

CENTRO UNIVERSITÁRIO DOUTOR LEÃO SAMPAIO  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

ANA CLÁUDIA TAVARES CADEIRA

**MORTALIDADE NEONATAL PRECOCE POR CAUSAS EVITÁVEIS NA  
REGIÃO DO CARIRI.**

Juazeiro do Norte - CE  
2020

ANA CLÁUDIA TAVARES CADEIRA

**MORTALIDADE NEONATAL PRECOCE POR CAUSAS EVITÁVEIS NA  
REGIÃO DO CARIRI.**

Monografia apresentada à Coordenação do Curso de Graduação em Enfermagem do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, como requisito para obtenção do grau de Bacharelado em Enfermagem.

**Orientador (a):** Prof.<sup>a</sup> Me. Ana Érica de Oliveira Brito Siqueira.

Juazeiro do Norte – CE  
2020

ANA CLÁUDIA TAVARES CADEIRA

**MORTALIDADE NEONATAL PRECOCE POR CAUSAS EVITÁVEIS NA  
REGIÃO DO CARIRI**

Monografia apresentada à Coordenação do Curso de Graduação em Enfermagem do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, como requisito para obtenção do grau de Bacharelado em enfermagem.

**Orientadora:** Prof<sup>a</sup>. Me. Ana Erica de Oliveira Brito Siqueira

Data da aprovação: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Me Ana Érica de Brito Oliveira Siqueira  
Orientadora

---

Enf. Mônica Maria Viana  
1º Examinador(a)

---

Prof. Me Nadja França Menezes da Costa  
2º Examinador(a)

*Dedico esse trabalho a todos aqueles que amo e que de alguma forma contribuíram para a minha caminha. E de maneira especial a todos os bebês que passam por uma UTI Neonatal.*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, pela saúde, força e coragem, e por se fazer presente em todos os momentos de minha vida, garantindo assim que minha meta fosse alcançada.

Aos meus pais, Antônio e Francisca, por acreditarem nas minhas escolhas e vibrarem com minhas conquistas, e por toda confiança a mim depositada. Aos meus irmãos, José Orlando, Sergio, Romário, Roberto, David, em especial minhas irmãs Ana Paula e Adriana. São eles que me impulsionam a buscar crescimento profissional e evolução pessoal. A toda minha família, agradeço de verdade e quero que saibam a quão grata sou por tudo que fizeram por mim.

As minhas amigas Lídia, Daniely, Camila, Denise, Nataliana, Socorro e Paula. Pela amizade e companheirismo. E de modo especial a minha amiga Luyslyanne Martins que me acolheu durante todo esse percurso e esteve presente me auxiliando e torcendo sempre pelo meu sucesso.

Ao meu amigo David Soares que se fez presente na minha vida durante todo o meu Curso e que sempre me acolheu com um sorriso sincero, pronto pra me ajudar.

A todos os professores que acompanharam meu percurso ao longo dos últimos anos, dedicando seu tempo e seus conhecimentos, contribuindo para minha formação profissional e pessoal.

A minha orientadora Prof<sup>o</sup>. MS Ana Érica de Brito Siqueira, por me nortear no objeto de pesquisa e pelas contribuições necessárias para o enriquecimento desse trabalho.

A minha banca examinadora que tão prontamente aceitou o meu convite, a Prof<sup>a</sup> Mestre Nadja França e a Prof<sup>a</sup> Mônica Viana por quem trago comigo um carinho e admiração imensa.

Aqueles que aqui não mencionei, mas que fizeram parte da minha trajetória, deixo registrado um profundo agradecimento, porque com toda certeza exerceram um papel relevante nessa etapa tão importante da minha vida.

## RESUMO

A mortalidade neonatal precoce refere-se aos óbitos de 0 a 6 dias de vida. Quando ocorrem por causas evitáveis, são considerando um evento sentinela que se dá por meio de um processo indesejado dentro de uma unidade hospitalar que infere na qualidade do cuidado prestado. Esta pesquisa teve como objetivo identificar os óbitos neonatais precoces por causas evitáveis na região do Cariri. Trata-se de uma pesquisa descritiva, retrospectiva com estudo de relação de indicadores através de uma abordagem quantitativa, realizado no sistema de informação DATASUS, com dados referentes a região do Cariri no período de 2011 a 2018. Os dados foram coletados utilizando o SINASC e SIM que disponibilizaram as informações necessárias. Foram utilizados os programas Word e Excel para análise e organização dos dados. Esta pesquisa possibilitou identificar os componentes da lista causas evitáveis responsáveis pelo número de óbitos neonatais em Barbalha, Crato e Juazeiro do Norte, dos quais o maior número de óbitos decorreu do componente reduzível por adequada atenção a mulher na gestação e adequada atenção ao recém-nascido. O presente estudo evidenciou, de acordo com a classificação dos óbitos ocorridos no período neonatal precoce, a necessidade de um monitoramento de qualidade desse evento, e que é preciso diagnosticar e reconhecer as falhas existentes nos serviços de saúde. Diante dos resultados obtidos nas cidades de Barbalha, Crato e Juazeiro do Norte, o desafio consiste na melhoria do cuidado prestado a mulher na gestação e ao recém-nascido, que deve ocorrer a partir das políticas públicas relacionadas já existentes, que embasam esse atendimento de qualidade materno infantil. Os achados deste estudo demonstraram uma redução da mortalidade neonatal precoce no Ceará e região do Cariri, no entanto ainda são significativos o total de óbitos que poderiam ter sido evitados pela melhoria assistencial.

**Descritores:** Mortalidade neonatal. Sistema de informação. Causas evitáveis.

## ABSTRACT

Early neonatal mortality refers to deaths from 0 to 6 days of life. When they occur because of avoidable causes, they are considered a sentinel event that takes place through an unwanted process within a hospital unit that infers in the quality of care provided. This research aimed to identify early neonatal deaths from preventable causes in the Cariri region. It is a descriptive, retrospective research with a study of the relationship of indicators through a quantitative approach, conducted in the DATASUS information system, with data referring to the Cariri region from 2011 to 2018. The data were collected using SINASC and SIM that provided the necessary information. Word and Excel programs were used for data analysis and organization. This research made it possible to identify the components of the list of avoidable causes responsible for the number of neonatal deaths in Barbalha, Crato and Juazeiro do Norte, of which the greatest number of deaths resulted from the component that can be reduced by adequate attention to women in pregnancy and adequate attention to the newborn. This work concludes by showing that identifying the contribution of each component of the list of avoidable causes allows a specific investigation of factors related to the existence of these deaths. It is believed that the findings of this study can contribute to the improvement of the completion of birth and death registers, which feed the information systems.

**Keywords:** Neonatal mortality. Information system. Avoidable causes.

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1:</b> Distribuição percentual dos óbitos neonatais precoces do período de 2011 a 2018 de mães residentes do estado do Ceará.....	26
<b>Gráfico 2:</b> Distribuição percentual de contribuição de óbitos das cidades de Juazeiro do Norte, Crato e Barbalha para o número total de óbitos do Ceará no período de 2011 a 2018. ....	27
<b>Gráfico 3:</b> Distribuição dos números de óbitos neonatais precoces no período de 2011 a 2018 no município de Barbalha - CE. ....	29
<b>Gráfico 4:</b> Distribuição total do número de óbitos no período neonatal precoce no período de 2011 a 2018 no município de Crato-CE. ....	30
<b>Gráfico 5:</b> Distribuição dos números de óbitos por causas evitáveis no período de 2011 a 2018 no município de Juazeiro do Norte-CE.....	31

## LISTA DE SIGLAS

<b>DN</b>	Declaração Nascido Vivo
<b>DO</b>	Declaração de Óbito
<b>ESF</b>	Estratégia de Saúde da Família
<b>FUNASA</b>	Fundação Nacional de Saúde
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<b>IDH</b>	Índice de Desenvolvimento Humano
<b>IML</b>	Instituto Médico Legal
<b>OMS</b>	Organização Mundial de Saúde
<b>PAN</b>	Peso Adequado ao Nascer
<b>PHPN</b>	Programa de Humanização ao Pré-Natal
<b>PIB</b>	Produto Internacional Bruto
<b>PNAISC</b>	Política Nacional de Assistência Integral a Saúde da Criança
<b>PSF</b>	Programa Saúde da Família
<b>PSMI</b>	Programa de Saúde Materno Infantil
<b>RN</b>	Recém-Nascidos
<b>SEADE</b>	Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados
<b>SIM</b>	Sistema de Informação de Mortalidade
<b>SINAM</b>	Sistema de Informações de Agravos
<b>SINASC</b>	Sistema de Informação Sobre Nascidos Vivos
<b>SUS</b>	Sistema Único de Saúde
<b>SVO</b>	Serviço de Verificação de Óbitos
<b>TMI</b>	Taxa de Mortalidade Infantil
<b>UTI</b>	Unidade de Terapia Intensiva

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	10
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	13
2.1 OBJETIVOS GERAIS .....	13
2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	13
<b>3 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	14
3.1 UM BREVE HISTÓRICO DA MORTALIDADE INFANTIL NO BRASIL .....	14
3.2 MORTALIDADE NEONATAL PRECOCE .....	15
3.3 POLITICAS PÚBLICAS FRENTE A SAÚDE MATERNO-INFANTIL .....	17
<b>3.3.1 Rede cegonha</b> .....	18
3.4 CLASSIFICAÇÃO DE EVITABILIDADE DOS ÓBITOS INFANTIS .....	19
3.5 ATUAÇÃO DOS COMITÊS DE MORTALIDADE .....	20
<b>4 METODOLOGIA</b> .....	22
4.1 TIPO DE ESTUDO .....	22
4.2 LOCAL DE ESTUDO.....	22
4.3 PARTICIPANTES DA PESQUISA.....	23
<b>4.3.1 Critérios de inclusão</b> .....	23
<b>4.3.2 Critérios de exclusão</b> .....	23
4.4 COLETA DE DADOS .....	23
4.5 ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DE DADOS .....	24
4.6 ASPECTOS ÉTICOS LEGAIS .....	24
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÕES</b> .....	25
<b>6 CONCLUSÃO</b> .....	34
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	36
<b>ANEXOS</b> .....	39
<b>ANEXO A - LISTA DE CAUSAS EVITÁVEIS SEGUNDO DÉBORA MALTA</b> .	40
<b>ANEXO B - DESCRIÇÃO DOS BLOCOS E CAMPOS DA DECLARAÇÃO NASCIDO VIVO</b> .....	41
<b>ANEXO C - MÉTODO DE CÁLCULO DA TAXA DE MORTALIDADE NEONATAL PRECOCE</b> .....	42

## 1 INTRODUÇÃO

A Taxa de Mortalidade Infantil (TMI) representa um aspecto de grande relevância para avaliar a qualidade de vida, sendo utilizado como indicador social de análise situacional do serviço público, como infraestrutura e acesso aos recursos do sistema de saúde. Esse indicador faz referência a morte de crianças em seu primeiro ano de vida e compreende a soma dos óbitos ocorridos no período neonatal (óbitos ente 0 a 27 dias de vida) e pós-neonatal (óbitos de 27 a 364 dias de vida), onde podemos subdividir ainda, a mortalidade neonatal em precoce quando esta ocorre de 0 a 6 dias de vida e neonatal tardia quando ocorre de 7 a 27 dias de vida (BITTENCOURT, 2014).

