

## NOTIFICAÇÕES DE ÓBITOS INFANTIS NO BRASIL ANTES DO PRIMEIRO ANO DE VIDA<sup>1</sup>

### *NOTIFICATIONS OF CHILD DEATH IN BRAZIL BEFORE THE FIRST YEAR OF LIFE*

**Luana Aparecida Zardinello<sup>2</sup>, Natalia Montiel Sponchiado<sup>3</sup>, Taiana Liza Basso<sup>4</sup>,  
Andressa da Silveira<sup>5</sup>, Lairany Monteiro dos Santos<sup>6</sup>, Juliana Traczinski<sup>7</sup> e Sabrina Zancan<sup>8</sup>**

#### RESUMO

A mortalidade infantil relaciona-se com as condições de vida, serviços de saúde e políticas públicas, além das condições sanitárias, biológicas e físicas. Objetiva-se analisar a tendência temporal e as causas de óbitos infantis na faixa etária de 0 a 11 meses ocorridos durante o período de 2016 a 2020 nas diferentes regiões do Brasil. Trata-se de um estudo quantitativo descritivo, com coleta de dados de domínio público na plataforma DataSUS. A busca dos dados deu-se através do sistema de informação de saúde (TABNET), no grupo de Mortalidade - 1996 a 2016, pelo CID-10, com destaque em Óbitos Infantis. As notificações de óbitos com maior incidência deram-se entre os seis primeiros dias de vida, com a predominância em partos cesáreos, que por sua vez, indicam 55% de ocorrência, e a idade materna entre 20 a 24 anos. Concluiu-se que não houve redução considerável no número de casos entre os anos 2016-2020. As causas mais comuns de óbitos infantis foram as septicemias, malformações congênitas do coração, desconforto respiratório, prematuridade (gestação de curta duração) e o baixo peso ao nascer.

**Palavras-chave:** Mortalidade Infantil, Saúde da Criança, Recém-nascido.

#### ABSTRACT

*Infant mortality is related to living conditions, health services and public policies, in addition to sanitary, biological and physical conditions. The objective is to analyze the temporal trend and the causes of infant deaths in the age group from 0 to 11 months that occurred during the period from 2016 to 2020 in different regions of Brazil. This is a descriptive quantitative study, with data collection in the public domain on the DataSUS platform. The data search took place through the health information system (TABNET), in the*

1 Artigo Original.

2 Autora. Curso de Enfermagem, Universidade Federal de Santa Maria, campus Palmeira das Missões. E-mail: luanazardinello.integrado@gmail.com

3 Coautora. Curso de Enfermagem, Universidade Federal de Santa Maria, campus Palmeira das Missões. E-mail: natalia.m.sponchiado@gmail.com

4 Coautora. Curso de Enfermagem, Universidade Federal de Santa Maria, campus Palmeira das Missões. E-mail: taiana13basso@gmail.com

5 Orientadora. Departamento de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Maria, campus Palmeira das Missões. E-mail: andressa-da-silveira@ufsm.br

6 Coautora. Curso de Enfermagem, Universidade Federal de Santa Maria, campus Palmeira das Missões. E-mail: lairany.m@gmail.com

7 Coautora. Curso de Enfermagem, Universidade Federal de Santa Maria, campus Palmeira das Missões. E-mail: jutraczinski@gmail.com

8 Coorientadora. Professora adjunta, Universidade Federal de Santa Maria, campus Palmeira das Missões. E-mail: sabrina\_zancan@yahoo.com.br

*Mortality group - 1996 to 2016, by the ICD-10, with emphasis on Infant Deaths. The notifications of deaths with the highest incidence occurred between the first six days of life, with a predominance of cesarean deliveries, which in turn, indicate 55% of occurrence, and maternal age between 20 and 24 years. It was concluded that there was no considerable reduction in the number of cases between the years 2016-2020. The most common causes of infant deaths were septicemia, congenital heart malformations, respiratory distress, prematurity (short-term pregnancy) and low birth weight.*

**Keywords:** *Infant Mortality, Child Health, Newborns.*

## INTRODUÇÃO

A mortalidade infantil compreende os óbitos de crianças entre 0 a 11 meses de idade, o qual divide-se em dois grupos: o neonatal (0 a 28 dias de vida) e o pós neonatal (29 a 365 dias de vida). Ainda, o período neonatal constitui-se pelo neonatal precoce (0 a 6 dias de vida) e o neonatal tardio (7 a 28 dias de vida) (SILVA *et al.*, 2019).

