018). **Cuidando do futuro: redução da mortalidade infantil no maranhão. Revista Brasileira de Enfermagem. Edição Temática: Saúde da Mulher e Criança. Rev Bras Enferm.** 71(suppl 3): 1563-8.

Migoto, M. T., Oliveira, R. P., Andrade, L. & Freire, M. H. S. (2020). **Correlação espacial da mortalidade perinatal com condições sociais, econômicas e demográficas: estudo ecológico. R.Saúde Públ.**

**Paraná.**<http://revista.escoladesaude.pr.gov.br/index.php/rspp/article/view/321/117>.

Moreira, E. A. F., Andrade, F. B., & Oliveira, I. C. (2020). **Avaliação da Morbidade e Mortalidade Infantil por Causas Respiratórias na Faixa Etária de 1 a 4 anos no Nordeste Brasileiro. Revista Ciência Plural.** 6(2), 140-55.  
<https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/19910>.

Nascimento-Carvalho C. M. (2020) **Community-acquired pneumonia among children: the latest evidence for an updated management. J Pediatr (Rio J).** 96(S1):29---38.

Nobrega et al. **Mortalidade perinatal no Brasil em 2018: análise epidemiológica segundo a classificação de Wigglesworth modificada.**

<https://scielosp.org/article/csp/2022.v38n1/e00003121/pt/<>.

Oliveira et al. (2021). **Mortalidade Neonatal: Causas e fatores associados.**

<http://revista.redeunida.org.br/ojs/index.php/rede-unida/index>.

OMS (2019). **Organização Mundial da Saúde.**

<https://news.un.org/pt/tags/organizacao-mundial-da-saude>.

Paiz, J. C., Bigolin M., Rosa R. S., & Bordin R. (2018) **Mortalidade infantil e serviços de Atenção Primária à Saúde em Porto Alegre (RS), Brasil. Rev Bras Med Fam Comunidade.** 13(40):1-13.

Disponível:[http://dx.doi.org/10.5712/rbmfc13\(40\)1579](http://dx.doi.org/10.5712/rbmfc13(40)1579).

Prezotto et al, (2021) **Tendência da Mortalidade Neonatal Evitável nos Estados do**

**Brasil.**<https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/68FKLdyDYVzLjjWrXk8Jf5J/?format=pdf&lang=pt>.

ROCHA, Carolina Gabriele Gomes da et al. **Determinantes sociais da saúde na consulta de enfermagem pré-natal.** Rev. enferma. UFPE on line, p. [1-8], 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem>.

Serra et al, (2020) **Fatores associados à mortalidade perinatal em uma capital do Nordeste brasileiro.** <https://scielosp.org/pdf/csc/2022.v27n4/1513-1524/pt>

SIMEONI S, et al., 2019. **Inequalities in infant mortality in Italy.** <https://link.springer.com/article/10.1186/s13052-018-0594-6>.

Tumero Náina (2018) **Pesquisa Descritiva: conceito, características e aplicação.** <https://blog.mettzer.com/pesquisa-descritiva>.

Wang, C. L., Liu, Y. Y., Wu, C. H., Wang, C. Y., Wang, C. H., & Long, C. Y. (2021) **Impact of covid-19 on pregnancy.** Int J Med Sci. 18(3):763–7.

World Health Organization. **Estimates Developed by the UN Inter-Agency-Group for Child Mortality Estimation.** Report, 2017.

**ANEXOS**

## NORMAS DO ARTIGO

16/07/2023, 11:14

Submissions | Research, Society and Development

### RESEARCH, SOCIETY AND DEVELOPMENT

HOME / Submissions

## Submissions

[Login](#) or [Register](#) to make a submission.

### Submission Preparation Checklist

As part of the submission process, authors are required to check off their submission's compliance with all of the following items, and submissions may be returned to authors that do not adhere to these guidelines.

✓ The file in Microsoft Word submitted to the Journal **does not have** the names of the authors; The contribution is original and unpublished, and is not being evaluated for publication by another journal; The text follows the style standards and bibliographic requirements described in [Author Guidelines](#).