A mortalidade infantil é um problema de saúde pública vivenciada pelo Brasil e que ainda reflete no processo de desenvolvimento do país. A taxa de óbitos infantis segundo o IBGE em 2017 foi de 12,8 por mil nascimentos (IBGE, 2018).

Ainda de acordo com o IBGE (2013), a região Nordeste logrou em 2010 a segunda maior taxa de mortalidade infantil do País, o que corresponde a 16,7% em contraposto a região Sul que condiz com a menor porcentagem referente a 9,4% sendo notória a variação tamanha de uma região para a outra.

O estado do Ceará apresentou redução progressiva na TMI, conforme à situação epidemiológica nacional. Houve uma considerável redução de 57% no período de 1997 a 2013, com expressiva diminuição do componente pós-neonatal e estabilização do componente neonatal. Em 2016, a TMI foi de 12,9 por mil nascidos vivos, destacando-se por ser a mais baixa dos últimos anos, todavia não foi possível observar uma estabilidade desses números dentro dos municípios, revelando imensa desigualdade. Dentre os 184 municípios do estado, 24 atingiram TMI superior a 22,8 para cada mil nascidos vivos (CAVALCANTE *et al.*, 2018).

Em 2010 O Ceará foi incluído no Plano de Qualificação das Maternidades e Redes Perinatais do Nordeste e Amazônia Legal, este plano tem como meta a diminuição da mortalidade infantil a partir de articulações nas redes de assistência perinatais, abrangendo serviços de atendimento materno-infantil, Estratégia Saúde da Família (ESF) e outros serviços, com enfoque em municípios de ordem prioritária por contar com maiores taxas de mortalidade infantil e para tanto se enquadrem nos critérios de inclusão (CAVALCANTE *et al.*, 2018).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) o Recém-Nascido de baixo peso ao nascer é aquele que apresenta menos de 2.499g, e que corresponde a médio

risco, por conseguinte o RN de alto risco com muito baixo peso confere menos de 1.500g e ainda extremo baixo peso, inferior a 1.000g ao nascer. Enfatizando assim o Peso Adequado ao Nascer (PAN) entre 2.500g a 3.999g. Esse peso está diretamente relacionado ao desenvolvimento materno e fetal (ARAÚJO *et al.*, 2014)

Nesse contexto é notória a relevância do peso adequado para a sobrevivência do neonato, sendo ainda considerado um fator isolado de maior influência para a sobrevivência no primeiro ano, haja vista, os dados epidemiológicos que evidenciam que crianças com peso inferior ao apropriado e apresentam um risco maior de morrer (GAIVA *et al.*, 2018).

Apesar da diminuição no índice de mortalidade infantil no Brasil nas últimas décadas, ainda são preocupantes os dados atuais que referem um número relevante de óbitos nas primeiras horas de vida de RN com peso suficiente ao nascer, possivelmente por causas evitáveis. O que implica ligeiramente em um evento sentinela, que se dá por meio de um processo inesperado/indesejado dentro de uma unidade hospitalar que infere na qualidade do cuidado prestado, essa realidade está diretamente relacionada a assistência desempenhada ao nascimento e parto (LANSKY *et al.*, 2014).

Os óbitos evitáveis referem-se a ocorrência de uma ou mais situações desnecessárias que deveria ser prevenida pela disponibilidade de tecnologias de saúde suficiente para evitá-las, ou seja, não deveriam de modo algum acontecer, se houvesse uma boa funcionalidade dos serviços de saúde de modo satisfatório. A ocorrência de tais eventos deixa visível a existência do que precisamente pode ser entendido como uma deficiência do sistema de saúde no que confere a oferta de subsídios afim da redução dos óbitos por causas evitáveis, sobretudo as mortes infantis (LANSKY *et al.*, 2014).

A taxa de mortalidade infantil no cenário brasileiro pauta-se como uma barreira entre o desenvolvimento e o retrocesso do país, são décadas de lutas com o objetivo cada vez mais preciso minimizar de forma efetiva os óbitos por causas evitáveis. Houve uma queda significativa da mortalidade pós-neonatal, no entanto, ainda é vagaroso o processo de redução de óbitos perinatais que estão de modo direto associados com causas de natureza obstétrica (CAVALCANTE *et al.*, 2018).

Para Gaiva *et al.* (2018), prematuridade é desinente de condições diversas e contingentes, que englobam todo o País sem restrição de classes sociais, resulta às famílias e à população em geral um custo social e financeiro de difícil estimação. A antecipação do parto como causa de mortalidade infantil se mostra como um assunto de interesse a ser compreendido não somente no Brasil como também em diferentes países, os resultados de estudos recentes evidenciam que são incontáveis fatores responsáveis

pelo nascimento de RN prematuro, dentre eles se relacionam, infecções maternas, primeira gestação, nível de escolaridade, patologias diretamente ligadas a gestação, no entanto, um fator preocupante ainda, são os óbitos de causas desconhecidas que permite uma interrogação da qualidade de assistência de enfermagem prestada.

A visibilidade dos óbitos em recém-nascidos e aos preocupantes índices de mortalidade materna, se deu a quase três décadas, constituindo uma base responsável pela inclusão das estratégias de organização da atenção à gestante e ao recém-nascido na agenda de prioridades das políticas de saúde, contudo, ainda existem barreiras que dificultam o acesso aos serviços de maior complexidade, por deficiência da sua oferta, o que também está associado à quantidade e à qualidade de recursos humanos (GAÍVA et al., 2018).

Problematiza-se, portanto que apesar da evolução das políticas públicas e melhoria dos serviços de saúde, muitos são os fatores relacionados aos componentes da lista de causas evitáveis responsáveis pelo número de óbitos neonatais precoces na região do Cariri.

Diante da mortalidade neonatal precoce por causas evitáveis na região do Cariri estado do Ceará, existe a necessidade de compreensão dos fatores que se relacionam com esses óbitos, enfatizando o evento sentinela e sua ativa participação. Assim sendo, a pesquisa visa identificar os componentes que contribuem com esses números, a fim de elucidar as falhas na assistência materno infantil demonstrado na avaliação dos níveis de assistência de saúde da referida região.

Dispor de tais informações viabiliza o planejamento de políticas públicas inerentes a problemática identificada, permitindo assim, um espaço para a conscientização do preenchimento correto dos dados vitais dispostos nos sistemas de informação de saúde para que possam ser manuseados e sirvam de subsídios a sua aplicabilidade. A pesquisa revela-se como fonte significativa de contribuição, através de estudos que possam evidenciar e indagar como se encontra os serviços de saúde prestados, educação em saúde, pré-natal, planejamento familiar, parto de baixo, médio e alto risco além dos índices de desenvolvimento socioeconômicos.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVOS GERAIS**

- Identificar os óbitos neonatais precoces por causas evitáveis na região do Cariri.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Descrever a evolução dos óbitos neonatais precoces por causas evitáveis em seus componentes na região do Cariri nos municípios de Barbalha, Crato e Juazeiro do Norte no período de oito anos.
- Relacionar os fatores envolvidos com o óbito neonatal precoce de acordo com a lista do SEADE.
- Discutir a atuação dos comitês de vigilância de Mortalidade Infantil.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 UM BREVE HISTÓRICO DA MORTALIDADE INFANTIL NO BRASIL

Mortalidade infantil é todo o óbito de crianças menores de um ano ocorrido em determinada área em um determinado período de tempo. É tido como um dos mais sensíveis indicadores de qualidade de vida em uma população, referindo níveis de saúde e o grau de desenvolvimento de uma sociedade (BRASIL, 2018).

Nas últimas duas décadas o Brasil apresentou avanços econômicos, como em relação à posição do PIB no comércio mundial, ocupando a 7ª economia do mundo em 2014, todavia não são convertidos na mesma proporção, em ganhos sociais. De modo que municípios localizados em determinadas regiões e de pequeno porte são os que mais sofrem com as iniquidades sociais (RINTZEL *et al.*, 2018).

O índice de mortalidade infantil no Brasil apresenta um contínuo óbice para o desenvolvimento do País, a busca incansável para sua redução já se contemplava desde meados de 1930 apresentando uma taxa de mortalidade infantil estimada em 168%. A partir de um modelo de intervenção na área das políticas públicas, adotados principalmente no campo de prevenção, de saneamento básico, ampliação dos programas de saúde materno-infantil, e ampliação da oferta de serviços médico-hospitalares em áreas do País, até então bastante carentes, contribuíram para a queda dessa taxa de mortalidade na década de 70 se intensificando mais ainda nos anos 80, seguindo em declínio até os dias atuais (MAER, 1999).

Entre 1994 e 2004 ocorreram no Brasil aproximadamente 757 mil óbitos de menores de um ano de idade, sendo a média identificada igual a 17,66 óbitos por mil nascidos vivos. Logo, foi possível a inserção de melhorias nas condições de vida e na atenção à saúde da criança em relação a questões como segurança alimentar e nutricional, saneamento básico e vacinação. Todas as informações acerca da TMI resultam de estudos considerando sua distribuição no espaço geográfico, contribuindo de forma significativa para demonstrar a manutenção das desigualdades sociais em saúde (RINTZEL *et al.*, 2018).

Segundo o IBGE (2013), o Brasil diminuiu consideravelmente os índices de mortalidade infantil na última década, dados mostram que a queda chegou a 47,6%. Ainda nesse ano o índice brasileiro foi de 17,2 por mil crianças, uma forte queda em relação às

29 mortes por mil nascidos vivos registrados no ano de 2000. A previsão para 2020, baseada no ritmo atual de redução da mortalidade, é de 11,6 mil.