Os dados de mortalidade constituem-se como um importante instrumento avaliativo da situação de saúde populacional a partir da Taxa de Mortalidade Infantil (TMI). A TMI apresentou uma redução de cerca de 60% a partir dos anos 90, no entanto, o advento da pandemia sugere que as crianças foram expostas ao período de vulnerabilidade e que, conseqüentemente, no futuro, poderá ser identificado uma elevação dos índices de mortalidade infantil (UNICEF, 2019).

Os fatores de risco para o óbito infantil (OI) têm caráter social, comportamental e biológico. As condições de vida materno-infantil, o acesso ao serviço de saúde no pré-natal, parto e puerpério e ao saneamento básico (UNICEF, 2019), assim como o contexto do nascimento do recém-nascido (RN), como baixo peso ao nascer e score de Apgar, são importantes determinantes nos fatores de risco para a mortalidade infantil (SLEUTJES, *et al.*, 2018). O score de Apgar, trata-se de um índice utilizado para avaliar cinco características do recém-nascido no primeiro e quinto minuto de vida, sendo estes: pulso, respiração, tônus muscular, irritabilidade reflexa e cor, pontuados de 0-2 individualmente (THOMÉ *et al.*, 2018).

Ainda, pontua-se como fatores de risco para OI, as características biológicas e familiares, como por exemplo aquelas relacionadas ao planejamento da gravidez e o autocuidado materno, a qualidade e o acesso ao atendimento de saúde no pré-natal com o rastreamento de doenças e riscos pré-existentes e a idade materna (RUOFF; ANDRADE; PICOLLI, 2018).

No Brasil, as principais causas de mortalidade variam entre doenças relacionadas ao sistema respiratório, doenças infecciosas, afecções do período perinatal, doenças endócrinas, nutricionais, metabólicas, malformações, deformidades e anomalias (JUSTINO; ANDRADE, 2020). Uma vez que as taxas de óbito infantil são mais elevadas em países subdesenvolvidos e com grandes disparidades sociais (UNICEF, 2019), vê-se que as causas de mortalidade se apresentam como evitáveis ou reduzíveis. Para isso, o Manual de Vigilância do Óbito Infantil e Fetal (BRASIL, 2009) sinaliza que os óbitos

podem ser evitáveis desde que o acesso da população aos serviços de saúde seja qualificado e garantido à população.

Segundo a Fundação Abrinq (2022), estima-se que a mortalidade infantil pode ser reduzida em até 56,9% dos óbitos através da atenção à mulher durante a gestação, parto, bem como ao recém-nascido; 4,6% das mortes seriam redutíveis com ações de tratamento e diagnósticos adequados e outros 4,6% através de ações de promoção à saúde. Considerando estas causas evitáveis, evidencia-se que o país tem como meta reduzir a TMI em menores de um ano de idade para no máximo cinco por mil nascidos vivos, assim enfatiza-se a importância da expansão do acesso à atenção básica de saúde.

Desse modo, com o intuito de estabelecer um método de controle sobre a TMI foi criada a partir do Ministério da Saúde, pela Portaria nº 72, no ano de 2010, a vigilância dos óbitos infantis e fetais nos serviços de saúde, sejam eles públicos ou privados (BRASIL, 2010). A análise/vigilância dos óbitos infantis tem como objetivo determinar o perfil da mortalidade e identificar as causas de óbito, com isso, espera-se que os resultados encontrados possam subsidiar o planejamento de ações voltadas para a prevenção de novas ocorrências e redução da TMI no país (BRASIL, 2021).

Assim, justifica-se a pertinência deste estudo, uma vez que pode disponibilizar dados epidemiológicos sobre as causas de óbitos infantis, contribuindo para o planejamento de medidas preventivas e até mesmo para subsidiar pesquisas de campo, as quais necessitam de embasamento sobre a contextualização temática.

Perante ao exposto, objetiva-se analisar a tendência temporal e as causas de óbitos infantis na faixa etária de 0 a 11 meses ocorridos durante o período de 2016 a 2020 nas diferentes regiões do Brasil. Frente a essas assertivas, questiona-se: Quais são as principais causas de óbitos infantis no contexto brasileiro?