✓ Publication cost (APC) | For Brazilian authors, the publication fee is R \$ 300,00 BRL (three hundred reais). For other authors, the publication fee is US\$ 100,00 (one hundred American dollars). The publication fee is charged only for accepted papers. **There is no submission fee.**

### Author Guidelines

#### 1) Text structure:

- Title in this sequence: English, Portuguese and Spanish.
- The authors of the article (must be placed in this sequence: name, ORCID, institution, e-mail). NOTE: The ORCID number is individual for each author, and it is necessary for registration at the DOI, and in case of error, it is not possible to register at the DOI).
- Abstract and Keywords in this sequence: Portuguese, English and Spanish (the abstract must contain the objective of the article, methodology, results and conclusion of the study. It must have between 150 and 250 words);
- Body of the text (must contain the sections: 1. Introduction, in which there is context, problem studied and objective of the article; 2. Methodology used in the study, as well as authors supporting the methodology; 3. Results (or alternatively, 3. Results and Discussion, renumbering the other subitems), 4. Discussion and, 5. Final considerations or Conclusion);
- References: (Authors, the article must have at least 20 references as current as possible. Both the citation in the text and the item of References, use the formatting style of the APA -

American Psychological Association. References must be complete and updated. Placed in ascending alphabetical order, by the surname of the first author of the reference, they must not be numbered, they must be placed in size 8 and 1.0 spacing, separated from each other by a blank space).

## 2) Layout:

- Word format (.doc);
- Written in 1.5 cm space, using Times New Roman font 10, in A4 format and the margins of the text must be lower, upper, right and left of 1.5 cm .;
- Indents are made in the text editor ruler (not by the TAB key);
- Scientific articles must be longer than 5 pages.

## 3) Figures:

The use of images, tables and illustrations must follow common sense and, preferably, the ethics and axiology of the scientific community that discusses the themes of the manuscript. Note: the maximum file size to be submitted is 10 MB (10 mega).

Figures, tables, charts etc. (they must have their call in the text before they are inserted. After their insertion, the source (where the figure or table comes from ...) and a comment paragraph in which to say what the reader must observe is important in this resource. The figures, tables and charts ... must be numbered in ascending order; the titles of the tables, figures or charts must be placed at the top and the sources at the bottom.

## 4) Authorship:

The word file sent at the time of submission must NOT have the names of the authors.

All authors need to be included only in the journal's system and in the final version of the article (after analysis by the journal's reviewers). Authors should be registered only in the metadata and in the final version of the article in order of importance and contribution to the construction of the text. NOTE: Authors write the authors' names in the correct spelling and without abbreviations at the beginning and end of the article and also in the journal's system.

The article must have a maximum of 7 authors. For exceptional cases, prior consultation with the Journal Team is required.

## 5) Ethics and Research Committee:

Research involving human beings must be approved by the Research Ethics Committee.

## 6) Tutorial videos:

- New user registration: <https://youtu.be/udVFytOmZ3M>
- Step by step of submitting the article in the journal system: <https://youtu.be/OKGdHs7b2Tc>

7) Example of APA references:

- Journal article:

Gohn, M. G. & Hom, C. S. (2008). Theoretical Approaches to the Study of Social Movements in Latin America. *CRH Notebook*, 21 (54), 439-455.

- Book:

Ganga, G. M. D. ; Soma, T. S. & Hoh, G. D. (2012). *Course conclusion work (TCC) in production engineering*. Atlas.

- Web page:

Amoroso, D. (2016). *What is Web 2.0?* <http://www.tecmundo.com.br/web/183-o-que-e-web-2-0->

8) The journal publishes original and unpublished articles that are not postulated simultaneously in other journals or editorial bodies.

9) Doubts: Any doubts send an email to [rsd.articles@gmail.com](mailto:rsd.articles@gmail.com) or [dorlivete.rsd@gmail.com](mailto:dorlivete.rsd@gmail.com) or WhatsApp (55-11-98679-6000)

## Copyright Notice

Authors who publish with this journal agree to the following terms:

1) Authors retain copyright and grant the journal right of first publication with the work simultaneously licensed under a Creative Commons Attribution License that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal.

2) Authors are able to enter into separate, additional contractual arrangements for the non-exclusive distribution of the journal's published version of the work (e.g., post it to an institutional repository or publish it in a book), with an acknowledgement of its initial publication in this journal.

3) Authors are permitted and encouraged to post their work online (e.g., in institutional repositories or on their website) prior to and during the submission process, as it can lead to productive exchanges, as well as earlier and greater citation of published work.

## Privacy Statement

16/07/2023, 11:14

Submissions | Research, Society and Development

The names and addresses reported to this journal are for its exclusive use and will not be forwarded to any third party whatsoever.

## JOURNAL METRICS

Índice H5 (Google Metrics): 21 (2022)

## LANGUAGE

English

Español (España)

Português (Brasil)

MAKE A SUBMISSION

Base de Dados e Indexadores: [Base](#), [Diadorim](#), [Sumarios.org](#), [DOI Crossref](#), [Dialnet](#), [Scholar Google](#), [Redib](#), [Latindex](#)

**Research, Society and Development - ISSN 2525-3409**



Este obra está licenciado com uma Licença [Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](#).

CDRR Editors. Avenida Sulim Abramovitch, 100 - Centro, Vargem Grande Paulista - SP, 06730-000  
E-mail: [rsd.articles@gmail.com](mailto:rsd.articles@gmail.com) |