Apesar da rápida queda na taxa de mortalidade infantil na última década, o Brasil só alcançará um nível considerado aceitável pela OMS (Organização Mundial da Saúde) em 2030. A entidade recomenda um índice abaixo de 10 mortes para cada mil nascimentos. Segundo projeção do IBGE, o país só deve alcançar nove óbitos para mil crianças nascidas vivas, em 2030 (BRASIL, 2018).

No entanto, esses progressos não beneficiam a população de maneira uniforme, havendo ainda um elevado índice de desigualdades. Logo, existem diferenças entre suas regiões bem como entre os municípios de um mesmo estado; existindo áreas com uma localização geográfica mais favorecida, com forte base econômica, lideranças políticas ativas se contrapondo com territórios atrasadas que não ofertam condições mínimas para suprir as necessidades básicas à população o que contribui para o aumento da morbimortalidade infantil (RINTZEL *et al.*, 2018).

É possível citar as regiões Norte e Nordeste do país, como as regiões que apresentam os riscos mais elevados de morte infantil, essencialmente em municípios de pequeno e médio porte. Esses municípios se mostram com uma grande concentração de dificuldades de acesso aos serviços de saúde e problemas na efetivação dos dados vitais dos sistemas de informação Sobre Mortalidade e o Sistema de Informação Sobre Nascidos Vivos (CAVALVANTE *et al.*, 2018).

Ainda que, os indicadores de mortalidade infantil no Brasil tenham evoluído, existem evidências que o denominam como um país pautado por desigualdades na TMI, tendo subgrupos populacionais mais vulneráveis, expostos às iniquidades decorrentes das diferentes situações socioeconômicas que são evitáveis e injustas (MAER, 1999).

### 3.2 MORTALIDADE NEONATAL PRECOCE

Considerados de maior preocupação, os recém-nascidos de peso inferior a 2.500g compõe um determinante considerável da mortalidade infantil, constituindo uma responsabilidade por dois terços de todas as mortes neonatais. Desse modo, quanto menor o peso ao nascer, maior o risco de óbito no primeiro ano de vida. Seria pertinente que ao menos 85% dos recém-nascidos possuíssem peso superior ou igual a 3.000 g. No entanto as regiões brasileiras ainda não apresentam uma frequência correspondente (ARAÚJO *et al.*, 2014).

A distribuição de peso ao nascer e as condições de saúde do recém-nascido são determinadas por diversos fatores, complexos e inter-relacionados. A mortalidade neonatal está intrinsecamente relacionada às condições e complicações durante o período gestacional e fatores ocorridos durante o parto. Esses se originam de condições biológicas, sociais e ambientais, às quais a mulher está exposta durante a gestação (MELO *et al.*, 2017).

O Brasil dispõe de um sistema de informação de extrema relevância para o conhecimento dos níveis e características da mortalidade. Essas informações são geradas pelos Sistemas de Informação sobre Mortalidade – SIM e dos Nascidos Vivos – SINASC, administrados pelo Ministério da Saúde (MIGOTO *et al.*, 2018).

O índice de mortalidade infantil no Brasil constitui um componente de difícil redução, o óbito neonatal precoce que compõe um valor significativo para a manutenção da TMI, ocupando níveis elevados e de pouca mudança. Estudos recentes nacionais e internacionais revelam que essa mortalidade é de custosa diminuição, haja vista que, depende, principalmente, de ações dirigidas à qualificação da atenção prestada durante o pré-natal e dos serviços de saúde que realizam partos (MIGOTO *et al.*, 2018).

A experiência mundial de redução da mortalidade infantil tem demonstrado que há inicialmente uma expressiva redução do componente pós-neonatal que corresponde a 28 – 365 dias de vida, com determinantes mais sensíveis ao ambiente sócio econômico. O componente neonatal de 0 a 28 dias e neonatal precoce de 0 a 7 dias de vida, relacionam-se às condições de atenção à saúde da mulher durante o período gestacional e ao acesso oportuno a serviços qualificados de atenção ao parto e ao nascimento (ARAÚJO *et al.*, 2014).

Estima-se que cerca de 60% dos óbitos neonatais que ocorrem no país transcorram por causas evitáveis. As principais falhas que contribuem para as altas taxas de mortalidade neonatal precoces estão diretamente relacionadas à qualidade da atenção pré-natal, diagnóstico de alterações na gravidez, manejo obstétrico e atendimento do recém-nascido na sala de parto. Assim sendo, os pontos que conduzem ao desfecho negativo da gestação são pertinentes a falhas na capacidade de prevenção e resposta em face de intercorrências durante o período gestacional e nascimento do neonato (ARAÚJO *et al.*, 2014).

Essas mortes que ocorrem nos primeiros dias de vida podem ser consideradas possíveis de preservar-se, em sua maioria, desde que seja garantido o acesso de qualidade em tempo oportuno aos serviços de saúde. Evidencia-se a necessidade de um preparo

efetivo da equipe de modo geral no que tange o cuidado imediato das complicações que são esperadas em 15% dos partos, mesmo na gestação de baixo risco. Assim como o pronto reconhecimento de situações de risco durante o período perinatal (GAIVA *et al.*, 2018).

Melo *et al.* (2017), apresentam em sua pesquisa a importância de atuação dos comitês de mortalidade infantil para avaliar as circunstâncias de ocorrência dos óbitos além de propor medidas para melhoria da qualidade assistência à saúde. Ressalta a necessidade no registro adequado da informação e o contínuo retorno e avaliação das informações produzidas pelos serviços de saúde.

Essas informações são produzidas através do preenchimento e encaminhamento da Declaração de óbito gerada na fonte notificadora para a secretaria municipal de saúde. A Declaração de óbito é um documento padrão do Sistema de Informação sobre Mortalidade e deve compreender todos os óbitos inclusive os fetais, ocorridos em estabelecimentos de saúde, domicílios ou outros locais. Os dados adquiridos são digitados no SIM; pelas Secretarias Municipais de Saúde ou pela Secretaria de Saúde do Estado, que em seguida serão direcionados para a Vigilância em Saúde (MELO *et al.*, 2017)

### 3.3 POLITICAS PÚBLICAS FRENTE A SAÚDE MATERNO-INFANTIL

Segundo Brasil (2018), a formalização das políticas públicas na assistência à saúde materno infantil ocorreu a partir da década de 70, com a implantação do Programa de Saúde Materno-Infantil (PSMI), cujas ações estavam basicamente voltadas para o acompanhamento do pré-natal, o controle dos partos domiciliares e do puerpério, e também para as ações de promoção de saúde da criança.

A primeira política de saúde direcionada para as mulheres foi o Programa de Saúde Materno Infantil (PSMI), com origem no ano de 1973, cujo foco se restringia à oferta de serviços com intuito de garantir a saúde dos binômios mãe e filho e o desfecho gestacional da mulher pobre não previdenciária, elencando a maternidade no centro do papel social da mulher. Até o início da década de 1980, as políticas de saúde voltadas às mulheres brasileiras eram direcionadas a apenas um ciclo de suas vidas, o gravídico- puerperal (BRASIL, 2018).

No decorrer dos anos surgiram algumas mudanças estratégicas e conceituais para efetuar melhorias nas políticas de saúde da mulher, com uma perspectiva de maior abrangência. O Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM) foi

desenvolvido no ano de 1983 o qual foi reorganizado e consagrado no ano de 2004 como Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher e da Criança (PNAISM) com o objetivo de reduzir a morbimortalidade desses dois grupos. Destacando como meta a melhoria da saúde da população feminina em todas as fases e ciclos da vida, atentando a elaboração de um modelo de atenção integral, valorizando ações articuladas entre serviços de todos os níveis de atenção e ampliando a participação social das mulheres (SILVA; ANDRADE; MAGALHÃES, 2014).

Visando a garantia de qualidade na assistência ao pré-natal, o Ministério da Saúde através da Política de Humanização ao Pré-Natal (PHPN), elegeu como modelo assistencial ao pré-natal de baixo risco, a Estratégia Saúde da Família (ESF) que contempla uma atenção integral, equânime e contínua, fortalecendo a porta de entrada do Sistema Único de Saúde (BRASIL, 2004).

No que compete à assistência ao pré-natal, a prática cotidiana da ESF segue um modelo assistencial para reorganizar a atenção primária a saúde da mulher, enfatizando o pré-natal como época de preparação física e psicológica tão somente para o parto como para a maternidade, na qual procede, informar sobre condutas e procedimentos a serem realizados por intermédio de uma linguagem adequada, escuta qualificada e garantia de sua privacidade, exercendo deste modo, a ética profissional, dentre outras atitudes humanizadas, vislumbrando a efetivação de um vínculo para continuidade do cuidado (SILVA; ANDRADE; MAGALHÃES, 2014).

### **3.3.1 Rede cegonha**

Instituída em 24 de junho de 2011, a Rede Cegonha foi consolidada através da portaria nº 1.459 e consolidação nº 3 que dispõe de normas acerca das redes de atenção à saúde do Sistema Único de Saúde baseando se em seus princípios a fim de garantir a Universalidade, Equidade e a Integralidade em toda assistência de saúde (BRASIL, 2011).

A Portaria nº 1.459, institui no âmbito do Sistema Único de Saúde e reitera que:

Art. 1º A Rede Cegonha, instituída no âmbito do Sistema Único de Saúde, consiste numa rede de cuidados que visa assegurar à mulher o direito ao planejamento reprodutivo e à atenção humanizada à gravidez, ao parto e ao puerpério, bem como à criança o direito ao nascimento seguro e ao crescimento e ao desenvolvimento saudáveis, denominada Rede Cegonha (BRASIL, 2011).

A rede cegonha organiza-se de modo a assegurar o acesso, o acolhimento e a resolutividade de um modelo de atenção voltado ao pré-natal, parto, nascimento, puerpério e sistema logístico que inclui ainda transporte sanitário e regulação. A rede cegonha orienta a linha de cuidados da gestante e dos recém-nascidos desde confirmação da gravidez até o nascimento considerando a avaliação do risco gestacional e os devidos encaminhamentos (OLIVEIRA *et al.*, 2016).

Nesse contexto no que refere aos indicadores de morbimortalidade materno infantil presentes dentro dessa portaria, de acordo com o desempenho do país no quinto objetivo de desenvolvimento do milênio, a meta para 2030 é reduzir a mortalidade materna para aproximadamente 30 mortes para cada 100 mil nascidos vivos (OLIVEIRA *et al.*, 2016).