## **MÉTODO**

Trata-se de um estudo de caráter quantitativo, descritivo e desenvolvido a partir de dados secundários obtidos na internet, por meio da plataforma virtual Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DataSUS). Para a coleta de dados, utilizou-se a estratégia de busca a partir da aba “Informações de Saúde (TABNET)”, seguido por “Estatísticas Vitais” no grupo “Mortalidade - 1996 a 2016, pela CID-10” com destaque em “óbitos infantis”. Foram aplicadas as seguintes variáveis: regiões do Brasil (Norte, Nordeste, Sul, Sudeste, Centro-Oeste), idade (menos de 24 horas, 1 a 6 dias, 7 a 27 dias, 28 dias a 2 meses, 3 a 5 meses, 6 a 11 meses), ano de notificação (2016 a 2020) e tipo de parto (vaginal, cesáreo e ignorado). As notificações “ignorado” condizem com aqueles que não tiveram suas naturezas identificadas durante a notificação. A coleta dos dados ocorreu em junho de 2022.

Os dados são apresentados a partir de frequência relativa, absoluta e TMI, considerando que a TMI é calculada através da equação matemática:

$$(\text{número de óbitos} \div \text{Número de nascidos vivos}) \times 1000 \quad (1)$$

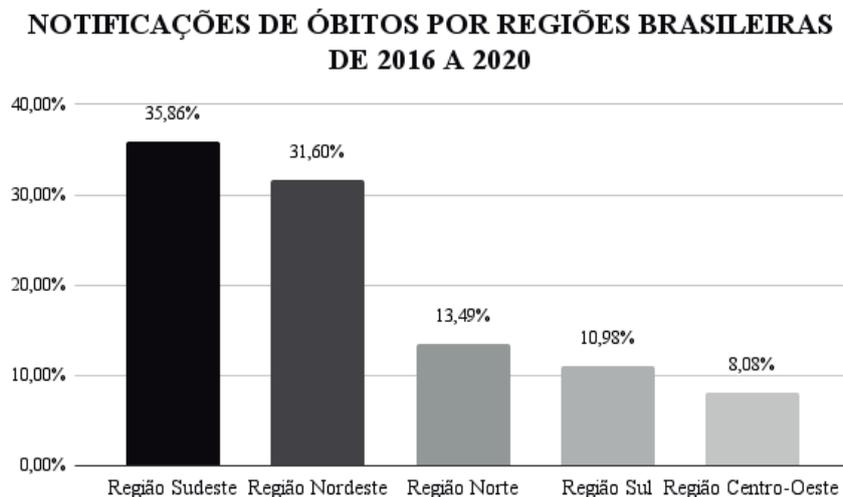
Justifica-se a ausência da apreciação de um Comitê de Ética, em conformidade com a Resolução nº 510/2016, já que o estudo envolveu o levantamento de informações originárias de banco de dados de acesso de acesso público, domínio público e sem possibilidade de identificação individual.

## RESULTADOS

Com base na análise dos dados tabulados obtidos através do DataSUS, observou-se que, no recorte temporal selecionado (2016 a 2020), houve um total de 175.143 notificações de óbitos infantis nas cinco regiões brasileiras (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste). De 2016 para 2019 as notificações de óbitos infantis se mantiveram constantes com aproximadamente 36 mil óbitos a cada ano. Para 2020, em relação a 2019, obteve-se uma redução de 11% no número de óbitos.

Na Figura 1, apresenta-se os casos de óbito infantil a partir das cinco regiões brasileiras entre 2016-2020.

**Figura 1** - Notificações de óbitos por regiões brasileiras de 2016 a 2020.

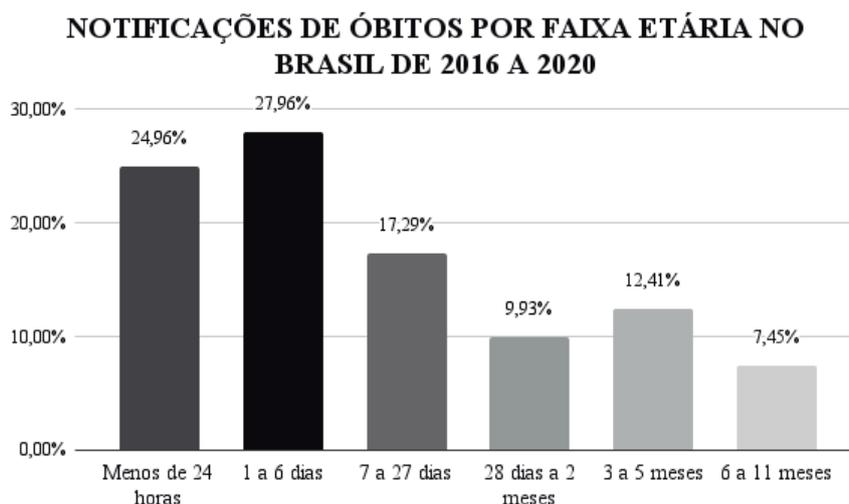


Fonte: Autores.