Um dos objetivos desse plano é a redução da mortalidade neonatal, haja vista a prioridade determinada pelo Ministério da Saúde do monitoramento dos óbitos infantis e maternos. Vale ressaltar que o Brasil atingiu a meta de redução da mortalidade infantil antes assumida como quarto objetivo de desenvolvimento do Milênio, que visava a redução de dois terços dos indicadores de mortalidade de crianças menores de 5 anos, visto que o índice nacional era de 53.7 mortes por mil nascidos vivos em 1990, passando para 13.82 em 2015 (BRASIL, 2011).

### 3.4 CLASSIFICAÇÃO DE EVITABILIDADE DOS ÓBITOS INFANTIS

No Brasil, Luiz Patrício Ortiz foi o pioneiro ao desenvolver em 1978 o método de classificação do óbito infantil com o objetivo de compreender as condições de saúde do Estado de São Paulo, a parti de uma investigação das principais causas de óbito e a possibilidade de evitabilidade de cada uma delas, que ficou conhecida como Lista da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados de São Paulo (Fundação SEADE). Atualmente SEADE tornou se referência na realização de pesquisas diretas, levantamento de informações e aprimoramento de ferramentas de análise de dados para a formulação de políticas públicas (MALTA *et al.*, 2007).

Malta *et al.* (2007) elaboraram uma versão mais atualizada para classificação brasileira de óbitos infantis que foi nomeada de Lista de Causas de Mortes Evitáveis por Intervenções no Âmbito do Sistema Único de Saúde. A partir dessa atualização houve a

necessidade de modificações à Lista da Fundação SEADE, portanto, sendo estabelecido como causas de morte aquelas das quais a prevenção é dependente da tecnologia disponível no Brasil, ofertada pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e acessível pela maioria da população brasileira.

A aplicação de listas de causas de óbitos evitáveis constitui-se em relevante instrumento no que tange avaliação de desempenho dos serviços de saúde. Isso justifica-se pelo fato de ser esperado que a morte evitável seja sensível, em alguma escala, à qualidade da atenção à saúde prestada a população pelo sistema de saúde. Constantes são as evoluções nas listas de mortes evitáveis utilizadas por diversos autores, refletindo especificidades locais, avanços na atenção à saúde, bem como novos conceitos agregados mediante processos de debate e reflexão (MALTA *et al.*, 2010).

O Brasil conta atualmente com duas listas de Mortes Evitáveis que foram elaboradas a partir de uma revisão da literatura alusiva a base conceitual e empírica das listas de causas de mortes evitáveis, assim como especialistas de diferentes áreas e pesquisadores, sendo coordenado pelo Ministério da Saúde. Tais Listas encontram-se divididas, para menores de cinco anos e para maiores de cinco anos de idade, vislumbrando somente a tecnologia disponível no Sistema Único de Saúde (LANSKY, 2013).

### 3.5 ATUAÇÃO DOS COMITÊS DE MORTALIDADE

Em março de 2004 como prioridade do Ministério da Saúde, foi lançado o Pacto Nacional pela Redução da Mortalidade Materna e Neonatal com o objetivo de estruturar a vigilância dos óbitos infantis em âmbito nacional. Desse modo a vigilância da mortalidade infantil e fetal compõe uma ação planejada a fim de proporcionar uma maior visibilidade para o problema, aprimorar o registro dos óbitos direcionando para aplicação de intervenções que visem a prevenção (BRASIL, 2004).

A instauração dos comitês fez-se por entre eventos realizados mundialmente que pautaram a atenção para o mundo a importância de discorrer quanto a mortalidade materna e infantil, considerada até então um grande problema a nível de saúde pública. Dentre esses eventos é possível considerar como marco histórico a Conferência Sanitária Pan-Americana sucedida no ano de 1990 em Washington, onde se definiram como uma das principais estratégias para a diminuição desse número em 50% a implantação da

vigilância epidemiológica da morte materna nos diversos níveis, nacional, regional e local (BRASIL, 2004).

O manual dos comitês de prevenção do óbito infantil e fetal dispõe sobre os componentes dos comitês e afirma a relevância da participação de representantes e instituições ligadas de modo direto na assistência de saúde da gestante e da criança, ressaltando ainda os técnicos responsáveis pelas estatísticas vitais. São constituídos por instituições governamentais e de sociedade civil organizada, que desenvolvem ações nas áreas de saúde da mulher e da criança (BRASIL, 2004).

A mortalidade materna, infantil e fetal, não somente profere os níveis de saúde de um determinado espaço, como também retrata as condições de vida, as desigualdades sociais, a vulnerabilidade que compõe as políticas sociais e ainda a participação social em cada país. Nesse contexto é necessário destacar a relação desses determinantes com os óbitos materno e infantil, sendo imprescindível sua compreensão a parti de uma análise específica (BRASIL, 2004).

Ainda de acordo com Melo et al. (2017), para entender o significado dessa relação, a construção de modelos teóricos que visam integrar os fatores sociais, biológicos e de comportamento precisam esclarecer as relações que se determinam entre eles e, assim, contribuir para a compreensão da ocorrência da morte materna, infantil e fetal. Esses modelos tem uma significativa importância uma vez que permitem rastrear os diferentes fatores e dimensões que contribuíram para o acontecimento desses óbitos.

Nesse contexto faz-se necessário ressaltar que os óbitos discutidos nas reuniões dos comitês não são designados, preservando a confidencialidade das informações de acordo com os preceitos éticos estabelecidos na legislação. Dentre a atuação dos comitês objetiva-se a redução de óbitos por meio de articulação entre instituições do poder público e da sociedade civil, exercendo, desse modo, o controle social asseverando a realização das ações propostas (MELO *et al.*, 2017).

## 4 METODOLOGIA

### 4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata se de uma pesquisa descritiva, retrospectiva com estudo de relação de indicadores através de uma abordagem quantitativa.

O estudo descritivo é um método utilizado para analisar e levantar dados onde o foco é a descrição do elemento analisado. Em outras palavras, seu objetivo é descrever a natureza de um segmento demográfico sem destacar as razões pelas quais um determinado fenômeno ocorre. Correlaciona a esta pesquisa estudos que destinam se a identificar a comparência de relação entre variáveis. Ou seja, “descreve” o tópico da pesquisa, sem cobrir “por que” isso ocorre. Deste modo envolve a elaboração de indagações e análise de dados que serão realizados acerca do assunto (GIL, p. 26 - 2017).

A pesquisa de abordagem quantitativa conceitua se como uma metodologia científica que utiliza técnicas estatísticas para quantificar opiniões e informações para um assente estudo. Sendo capaz ainda, de estabelecer a força de correlação ou participação entre variáveis, a generalização e objetivação dos resultados a partir de uma mostra que faz inferência a uma população. Compreende uma ferramenta popular de pesquisa de mercado que permite coletar e caracterizar a natureza do seguimento demográfico (ESPERÓN, 2017).

### 4.2 LOCAL DE ESTUDO

A pesquisa foi desenvolvida através da base de dados do Departamento de Informação do Sistema Único de Saúde o DATASUS, com índices específicos do Ceará e região do Cariri nos municípios de Barbalha, Crato e Juazeiro do Norte.

O Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde surgiu em 1991 com a criação da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA). Em quase 25 anos de atuação, o DATASUS desenvolveu mais 200 sistemas que auxiliam o Ministério da Saúde no processo de construção e fortalecimento do SUS (MALTA *et al.*, 2007).

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2018), a população do estado do Ceará em 2018 era estimada em 9.075.649 habitantes. Possui 184 municípios e ocupa uma área territorial de 148.887,633 km<sup>2</sup>, na região Nordeste do Brasil.

Em 2018 o valor de rendimento mensal domiciliar era de R\$855,00 per capita. No ano de 2010 apresentava o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,682.

#### 4.3 PARTICIPANTES DA PESQUISA

O estudo foi composto por dados disponíveis no DATASUS, referente a nascidos vivos e mortalidade infantil em menores de seis dias de vida.

Os dados populacionais foram pertinentes a ambos os sexos, sem restrição de raça, e/ou classe social, desde que nascidos vivos em hospitais nos anos determinados 2011 a 2018.

##### 4.3.1 Critérios de inclusão

Para o referido estudo os registros foram selecionados de acordo com os seguintes critérios de inclusão:

Da base de dados do SINASC (Sistema Nacional de Informação Nascido Vivo), foram selecionados todos os registros de nascidos vivos no período entre 01/01/2011 a 31/12/2018, sendo esse o período limite com dados analisados e disponibilizados pelo sistema. Todos os dados de nascidos vivos nos anos referidos na pesquisa no estado do Ceará e região do Cariri nos municípios que possuem leitos de UTI Neonatal.

Na base de dados do SIM (Sistema de Informação de Mortalidade), foram incluídos todos os registros de óbitos igual ou inferior a seis dias de vida de mães residentes por causas evitáveis no período correspondente a 01/01/2011 a 31/12/2018.

##### 4.3.2 Critérios de exclusão

Foram excluídos da pesquisa os dados de nascidos vivos com malformação congênita.

#### 4.4 COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada a partir de uma análise sistemática. A busca de dados quantitativos foi decorrente de banco de dados com fontes no registro do Sistema de Nascidos vivos (SINASC), Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). Foram descritos levando em consideração a janela temporal de 01/01/2011 a 31/12/2018,

tratando se de neonatos igual ou inferior a 06 dias de vida. Utilizando para obtenção dos dados uma planilha no Excel 2016.

#### 4.5 ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DE DADOS

Após a obtenção dos dados foram construídos tabelas e gráficos, com a finalidade de organização e, análise estatística.

A interpretação dos dados foi desenvolvida de forma sequencial e específica para cada item analisado, com métodos comparativos e referenciados, para melhor compreensão do conteúdo apresentado.

#### 4.6 ASPECTOS ÉTICOS LEGAIS

A referida pesquisa segue as recomendações da Resolução nº 510 de 07 de abril de 2016 que versa sobre pesquisa que utilize acesso e informações de domínio público bem como a utilização de dados e informação agregados sem que haja a identificação dos participantes (GUERRIERO, 2016). O estudo vislumbra responder questões levantadas da pesquisa quantitativa no que se refere o evento sentinela, baseada em fatos científicos, com a finalidade específica, respeitando os princípios éticos e valores cultural e social.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A referida pesquisa permitiu a identificação no SINASC do total de nascidos vivos em unidades hospitalares no período de 2011 a 2018 no estado do Ceará, na Capital Fortaleza e em três municípios da região do Cariri que possuem leitos de UTI Neonatal, são eles; Crato, Barbalha e Juazeiro do Norte.

**TABELA 1** - Distribuição do total de nascidos vivos sem anomalia congênita no Ceará e Municípios elencados no período de 2011 a 2018.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ceará	116.105	116.829	116.296	120.466	124.081	116.281	117.093	121.010
Fortaleza	29.615	32.057	33.231	34.183	35.448	33.227	32.721	32.575
Barbalha	1.111	1.022	1.079	1.098	1.132	1.101	1.152	1.173
Crato	2.048	2.074	2.012	2.208	2.148	2.106	2.110	2.229
Juazeiro	4.216	4.047	4.086	4.098	4.121	4.149	4.089	4.255

Fonte: MS/SVS/DASIS - Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos - SINASC

A tabela acima apresenta o total de nascimentos em hospitais do estado do Ceará, e os municípios de Fortaleza, Crato, Barbalha, Juazeiro do Norte no período de 2011 a 2018. Percebe-se que o número de nascimentos no estado do Ceará e municípios citados aumentaram no decorrer desses oito anos. No ano de 2011 a média de nascimentos por mês no estado do Ceará era de 9,6 mil e no ano de 2018 apresentou uma média de 10 mil nascimentos por mês. Esse resultado foi possível através de cálculos realizados com os números obtidos no SINASC.

**TABELA 2** - Distribuição dos números de óbito neonatal precoce no período de 2011 a 2018 no estado no Ceará, Fortaleza e região do Cariri.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ceará	865	843	923	817	868	815	887	845
Fortaleza	266	242	246	211	269	221	262	215
Barbalha	9	12	6	12	11	3	8	8
Crato	24	20	22	23	15	20	9	13
Juazeiro	36	35	52	29	28	32	26	34

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

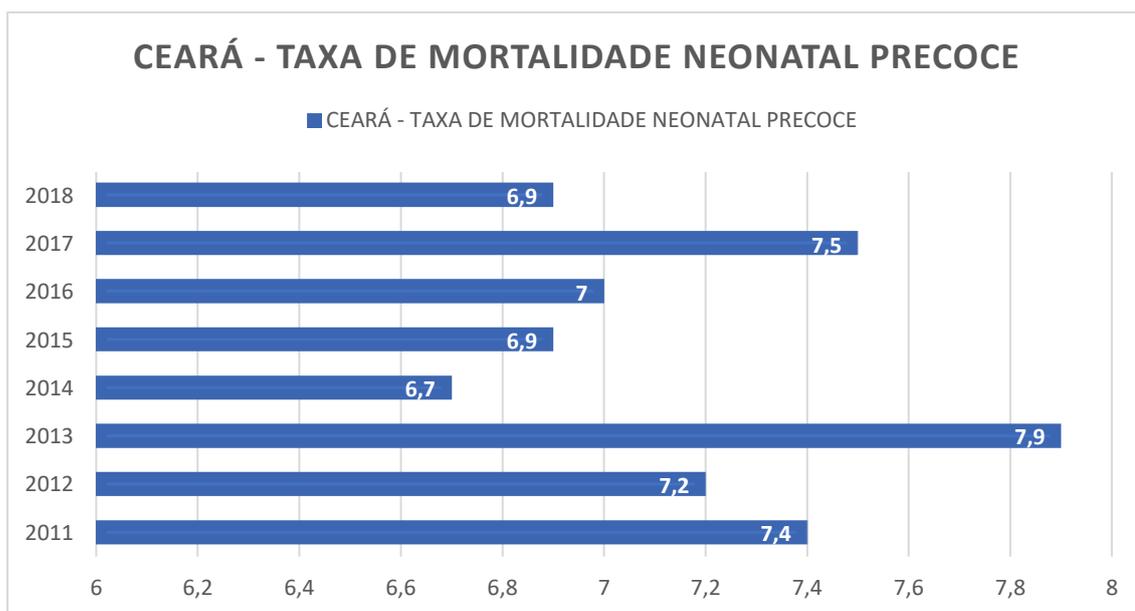
Na tabela acima estão dispostos os dados de Mortalidade Neonatal Precoce por causas evitáveis em hospitais do Ceará, da capital Fortaleza e dos Municípios de Barbalha, Crato e Juazeiro do Norte ao longo de oito anos (2011 a 2018). Em relação ao Estado do Ceará a soma dos oito anos, corresponde ao número de óbitos com média de

857 óbitos por ano, sendo o maior e o menor número de óbitos em 2013 e 2016, ocorrendo em média 76 por mês e 67 por mês, respectivamente.

O cenário que perfaz esses oito anos citados no estado do Ceará apresenta uma oscilação com eventuais aumentos e reduções de um ano para outro, ficando evidente o não declínio, como é esperado, considerando as políticas implementadas e metas estabelecidas pela Organização Mundial de Saúde.

A partir do cálculo dos números de mortalidade neonatal precoce, no estado do Ceará utilizando o coeficiente de mortalidade infantil, foi possível a obtenção da taxa de mortalidade descrita no gráfico 1. Sendo evidente a oscilação nos números no período de oito anos, sendo 2013 o ano com a maior taxa, e o ano seguinte, 2014, a TM menor dos oito anos.

**Gráfico 1:** Distribuição percentual dos óbitos neonatais precoces do período de 2011 a 2018 de mães residentes do estado do Ceará.

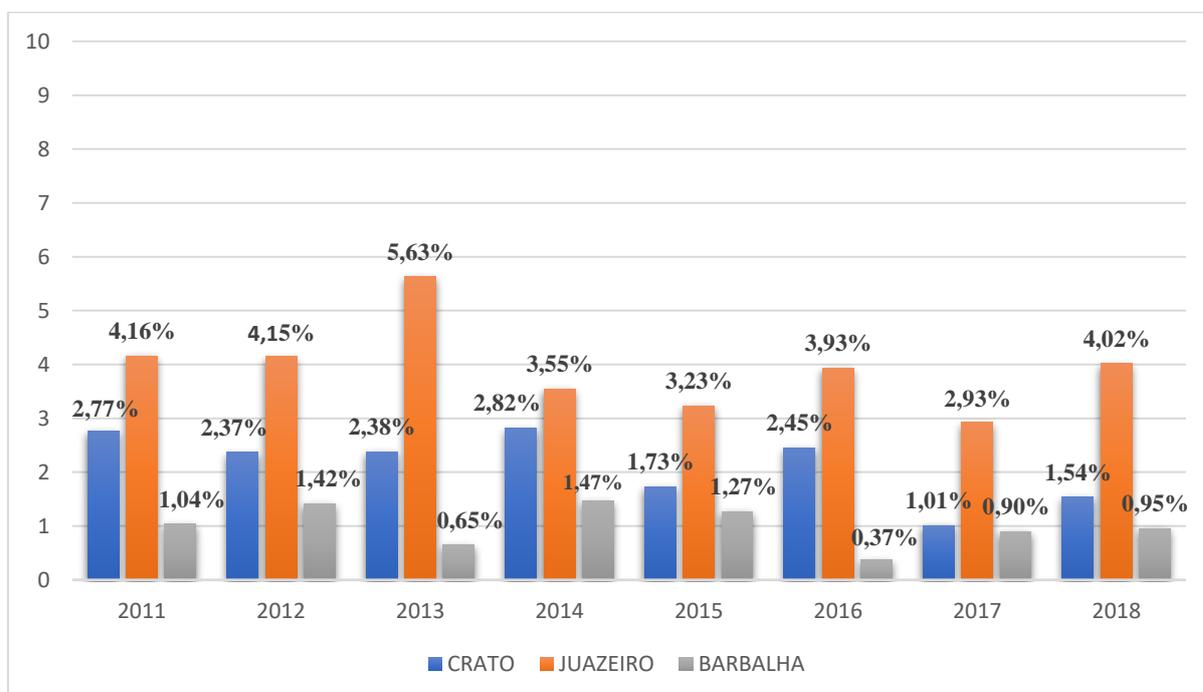


Fonte: Direta.

O Coeficiente de Mortalidade Neonatal Precoce é definido como o número de mortes em menores de sete dias de vida para cada 1000 crianças nascidas vivas na população residente em determinado espaço geográfico. A maior queda na TMNP foi observada no ano de 2014 com a taxa de 6,7%. Do ano de 2011 para o ano de 2018 houve uma redução de 5,4%, no entanto existe uma variação entre redução de um ano para outro, intercalando aumento entre eles. Houve uma redução na TM no ano de 2011 para 2012, contudo de 2012 para 2013 ocorreu um aumento de 9,7%, por conseguinte, para 2014

ocorreu diminuição correspondente a 15%. Seguiram alguns anos com aumento até 2018 que apresentou novamente uma redução significativa.

**Gráfico 2:** Distribuição percentual de contribuição de óbitos neonatal precoce das cidades de Juazeiro do Norte, Crato e Barbalha para o número total de óbitos do Ceará no período de 2011 a 2018.



Fonte: Direta.

Utilizando o cálculo de porcentagem simples foi possível a obtenção da contribuição dos óbitos neonatais precoces por causas evitáveis das cidades de Juazeiro do Norte, Crato e Barbalha para o número total de óbitos neonatais por causas evitáveis do estado do Ceará no período de oito anos. Essa porcentagem está descrita no gráfico 2.

O gráfico 2 evidencia a soma de óbitos neonatais precoces por causas evitáveis do período de 2011 a 2018 da região do Cariri que integrou 7% dos óbitos por causas evitáveis do estado do Ceará.

Conforme Moraes e Costa (2017), o Sistema de Informação de Mortalidade possui confiabilidade precisa e conta com a atualização periodicamente de registros de mortalidade que, por conseguinte são enviadas as secretarias municipais e estaduais. A partir dos números obtidos no SIM e SINASC é possível o cálculo da taxa de Mortalidade, portanto, a qualidade e funcionalidade dos sistemas de informação de saúde pública do Brasil são extremamente necessárias.