Observa-se que a região Sudeste apresentou o maior número de óbitos infantis no período de 2016-2020 com 62.806 notificações, seguida pela região Nordeste com 55.337, Norte com 23.622, Sul com 19.227 e Centro-Oeste com 14.151.

Na Figura 2 consta o total de casos notificados de óbitos infantis de acordo com o intervalo de idades (0 a 11 meses) no Brasil no período de 2016-2020.

**Figura 2** - Notificações de óbitos por faixa etária, no Brasil, de 2016 a 2020.



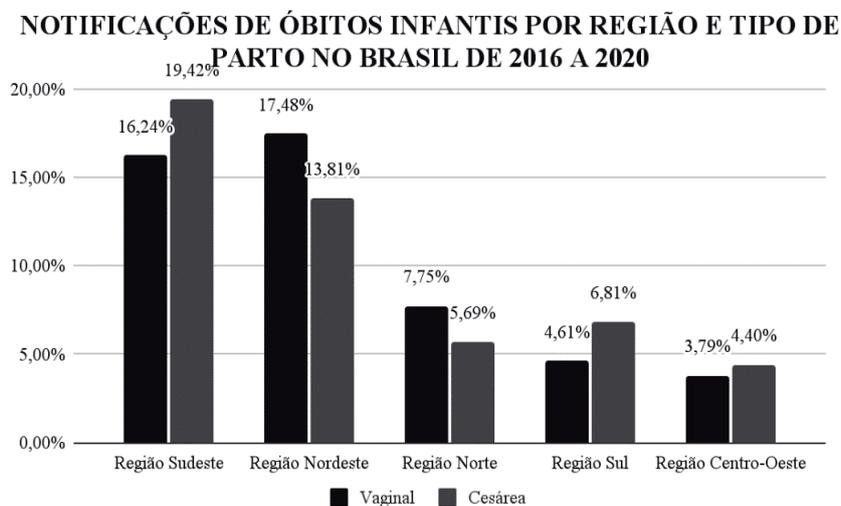
Fonte: Autores

As mortalidades infantis, nos primeiros dias de vida, apresentam a maior taxa, visto que o intervalo de 0 a 6 dias corresponde a 92.682 casos notificados, sendo 52,92% do total de notificações no período de 2016 a 2020.

Outro dado avaliado foi a faixa etária de mães entre 20 a 24 anos de idade, que apresentam maior suscetibilidade para o óbito infantil, correspondendo a 37.893 de um total de 175.143 das notificações. Ainda, viu-se que aquelas mães com idades entre 10 e 14 anos apresentaram índices mais elevados ao que se refere a perda de filhos com menos de 24 horas de vida, diferindo das demais faixas etárias, onde a maior ocorrência de óbitos foi de crianças de um a seis dias de vida.

A Figura 3 apresenta as regiões brasileiras e seus respectivos casos de óbito por parto cesáreo e parto vaginal, no período de 2016 a 2020.

**Figura 3** - Notificações de óbitos infantis por região e por tipo de parto, no Brasil, de 2016 a 2020.



Fonte: Autores

As Regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste tiveram maior número de óbitos por parto cesárea. Enquanto, nas Regiões Nordeste e Norte o maior número de óbitos foi por parto vaginal. Destacam-se as regiões Sudeste e Nordeste por apresentarem os maiores números de óbitos, totalizaram 56.806 e 49.838 óbitos por parto notificado, respectivamente. Dentre estas 15.852 notificações de óbitos tiveram o tipo de parto ignorado.

Ao que se refere às causas de óbitos, elencou-se as principais notificações, segundo a categoria CID-10 e com mais de mil notificações de óbitos, nas diferentes faixas etárias. Para a faixa etária de menores de 24 horas de vida, em primeiro lugar surgiram os “Transtornos relacionados com a gestação de curta duração e peso baixo ao nascer não classificados em outra parte” (5.735 óbitos); em segundo lugar “Feto e recém-nascido afetados por complicações maternas da gravidez” (3.739 óbitos) e em terceiro lugar observou-se o “Desconforto Respiratório do recém-nascido” (3.532 óbitos).

Na faixa etária de 1 a 6 dias, apresenta-se como principais causas: “Desconforto respiratório do recém-nascido” (6.039 óbitos), “Septicemia bacteriana do recém-nascido” (5.894 óbitos) e “Feto e recém-nascido afetados por afecções maternas, não obrigatoriamente relacionadas com a gravidez atual” (5.165 óbitos).