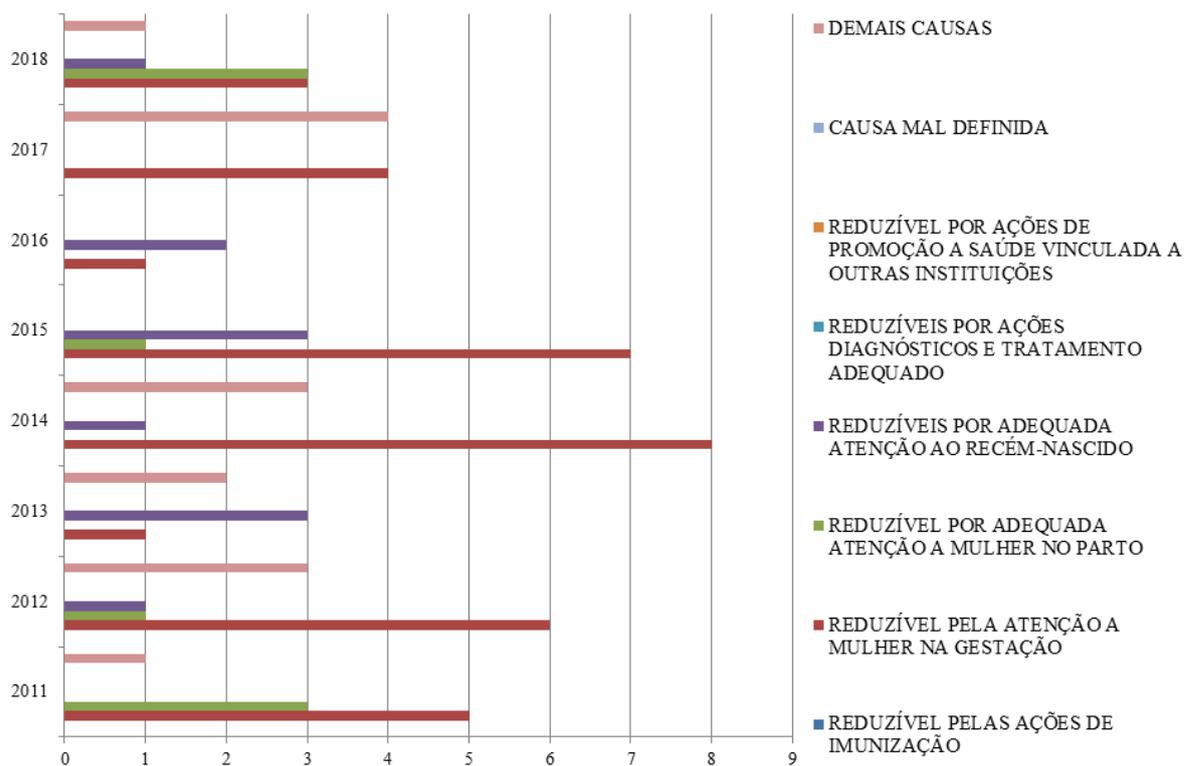
A essência das mortes infantis nos primeiros dias de vida analisadas no referido estudo de 2011-2018 comprova a estreita relação da mortalidade neonatal precoce com assistência de saúde dispensada à gestante e ao RN durante o período gestacional, parto e atendimento imediato à criança no nascimento e na unidade neonatal e a importância de se considerar as ações dirigidas à melhoria desta assistência (LANSY *et al.*, 2014).

De acordo com Dias, Neto e Andrade. (2017) os índices elevados de mortalidade neonatal precoce, demonstram a necessidade de avaliar a qualidade de assistência prestada pelos serviços de saúde durante a gestação e ao recém-nascidos, com propósito de reduzir esses óbitos e considerar a realidade dos serviços obstétricos ofertados, faz-se portanto, necessário conhecer as causas que levaram a existência desses número de óbitos.

Dentre as classificações de causas evitáveis a lista SEADE atualizada em 2010 por Malta *et al.*, está dividida em três seções, assim como a lista de causas evitáveis disponíveis no DATASUS no Sistema de Informação de Mortalidade, que correspondem a: seção óbitos evitáveis, subdivididos em: 1.1 Reduzível pelas ações de imunização; 1.2.1 Reduzíveis atenção a mulher na gestação; 1.2.2 Reduzível por adequada atenção a mulher no parto; 1.2.3 Reduzíveis por adequada atenção ao recém-nascido; 1.3 Reduzíveis por ações diagnóstico e tratamento adequado; 1.4 Reduzível por ações de promoção a saúde vinculada as ações de atenção adequada á saúde; seção, 2 Causas mal definida e 3 Demais causas ( não claramente evitáveis).

O município de Barbalha descrito no gráfico 1, apresentou uma redução do componente “Demais causas”, ou seja, causa de óbitos não específicos o que implica numa melhoria nos preenchimentos dos registros ou uma subnotificação. Foi possível observar também, o declínio nos óbitos do ano de 2014 ao ano de 2018 de óbitos evitáveis por atenção a mulher na gestação. Nos anos de 2013, 2014, 2016 e 2017, Barbalha não registrou nenhum óbito pelo componente reduzível por adequada atenção a mulher no parto.

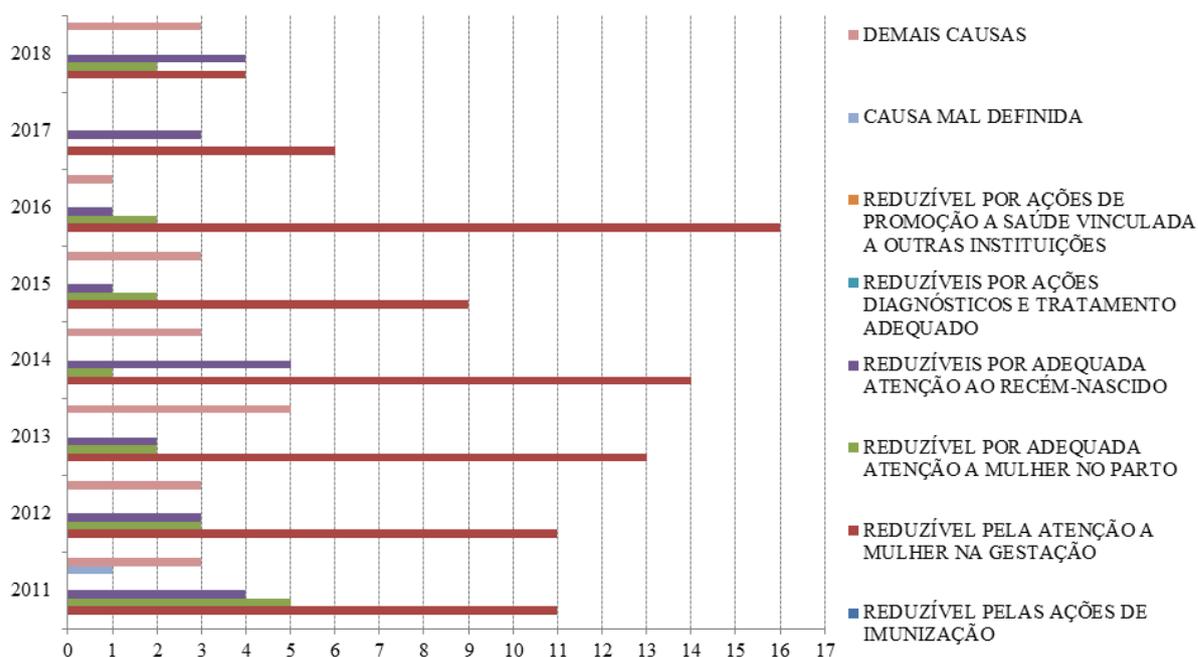
**Gráfico 3:** Distribuição dos números de óbitos neonatais precoces no período de 2011 a 2018 no município de Barbalha - CE.



Fonte: Direta.

Pode-se perceber no gráfico 3, que a cidade de Crato apresentou um número de óbitos elevados no ano de 2016 pelo que poderiam ser evitados por atenção a mulher na gestação. E em 2018 um aumento de óbitos por ‘demais causas’. O município de Crato foi o único que registrou óbito pelo componente “reduzíveis por ações, diagnósticos e tratamento”.

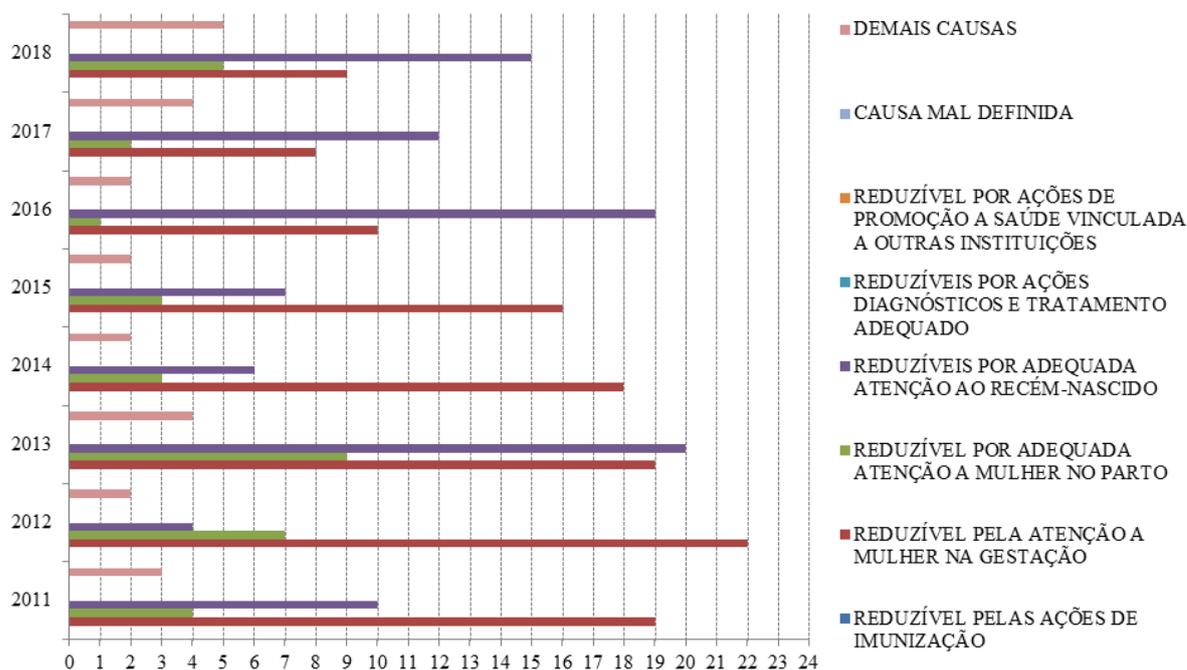
**Gráfico 4:** Distribuição total do número de óbitos no período neonatal precoce no período de 2011 a 2018 no município de Crato-CE.