No entanto, para a faixa etária de 7 a 27 dias, surgiram duas principais causas de óbitos, sendo essas a “Septicemia bacteriana do recém-nascido” com 5.703 óbitos, seguida por “Feto e recém-nascido afetados por afecções maternas, não obrigatoriamente relacionadas com a gravidez atual” com um total de 2.448 óbitos. Já na faixa etária de 28 dias a 2 meses, observou-se as “Outras septicemias” (1.197 óbitos), “Septicemia bacteriana do recém-nascido” (1.191 óbitos) e “Outras malformações congênitas do coração” (1069 óbitos).

A faixa etária de 3 a 5 meses apresentou “Outras malformações congênitas do coração” (1.567 óbitos), “Pneumonia por microorganismo não especificada” (1.395 óbitos) e “Outras causas mal definidas e as não especificadas de mortalidade” (1.130 óbitos), respectivamente. Diferentemente das demais faixas etárias, aqueles entre 6 a 11 meses apresentaram apenas uma causa de óbitos com mais de mil notificações: “Pneumonia por microorganismo não especificada” com um total de 1.077 óbitos.

## DISCUSSÃO

A mortalidade infantil é uma problemática no contexto atual brasileiro, uma vez que no período de 2016 a 2020 identificou-se 175.143 notificações. No Boletim Epidemiológico, sobre mortalidade infantil, o Brasil apresenta um declínio nas TMI a partir dos anos 1990; em 2015 a TMI foi de 13,3 óbitos infantis a cada mil nascidos vivos (NV), em 2016 essa taxa apresentou um pequeno aumento, passando a ser de 14,0 por mil NV, e de 2017 a 2019, a TMI voltou aos 13,3 óbitos por mil NV (BRASIL, 2021).

Para 2020, em relação a 2019, viu-se que a TMI passou a ser de 11, 51 a cada mil NV. Estima-se que tal aspecto esteja relacionado com a pandemia de COVID-19. Com o aumento dos óbitos

durante a pandemia e a sobrecarga profissional, vê-se que as características/causas de alguns óbitos passaram despercebidas, não sendo referidas nos boletins epidemiológicos e, assim, contribuindo para as subnotificações (SANTOS *et al.*, 2022).

Os questionamentos e a sobrecarga profissional acerca do vírus da COVID-19 e suas medidas de prevenção e tratamento efetivas ocasionaram perdas significativas no que se refere à assistência durante o pré-natal, com o RN e a mãe (COSTA *et al.*, 2021). Com isso reflete-se sobre os impactos que a pandemia ocasionou na saúde destes, assim como na possibilidade de colaborar para o aumento do óbito infantil.

A região Sudeste apresentou o maior número de óbito infantil, uma vez que também é um dos estados mais populosos do Brasil. No entanto, observou-se uma inversão nas notificações de óbitos entre as regiões Norte e Sul. Sendo a região Norte a menos populosa, esta apresentou mais óbitos quando comparada a região Sul. Desse modo, estes resultados corroboram com o estudo de Bernardino *et al.* (2022), o qual quantificou os óbitos neonatais das regiões do Brasil no período de 2007 a 2017, identificando a região Norte com a maior média de óbitos a cada mil nascidos vivos (11,02) e a região Sul com a menor média (7,81). Tal diferença na média de óbitos está associada às condições socioeconômicas de cada estado, bem como da promoção e educação em saúde realizada com as mães (BERNARDINO *et al.*, 2022).

A mortalidade infantil mantém a maior taxa nos primeiros dias de vida, visto que o intervalo de 0 a 6 dias corresponderam a 52,92% do total de notificações. Consoante a estes resultados, os registros da Secretaria De Saúde Do Estado De Alagoas (SESAU), no período de 2008 a 2017 identificaram que 77,5% dos OI são de RNs com idade inferior a 7 dias de vida. O alto número de óbitos na primeira semana de vida relaciona-se com o cuidado prestado à gestante e ao RN, durante todas as fases do parto e também no período pós-parto e pré-natal (MEDEIROS *et al.*, 2019).

Ainda, as faixas etárias de mães entre 20 a 24 anos de idade apresentaram maior suscetibilidade para o OI e aquelas com idades entre 10 e 14 anos índices mais elevados ao que se refere a perda de filhos com menos de 24 horas de vida, diferindo das demais as quais tinham maior ocorrência de óbitos de crianças entre 1 e 6 dias de vida. A caracterização da perda de RN com menos de 24 horas está intimamente relacionada com mães adolescentes, solteiras e de baixa renda, uma vez que estas tendem a não seguirem orientações médicas ou não terem o acesso adequado ao pré-natal, trazendo riscos também para si própria (ELY; DRISCOLL, 2021).