Fonte: Direta.

No gráfico 4 foi possível observar um aumento considerável de óbitos pelo componente “demais causas” nos anos de 2017 e 2018. Dentre os três municípios citados da região do Cariri, Juazeiro do Norte obteve o maior número de óbitos reduzíveis por adequada atenção ao recém-nascido.

**Gráfico 5:** Distribuição dos números de óbitos por causas evitáveis no período de 2011 a 2018 no município de Juazeiro do Norte-CE.



Fonte: Direta.

Na análise realizada se percebeu que os principais componentes responsáveis pelos maiores números de óbitos são aqueles reduzíveis pela atenção a mulher na gestação, reduzível por adequada atenção ao recém-nascido e demais causas.

A implantação da Estratégia da Saúde da Família (ESF) contribuiu fortemente para o fim de óbitos nesse período, pelos componentes “reduzíveis por diagnóstico e tratamento precoce” “Reduzível por ações de promoção a saúde vinculada as ações de atenção adequada à saúde” e “Reduzível pelas ações de imunização” méritos que podem ser dados ao planejamento familiar e consulta de pré-natal dentro do atendimento de enfermagem da ESF.

A ampliação do Programa Saúde da Família e estabelecimentos hospitalares com leitos de UTI Neonatal proporcionou uma mudança significativa no cenário atual. Assim como a utilização de dados desenvolvidos e de livre acesso nos sistemas de informação de saúde para realização de pesquisas.

Dentre as causas evitáveis o maior número de óbitos decorre do componente “Reduzível pela atenção a mulher na gestação”, o que reforça a importância da consulta de pré-natal em sua quantidade e qualidade necessária.

O componente reduzível por adequada imunização não obteve nenhum registro de óbito mantendo se estável nos três municípios da região do Cariri. Esse cenário deve se

aos esforços realizados no passado para erradicação de doenças imunopreveníveis através dos avanços na inclusão de vacinas no calendário nacional de imunização.

Hoje, o maior desafio no que concerne ao declínio dos óbitos neonatais, está relacionado com aqueles que ocorrem no período de zero a menos de sete dias, que somam cerca de 80 % das mortes neste período. Cabe ressaltar a quarta meta do desenvolvimento do milênio, uma vez que, dependem essencialmente do declínio deste componente, cujas causas estão diretamente relacionadas com problemas ligados à atenção a mulher grávida e o RN nos primeiros dias de vida (SILVA; ANDRADE; MAGALHÃES, 2014).

A classificação da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE) dispõe de oito grupos de acordo com a causa básica do óbito. As doenças que levaram ao óbito são classificadas em grupos, segundo a possibilidade de intervenção determinada pela existência de tecnologia apropriada para evitar o seu aparecimento, a sua progressão e óbito. Esses óbitos por causa evitáveis são descritos como um evento sentinela, haja vista sua disponibilidade para prevenção (MALTA *et al.*, 2007).

Os comitês de vigilância epidemiológica de mortalidade infantil mobilizam diferentes parceiros para a redução dos óbitos por meio da articulação entre instituições do poder público e da sociedade civil, para identificação de possíveis problemas nos diferentes níveis de assistência. Agravos ou situações preveníveis pela atuação desses serviços de saúde, como os óbitos evitáveis, não devem de maneira alguma ocorrer em um cenário onde o sistema de saúde funcionar devidamente, visto que, seus fatores determinantes são passíveis de detecção bem como de intervenção oportuna e adequada.

Apresentam-se como organizações de natureza interinstitucional, multiprofissional e de total confidencialidade. São, portanto políticas de controle social que ofertam subsídio as políticas públicas para o desenvolvimento de intervenções para melhoria da vigilância de óbito e, conseqüentemente, da qualidade da informação afins de melhoria a qualidade da atenção à saúde (BRASIL, 2009).

Nesse contexto, o Ministério da Saúde desde 1975 adota uma Declaração de Óbito padronizada, assim sendo, todos os óbitos ocorridos em território nacional são/devem ser registrados em cartório e notificados no SIM da Secretaria de Saúde do município ou do estado onde ocorreu o óbito. Com a finalidade de permitir que haja comparação dos dados sobre mortalidade em todo território nacional somado a total confidencialidade dos dados. O preenchimento da DO deve ser muito cuidadoso, com o máximo de exatidão possível,

com letra legível e sem abreviações. Os dados de cada DO emitida em território nacional estão disponíveis no Sistema de Informação sobre Mortalidade (BRASIL, 2009).

As exigências para a forma correta do preenchimento da DO, torna se mais necessária ainda, no que tange o óbito classificado como causa mal definida, e DO com preenchimentos incompletos, que refletem uma menor confiança das condições de análise da situação de mortalidade. Com o intuito de reduzir o número de DO com causa mal definida, utiliza-se a ficha de investigação de óbitos com causa mal definida, a fim de coletar dados dos serviços de saúde, cartórios, Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAM), Instituto Médico Legal (IML), Serviço de Verificação de Óbitos (SVO) e Fundação Nacional de Saúde (DIAS; NETO; ANDRADE, 2017).

## 6 CONCLUSÃO

O presente estudo evidenciou, de acordo com a classificação dos óbitos ocorridos no período neonatal precoce, a necessidade de um monitoramento de qualidade desse evento onde é preciso diagnosticar e reconhecer as falhas existentes nos serviços de saúde. O investimento em treinamento e capacitação dos profissionais de saúde torna-se, portanto, uma medida necessária para qualificar a investigação dos óbitos, e assim identificar as principais causas que levam à ocorrência do óbito neonatal evitável, com o intuito de reduzi-las.

Diante dos resultados obtidos nas cidades de Barbalha, Crato e Juazeiro do Norte, o desafio consiste na melhoria do cuidado prestado a mulher na gestação e ao recém-nascido, que deve ocorrer a partir das políticas públicas relacionadas já existentes, que embasam esse atendimento de qualidade materno infantil. Cabe ressaltar que o pré-natal é primordial, uma vez que prioriza o acolhimento da mulher desde o início da gravidez, identificando e prevenindo os fatores de riscos correlacionados ao desenvolvimento do recém-nascido, e possíveis anormalidades durante o período gestacional e, portanto, reduzindo os fatores de risco no parto e pós-parto.

Também, torna-se fundamental a avaliação dos diferentes métodos de classificação nos sistemas e serviços de saúde para evitar os óbitos neonatais e prevenir suas causas, visto que a utilização destes métodos pode desencadear diferentes repercussões nas estratégias de saúde pública, tanto em nível municipal da assistência à saúde materno-infantil quanto a nível nacional no que tange à elaboração de políticas de saúde assim como a implantação de estratégias que facilitem o acesso aos diversos níveis de atenção com enfoque na Estratégia Saúde da Família de forma adequada, em tempo oportuno, bem como a capacitação dos profissionais somadas a efetividade das ações de vigilância ao óbito fetal e infantil a nível municipal e estadual.

O referido trabalho mostrou que a análise de cada componente e sua contribuição para compor o total de óbitos por causas evitáveis são fundamentais para orientar intervenções centradas a partir da identificação de fatores diretamente ligados aos componentes da lista de causas evitáveis sendo possível listar as prioridades de ações de prevenção de óbitos neonatais nos primeiros dias de vida.

Acredita-se que os achados deste estudo possam contribuir também para a melhoria do preenchimento dos registros de nascimentos e óbitos, que alimentam os Sistemas de Informações, assim como a uma melhor atuação dos comitês de mortalidade

neonatal, considerando que o número de óbitos por causas mal definidas dificulta a informação precisa para esses sistemas e interferem numa melhor adequação de políticas públicas voltadas para a assistência perinatal e neonatal adequadas.

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, J. P.; SILVA, R. M. M.; COLLET, N.; NEVES, E. T.; TOSO, B. R. G. O.; VIEIRA, C.S. **História da saúde da criança: conquistas, políticas e perspectivas.** *Rev Bras Enferm.* 2014. Acesso: 29/10/2019. Disponível em: [www.scielo.br › pdf › reben › 0034-7167-reben-67-06-1000](http://www.scielo.br/reben/0034-7167-reben-67-06-1000)
- BITTENCOURT, R.M.; GAÍVA, M.A.M. **Mortalidade neonatal precoce relacionada a intervenções clínicas.** Cuiabá: **REBEN**, 2014. Acesso em: 10/09/2019. Disponível em: [www.scielo.br 0034-7167-reben-67-02-0195](http://www.scielo.br/0034-7167-reben-67-02-0195)
- BRASIL. Ministério da Saúde. Pacto nacional pela redução da mortalidade materna e neonatal. **Nescon, 2004.** Acesso em 11/11/2019 Disponível em: [http://dtr2002.saude.gov.br/proesf/Site/Arquivos\\_pdf\\_word/pdf/Pacto%20Aprovado%20na%20Tripartite.pdf](http://dtr2002.saude.gov.br/proesf/Site/Arquivos_pdf_word/pdf/Pacto%20Aprovado%20na%20Tripartite.pdf)
- BRASIL. Manual de vigilância do óbito infantil e fetal e do comitê de prevenção do óbito infantil e fetal. Ministério da Saúde. Brasília, 2009. **Biblioteca Virtual em Saúde.** Acesso em: 11/11/2019. Disponível em.: <http://www.saude.gov.br>
- BRASIL. Portaria nº1459, de 24 de Junho de 2011. Institui no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS - a Rede Cegonha. **Diário Oficial Republica Federativa do Brasil**, 27 jun. 2011; Seção 1:109.Acesso em: 09/09/2019. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1459\\_24\\_06\\_2011.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1459_24_06_2011.html)
- BRASIL. Política Nacional de Atenção Integral á Saúde da Criança: orientações para implementação / **Ministério da Saúde.** Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. Acesso em: 13/12/2019. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/pnaisc/>
- CAVALCANTE, A. N. M.; ARAÚJO, M. A. L.; LOPES, S. V. S.; ALMEIDA, T. I. F.; ALMEIDA, R. L. F. Epidemiologia da Mortalidade Neonatal no Ceará no Período de 2005-2015. **Rev. Brasileira em Promoção da Saúde.** 2018, acesso 03/10/2019. Disponível em: [https://periodicos.unifor.br › RBPS › article › download › pdf](https://periodicos.unifor.br/RBPS/article/download/pdf)
- DIAS, B. A. S; NETO, E. T. S; ANDRADE, M. A. C. Classificação de evitabilidade dos óbitos infantis: diferentes métodos, diferentes repercussões?. **Cad. Saúde Pública** 2017. Acesso em 17/01/2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csp/v33n5/1678-4464-csp-33-05-e00125916.pdf>
- ESPERÓN, J.M.T. Pesquisa quantitativa na ciência da enfermagem. **Esc Anna Nery** 2017; acesso em 25/09/19. Disponível em: [www.scielo.br › pdf › ean › 1414-8145-ean-21-01-e20170027](http://www.scielo.br/ean/1414-8145-ean-21-01-e20170027)
- GAÍVA, M.A.M.; LOPES, F.S.P.; FERREIRA, S.M.B.; MUFATO, L.F. Óbitos neonatais de recém-nascidos de baixo peso ao nascer. **Rev. Eletr. Enf.** 2018 acesso em: 02/09/2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/ree.v20.47222>.
- GUERRIERO, I. Z. G. Resolução nº 510 de 7 de abril de 2016 que trata das especificidades éticas das pesquisas nas ciências humanas e sociais e de outras que

utilizam metodologias próprias dessas áreas. **SciELO**. São Paulo 2016. Acesso em: 10/09/2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csc/v21n8/1413-8123-csc-21-08-2619.pdf>.