Os filhos de mães adolescentes têm a maior probabilidade de apresentar desfechos negativos, como sofrimento fetal, baixo peso ao nascer, baixo índice do score de apgar, rompimento de membranas e doenças respiratórias. Ademais, os filhos de mães adolescentes entre 10 e 19 anos são os que mais precisam de atendimento nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI) (MACIEL; FAGUNDES, 2021).

Ao que se refere ao tipo de parto, as Regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste tiveram maior número de óbitos por parto cesáreo. Enquanto, nas Regiões Nordeste e Norte o maior número de

óbitos foi por parto vaginal. Estudos nacionais destacam que mais de 50% dos partos são cesáreos no contexto brasileiro, ultrapassando as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS), que preconiza a taxa de 10 a 15% de cesáreas (DINIZ, 2021; MARASCA *et al.*, 2021; OMS, 2015).

Na maioria dos casos, o parto cesariano é optado ainda no pré-natal, não respeitando as indicações preconizadas pelos órgãos de saúde e, assim, tornando-se um indicador de morbimortalidade tanto para mãe como para o bebê. As cesarianas podem trazer complicações tanto para a mãe quanto para o RN, como hemorragias, infecções e prematuridade, desencadeando problemas respiratórios e futuros (FERREIRA *et al.*, 2022).

Observa-se uma maior incidência de partos vaginais nas regiões Norte e Nordeste, ao tempo que os partos vaginais apresentam números elevados de óbitos, sendo estes os mais recorrentes. Tal aspecto tem caráter socioeconômico, seja pelo fato de haverem mais partos vaginais, seja por mesmo assim apresentarem elevados índices de mortalidade, uma vez que há fragilidade do desenvolvimento dos espaços de saúde, do acesso da população a estes e na redução das desigualdades sociais (SOUZA *et al.*, 2021).

Para os óbitos nas primeiras 24 horas de vida, as causas de maior incidência foram as gestações de curta duração e o baixo peso; já nos RNs entre 1 a 6 dias, evidenciou-se o desconforto respiratório. A partir disso, até os 2 meses de idade, as septicemias são mais recorrentes e dos 2 aos 11 meses, além das septicemias, surgem as malformações congênitas do coração. Os óbitos ocasionados pelas gestações de curta duração, septicemias e malformações congênitas do coração são considerados causas evitáveis. Ao que se refere às malformações congênitas e circulatórias, reforça-se a necessidade de instituir o tratamento precoce para tais doenças assim como a capacitação dos profissionais para identificação e diagnóstico destas patologias (SALIM *et al.*, 2020).

Ainda, expressiva parte destes óbitos poderiam ser evitados a partir da implementação da atenção e assistência adequadas com a saúde da mulher e materna, além de ações para o planejamento familiar e cuidado antes, durante e após a gestação (CAVALCANTE *et al.*, 2022). Também, é importante que os profissionais estejam qualificados para promoverem o cuidado adequado ao RNs com oferta de aquecimento, aleitamento materno e medidas básicas para evitar infecções (MOREIRA *et al.*, 2012).

O pré-natal, é uma ferramenta importante para a segurança da mulher e um importante aliado para a redução da TMI. Ainda, ressalta-se que é direito da mulher a assistência adequada, um acompanhante de sua escolha, acesso a informações sobre os procedimentos a serem realizados, resultados dos exames, bem como das intercorrências durante a gravidez. Destaca-se, ainda, a importância do papel do enfermeiro durante este período, prestando assistência tanto à mulher quanto, posteriormente, ao recém-nascido, além da participação na criação e implementação de medidas de promoção e prevenção à saúde (CONCEIÇÃO; LAGO; LIMA, 2019).

Ainda, o pré-natal possibilita a detecção precoce de patologias maternas e fetais, as quais interferem no desenvolvimento saudável do feto e da gestação assim como no peso do RN e, consequentemente, influenciam diretamente no OI (MARQUES *et al.*, 2021; BELFORT *et al.*, 2018).

Sendo assim, melhorar a qualidade da assistência do mesmo, possibilita uma diminuição nos índices de mortalidade neonatal, como também da materna (MARIO *et al.*, 2018).

Com isso, enfatiza-se a importância da educação continuada dos profissionais que trabalham diretamente com o público de gestantes, uma vez que é uma importante ferramenta a ser utilizada a fim de diminuir os índices de OI. Os cursos de capacitação dos profissionais valorizam a necessidade da atualização do conhecimento dos profissionais, assim como a importância de os mesmos conhecerem como agir frente a determinadas situações (RAMOS *et al.*, 2019). Para além disso, destaca-se a necessidade da intensificação de campanhas que reforcem a necessidade de um acompanhamento pré-natal de qualidade e completo, juntamente com um atendimento integral durante o parto, no período neonatal e pós neonatal.

Também, pontua-se a necessidade da promoção de educação em saúde para adolescentes, através de atividades que promovam o acesso destes ao acesso de métodos contraceptivos e as consequências que uma gravidez indesejada pode acarretar na saúde psicológica, vida social e econômica (ALVES *et al.*, 2021).

Desse modo, vê-se que a mortalidade infantil ainda é uma realidade no contexto brasileiro e pode ser reduzida a partir da qualificação dos serviços de saúde e melhoria do acesso da população a estes.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante dos achados da pesquisa, é possível concluir que não houve redução considerável no número de casos entre os anos 2016-2020. Constatou-se que a faixa etária com maior número de notificações foi de um a seis dias de vida, com idade materna entre 20-24 anos, com a prevalência de parto cesáreo, sendo que as maiores taxas de mortalidade neonatal ocorreram nas regiões Sudeste e Nordeste, por serem as regiões brasileiras mais populosas. Evidenciou-se que nos primeiros dias de vida as taxas de óbitos se demonstram mais elevadas, e que as causas de óbitos mais comuns foram as septicemias, malformações congênitas do coração, desconforto respiratório, prematuridade (gestação de curta duração) e o baixo peso ao nascer.

Ademais, enfatiza-se a necessidade da implementação e planejamentos de ações voltadas para a área materno-infantil assim como a capacitação continuada dos profissionais que atuam nestas áreas, tendo em vista que um acompanhamento pré-natal de qualidade e assistência ao recém-nascido antes, durante e após o parto, é fundamental para a redução dos óbitos infantis.

Por fim, ressalta-se a importância da continuidade do presente estudo, a partir da atualização dos dados sobre óbitos infantis posterior ao advento da pandemia para, dessa forma, identificar as consequências da mesma frente à mortalidade infantil de crianças entre 0 a 11 meses.

**REFERÊNCIAS**

ALVES, R. S. S. *et al.* Gravidez na adolescência: Contribuições dos profissionais de saúde frente à educação sexual e reprodutiva. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 2, p. e20010211282-e20010211282, 2021.

BELFORT, G. P. *et al.* Determinantes do baixo peso ao nascer em filhos de adolescentes: uma análise hierarquizada. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 8, 2018.

BERNARDINO, F. B. S. *et al.* Tendência da mortalidade neonatal no Brasil de 2007 a 2017. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, n. 2, p. 567-578, 2022.

BRASIL. **Ministério da saúde**. Secretaria de vigilância em saúde. Boletim Epidemiológico: Mortalidade infantil no Brasil/ Ministério da Saúde, Secretaria da Vigilância em Saúde - Brasília: 2021. Disponível em: <https://bit.ly/3AUxBnd>. Acesso em: 15 de jul. 2022.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Manual de Vigilância do Óbito Infantil e Fetal e do Comitê de Prevenção do Óbito Infantil e Fetal/Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde - Brasília: 2009. Disponível em: <https://bit.ly/3XFiGan>. Acesso em: 25 de jan. 2022.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. PORTARIA Nº 72, DE 11 DE JANEIRO DE 2010. Brasília: 2010. Disponível em: <https://bit.ly/3Vk9bvG>. Acesso em: 15 ago. 2022.

CAVALCANTE, E. R. *et al.* Mortalidade infantil em menores de cinco anos em um hospital público de Campo Grande/MS: uma descrição temporal. **Nursing (São Paulo)**, v. 25, n. 287, p. 7618-7627, 2022.

CONCEIÇÃO, L.S; LAGO, M.J.; LIMA, M. A. T. PRÉ-NATAL HUMANIZADO NO SUS: AÇÕES DE ENFERMAGEM. **Disciplinarum Scientia**. Série: Ciências da Saúde, v. 20, n. 2, p. 269-280, 2019.

COSTA, C. M. *et al.* Práticas do cuidado com recém-nascidos em tempos de pandemia: revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 2, pág. e40410212552-e40410212552, 2021.