GIL, A.C. **Como elaborar projeto de Pesquisa** 6ª edição São Paulo: Atlas, 2017.

IBGE, Projeção da População do Brasil, por Sexo e idade, para o Período 2000/2060, Revisão 2013, e Projeção da População das Unidades da Federação, por Sexo e Idade, Para o Período de 2000/2030, Revisão 2013. Disponível em: <ftp.ibge.gov.br> > Projecao\_da\_Populacao\_2013 > nota\_metodologica\_2013.

IBGE, Expectativa de vida do brasileiro cresce e mortalidade cai. Revisão 2018. Acesso em 15/01/2020. Disponível em: <https://atarde.uol.com.br/brasil/noticias/2015425-ibge-expectativa-de-vida-do-brasileiro-cresce-e-mortalidade-infantil-cai>.

IBGE, População estimada: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Estimativas da população residente com data de referência 1º de julho de 2019. Revisão 2018. Acesso: 10/11/2019. Disponível em : <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/panorama>

LANZILLOTTI, L. S. **Eventos adversos na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal e sua interferência no óbito neonatal precoce**. Tese Doutorado Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2015.; **FIOCRUZ**. Acessado em: 09/09/2019. Disponível em: <https://bvssp.icict.fiocruz.br> > lildbi > docs online > ge

LANSKY, S. L.; FRICHE, A. A. L.; SILVA, A. A. M.; CAMPOS, D.; BITTENCOURT, S. D. A.; CARVALHO, M. L.; FRIAS, P. G.; CAVALCANTE, R. S.; CUNHA, A. J. L. A. Pesquisa Nascer no Brasil: perfil da mortalidade neonatal e avaliação da assistência à gestante e ao recém-nascido. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, 2014. Acesso em: 20/09/2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00133213>.

LANSKY, S. Vigilância do óbito materno, infantil e fetal e atuação em comitês de mortalidade. In: BITTENCOURT, S. D; Dias, A. B; WAKIMOTO, M. D. **Mortalidade fetal: mortes invisíveis e evitáveis**. Rio de Janeiro, EAD/ Ensp, 2013. p. 124-131. Acesso em: 02/01/2020. Disponível em: [http://ensp.fiocruz.br/vomif/assets/pdf/material/livro\\_texto.pdf](http://ensp.fiocruz.br/vomif/assets/pdf/material/livro_texto.pdf)

MAER, M. M. M. Evolução e perspectivas da mortalidade infantil no Brasil. **Fiocruz**. Rio de Janeiro, 1999. Acesso em: 29/10/2019. Disponível em: [www.epsjv.fiocruz.br](http://www.epsjv.fiocruz.br) > pdtsp > includes > header\_pdf

MALTA, D.C; DUART, E.C; ESCALANTE, J. J. C; ALMEIDA, M. F; SARDINHA, L. M. V; MACÁRIO, E. M. e Mortes evitáveis em menores de um ano, Brasil, 1997 a 2006: contribuições para a avaliação de desempenho do Sistema Único de Saúde. **Cad Saúde Pública** 2010 ;Pag. 26:481-91. Acesso em: 10/08/2019. Disponível: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2010000300006](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2010000300006)

MALTA, D. C; SARDINHA, L. M. V; MOURA, L.; LANSKY. S; LEAL, M. C.; FRANÇA. E.; ALMEIDA. M. F.; DUARTE, E. C. Atualização da lista de causas de

mortes evitáveis por intervenção do Sistema Único de Saúde do Brasil. **Epidemiologia dos Serviços de Saúde**, Brasília, v. 19, n.2, p. 173-176. abri. jun. 2007. Acesso em: 20/09/2019. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v19n2/v19n2a10.pdf>

MALTA, D; C. PRADO, R; R. SATALRELLI, R; M; F. MONTEIRO, R; A. SOUZA, M; F; M. ALMEIDA, M; F. Mortes evitáveis na infância, seundo ações do Sistema Único de Saúde, Brasil. **Rev. bras. epidemiol.** vol.22 São Paulo 2019. Acesso em 11-05-2020. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2019000100427](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2019000100427)

MELO, C. M; AQUINO, T. L. S; SOARES, M. Q; BEVILACQUA, P.D. Vigilância do óbito como indicador de qualidade da atenção á saúde da mulher e da criança. **Scielo**, 2017. Acesso em: 13/11/2019. Disponível em: <https://10.1590/1413-812320172210.19652017>

MIGOTO, M. T.; OLIVEIRA, R. P.; SILVA, A. M. R.; FRERE, M. H. S. Mortalidade neonatal e fatores de risco: estudo caso-controlado no Paraná. **Rev Bras Enferm.** 2018. Acesso em: 21/09/2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0586>.

MORASI, R. M; COSTA, A. L. Uma Avaliação do Sistema de Informações sobre Mortalidade. Rio de Janeiro, MAR 2017. Acesso em 26/05/2020. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/sdeb/2017.v41nspe/101-117>

NASCIMENTO, S. G; OLIVEIRA, C. M; SPOSITO, V; FERREIRA, D. K; BONFIM, C.V. Mortalidade infantil por causas evitáveis em uma cidade do Nordeste do Brasil. **Rev Bras Enferm** 2014; Pag 67:208-12.

OLIVEIRA, F. A. M; LEAL, G. C. G; WOLFF, L. D. G; RABELO, M; POLIQUESI, C. B. Reflexões acerca da atuação do enfermeiro na rede cegonha. **Rev enferm UFPE on line**. Recife, 2016. Acesso em: 14/11/2019. Disponível em: <file:///C:/Users/Aluno/Downloads/11030-24267-1-PB.pdf>

PEREIRA, M. U. L.; LAMY, F.; ANUNCIACÃO, P. S.; LAMY, Z. C.; GONÇALVES, L. L. M.; MADEIRA, H. G. R. Óbitos neonatais no município de são luís: causas básicas e fatores associados ao óbito neonatal precoce. **Rev Pesq Saúde**, 18(1): 18-23, jan-abr, 2017. P. 20. Acesso em:20/09/2019. Disponível em: <http://www2.ebserh.gov.br/documents/16424/482098/RPS+-+2018-1.pdf/bb5f6209-6efe-4125-8042-d8f9ec4a0a1c>.

RINTZEL, L. T; GODOY, M. R; SPOLAVORY, R; CAVASSOLA, S. Redução da mortalidade infantil na Região Sul do Brasil nos anos de 2000-2010. **Rev. Unisinos**, 2018. Acesso em: 29/10/2019. Disponível em: [revistas.unisinos.br > perspectiva\\_economica > article](http://revistas.unisinos.br/perspectiva_economica/article).

SILVA, M. Z. N; ANDRADE, A. B; MAGALHÃES, M. L. Acesso e acolhimento no cuidado pré-natal à luz de experiências das gestantes na atenção básica. **Scielo**. Rio de Janeiro, 2014. Acesso em 29/10/2019. Disponível em: [https://www.scielosp.org > scielo](https://www.scielosp.org/scielo).

**ANEXOS**

**ANEXO A - LISTA DE CAUSAS EVITÁVEIS SEGUNDO DÉBORA MALTA****QUADRO 1**

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li><b>1.1</b> Reduzível pelas ações de imunização</li><li><b>1.2.1</b> Reduzível atenção a mulher na gestação</li><li><b>1.2.2</b> Reduz por adequada atenção á mulher no parto</li><li><b>1.2.3</b> Reduzíveis adequada atenção ao recém-nascido</li><li><b>1.3</b> Reduz ações diagnóstico e tratamento adequado</li><li><b>1.4</b> Reduz ações promoção a saúde vinc. Aç. At</li><li><b>2</b> Causas mal definidas</li><li><b>3</b> Demais causas (não claramente evitáveis)</li></ul> |
|--|

**ANEXO B - DESCRIÇÃO DOS BLOCOS E CAMPOS DA DECLARAÇÃO  
NASCIDO VIVO**

**QUADRO 2**

BLOCO	DADO/CAMPO	DESCRIÇÃO
I	1 a 6 Identificação do recém-nascido	informações inerentes ao nascido.
II	7 a 13 Local da ocorrência	informações sobre o local onde ocorreu o parto.
III	14 a 27 Mãe	informações sobre a mãe do recém-nascido.
IV	28 e 29 Pai	informações sobre o nome e a idade do pai do recém-nascido.
V	30 a 40 Gestação e parto	informações sobre as gestações anteriores, a gestação atual, o parto e suas intercorrências.
VI	41 Anomalia congênita	neste campo serão informadas as anomalias congênitas verificadas pelo responsável pelo parto.
VII	42 a 47 Preenchimento	refere-se à identificação do responsável pelo preenchimento da DN.
VIII	48 a 52 Cartório	informações referentes ao Cartório de Registro Civil onde foi efetuado o registro do nascimento.

Fonte: Brasil (2011).

## ANEXO C - MÉTODO DE CÁLCULO DA TAXA DE MORTALIDADE NEONATAL PRECOCE

### **Coeficiente de Mortalidade Neonatal Precoce**

Número de óbitos de recém-nascidos de zero a seis dias

\_\_\_\_\_ X 1000

Número de nascidos vivos de mães residentes

Fonte: Lansk (2017).