DINIZ, J. A. P. M. A assustadora taxa de cesáreas no Brasil. **Pebmed**, 2021 [site online]. Disponível em: <https://bit.ly/3EJOT7H>. Acesso em: 25 de jan. 2022.

ELY, D.; DRISCOLL, A. Infant Mortality in the United States, 2019: Data From the Period Linked Birth/Infant Death File. **National Vital Statistics Reports: From the Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Health Statistics, National Vital Statistics System**, v. 70, n. 14, p. 1-18, 2021.

FERREIRA, A. L. S. *et al.* Consequências do parto cesárea sem indicação clínica. **Revista de Divulgação Científica Sena Aires**, v. 11, n. 2, p. 210-219, 2022.

FUNDAÇÃO ABRINQ. Fundação Abrinq lança a edição 2022 do Cenário da Infância e Adolescência no Brasil, 2022. Disponível em: <https://bit.ly/3imTVj6>. Acesso em: 02 de ago. 2022.

JUSTINO, D. C. P; ANDRADE, F. B. Análise Espacial das Causas de Mortalidade Infantil no Brasil de 2000 a 2015. **Revista Ciência Plural**, v. 6, n. 3, p. 174-193, 2020.

MACIEL, R. M; FAGUNDES, T. R. Perfil materno de gravidez na adolescência: dados preliminares do ano de 2021 no estado do Paraná. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 13, e340101321270, 2021.

MARASCA, A.C. *et al.* Ocorrência de partos cesáreos é superior a de partos vaginais desde 2010 no Brasil. **Revista Espaço & Saúde**, Cruz Alta-RS, v. 9, n. 2, pág. 28-36, 2021.

MARIO, D. N. *et al.* Qualidade do Pré-natal no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde 2013. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 24, n. 3, 2019.

MARQUES, B, L. *et al.* **Orientações às gestantes no pré-natal**: a importância do cuidado compartilhado na atenção primária em saúde. *Escola de Enfermagem Anna Nery*, v. 25, n. 1, 2021.

MEDEIROS, V. A. *et al.* PERFIL DA MORTALIDADE NEONATAL EM ALAGOAS NO PERÍODO DE 2008 A 2017. **Revista Ciência Plural**, v. 5, n. 2, p. 16-31, 2019.

MOREIRA, L. M. C. *et al.* Políticas públicas voltadas para a redução da mortalidade infantil: uma história de desafios. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 22, suppl. 7, p. 48-55, 2012.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **OMS**. Declaração da OMS sobre Taxas de Cesáreas/ Departamento de Saúde Reprodutiva e Pesquisa Organização Mundial da Saúde - Genebra: 2015. Disponível em: <https://bit.ly/3GV7QXW>. Acesso em: 13 ago. 2022.

RAMOS, T. C. *et al.* Importância da educação continuada para enfermeiros sobre infecção do trato urinário (ITU) em gestantes no pré-natal. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 2, n. 4, p. 3328-3332, 2019.

RUOFF, A. B.; ANDRADE, S. R.; PICCOLI, T. O processo de análise da evitabilidade dos casos de óbito infantil e fetal: estudo de caso único. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 27, n. 4, e4030017, 2018.

SALIM, T. R. *et al.* Desigualdades nas Taxas de Mortalidade por Malformações do Sistema Circulatório em Crianças Menores de 20 Anos de Idade entre Macrorregiões Brasileiras. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 115, n. 6, p 1164-1173, 2020.

SANTOS, D. F. *et al.* ÓBITOS COM CAUSAS MAL DEFINIDAS OU POUCO ESPECÍFICAS NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v. 26, p. 102044, 2022.

SILVA, B. S. C. *et al.* Fatores associados à causas de óbitos neonatais em uma uci no município de Castanhal-Pa. **Brazilian Journal of Development**, v. 5, n. 7, p. 9595-9619, 2019.

SLEUTJES, F. C. M. *et al.* Fatores de risco de óbito neonatal em região do interior paulista, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 2713-2720, 2018.

SOUZA, C. D. F. *et al.* Novo século, velho problema: tendência da mortalidade infantil e seus componentes no Nordeste brasileiro. **Cadernos Saúde Coletiva** [online], v. 29, n. 1, p. 133-142, 2021.

THOMÉ, M.T. Análise do pré-natal e do Apgar no 1º minuto de nascidos vivos em 2018. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 8, p. 54384-54392, 2020.

UNICEF. **Mortalidade Materna e na Infância - Mulheres e crianças estão sobrevivendo cada vez mais**. Unicef [Internet], 2019. Disponível em: <https://uni.cf/3u6Jq6b>. Acesso em: 13 de fev. 2022.