

INSTITUTO VALE DO CRICARÉ
FACULDADE VALE DO CRICARÉ
CURSO DE ENFERMAGEM

LIDIANA MONTEIRO
MAÍRA DE SOUZA RODRIGUES

MORTALIDADE INFANTIL NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

SÃO MATEUS/ES

2019

LIDIANA MONTEIRO
MAÍRA DE SOUZA RODRIGUES

MORTALIDADE INFANTIL NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Enfermagem da Faculdade Vale do Cricaré, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Prof^a. Msc. Thaís Verly Luciano

SÃO MATEUS/ES
2019

LIDIANA MONTEIRO
MAÍRA DE SOUZA RODRIGUES

MORTALIDADE INFANTIL NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Enfermagem da Faculdade Vale do Cricaré, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Prof^a. Msc. Thaís Verly Luciano

Aprovado em: 10 / 07 /2019

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Msc. Thaís Verly Luciano

Prof^a Núbia Namir Lara Lopes

Prof^a. Msc. Wena Dantas Marcarini

SÃO MATEUS/ES

2019

AGRADECIMENTOS

A orientadora, Prof^a Msc. Thaís Verly Luciano, pela competência e respeito com que conduziu este processo, do alvorecer da ideia até a sua síntese.

Às professoras, Prof^a Núbia Namir Lara Lopes e Prof^a. Msc. Wena Dantas Marcarini, pelas valiosas contribuições no Exame de Qualificação.

À Faculdade Vale do Cricaré pelo apoio na realização desta pesquisa.

Aos familiares, que sempre apoiaram durante jornada para a graduação.

Aos amigos do curso que ofereceram ajuda ao longo do curso.

“A menos que modifiquemos a nossa maneira de pensar, não seremos capazes de resolver os problemas causados pela forma como nos acostumamos a ver o mundo”.

Albert Einstein

RESUMO

Com o objetivo de descrever as principais causas das ocorrências de mortalidade infantil no Estado do Espírito Santo compreendido no período de 2006 a 2016, e para isso foi feito um levantamento de dados obtidos através do sistema de informação do SUS, que é o responsável pelo sistema de saúde no Brasil. Diante da relevância destes subsídios é possível avaliar a qualidade de vida promovida para a população, bem como averiguar a situação socioeconômica do estado. Afinal óbitos evitáveis e não-evitáveis e as variáveis sócio demográficas estão relacionadas as condições de nascimento destas crianças com até um ano de vida. As variáveis maternas analisadas são referentes a cor/raça, idade, escolaridade, tipo de gravidez, duração da gestação, tipo de parto e causas de mortalidade apresentadas pelo CID-10, onde estas apresentam associação significativa com relação aos óbitos evitáveis. Esses números podem contribuir na identificação de crianças em situação de maior vulnerabilidade. Os dados foram analisados por meio de tabelas e gráficos para melhor compreensão. As taxas de mortalidade no Espírito Santo tiveram uma pequena queda entre os anos de 2006 a 2008 e nos anos seguintes praticamente se mantiveram constantes na faixa de 11%. Entre as variáveis como: cor/raça, escolaridade, idade da mãe, tipo de parto, tipo de gravidez e período gestacional, apresentaram dados que contribuíram para uma elevada Taxa de Mortalidade, mesmo com os índices praticamente estabilizados. De forma geral, os resultados quanto as causas de óbitos evitáveis, estão relacionadas com a qualidade do serviço de saúde público oferecido bem como a preocupação em relação ao acompanhamento pré-natal feito pela gestante.

Palavras chave: Mortalidade infantil. Saúde infantil. Saúde pública.

ABSTRACT

With the objective of describing as main causes the occurrences of infant mortality in the year 2016, and for this a survey of data is done through the information system of the SUS, which is responsible for the health system in Brazil. The chance of obtaining data on the quality of life of a population as well as a socioeconomic status of the state. Avoidable and non-preventable deaths and socio-demographic norms are related as the birth conditions of children up to one year of age. The variables analyzed refer to race, age, schooling, pregnancy type, duration of gestation, type of delivery and causes of mortality by ICD-10, where these 5 expectations are found to have a significant relation with preventable deaths. These numbers can help identify children in a situation of greater vulnerability. Data were analyzed using graphs and graphs for better understanding. Mortality rates in Espírito Santo continue between the years of 2006 to 2008 and the years remain constant in the range of 11%. Among the variables such as: race / race, schooling, maternal age, type of delivery, type of pregnancy and gestational period, greater data contributed to a higher mortality rate, even if the countries considered to be stabilized. The results of the research are related to the causes of preventable deaths, are related to the quality of the public health service as a problem in relation to the prenatal care provided by the pregnant woman.

Key words: Child mortality. Children's health. Public health

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Descrição das Taxas de Mortalidade Infantil por ano no período de 2006 a 2016 no estado do Espírito Santo.....	21
Tabela 2. Descrição dos óbitos infantis de acordo com a variável materna cor/raça.....	23
Tabela 3: Descrição dos óbitos infantis de acordo com a variável idade materna.....	25
Tabela 4: Descrição dos óbitos infantis de acordo com a variável escolaridade da mãe.....	28
Tabela 5: Descrição dos óbitos infantis de acordo com a variável materna duração da gestação.....	30
Tabela 6: Descrição dos óbitos infantis de acordo com a variável materna tipo de gravidez.....	32
Tabela 7: Descrição dos óbitos infantis de acordo com a variável materna tipo de Parto.....	34
Tabela 8: Descrição dos óbitos infantis de acordo Causas das mortes infantis classificadas pelo CID-10, no período de 2006 a 2016.....	36

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Descrição das Taxas de Mortalidade Infantil por ano no período de 2006 a 2016 no estado do Espírito Santo.....	22
Gráfico 2: Resultado da variável materna cor/raça.....	24
Gráfico 3: Descrição dos óbitos infantis de acordo com a variável idade Materna.....	26
Gráfico 4: Descrição dos óbitos infantis de acordo com a variável escolaridade da mãe.....	29
Gráfico 5: Descrição dos óbitos infantis de acordo com a variável materna duração da gestação.....	31
Gráfico 6: Descrição dos óbitos infantis de acordo com a variável materna tipo de gravidez.....	33
Gráfico 7: Descrição dos óbitos infantis de acordo com a variável materna tipo de Parto.....	35
Gráfico 8: Descrição dos óbitos infantis de acordo Causas das mortes infantis classificadas pelo CID-10, no período de 2006 a 2016.....	37

LISTA DE SIGLAS

CID-10	Classificação Internacional de Doenças 10ª edição
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde.
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
NV	Nascidos Vivos
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
SIM	Sistemas de Informações sobre Mortalidade (SIM)
SINASC	Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos.
TMI	Taxa de Mortalidade Infantil
TMN	Taxa de Mortalidade Neonatal
UNICEF	United Nations Children's Fundo (em ingles).
UN-IGME	Grupo Interagencial das Nações Unidas para Estimativas da Mortalidade na Infância

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 JUSTIFICATIVA.....	13
1.2 OBJETIVOS.....	13
1.2.1. OBJETIVO GERAL.....	13
1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	14
2 REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1 INDICADOR DA TAXA DE MORTALIDADE INFANTIL.....	15
2.2 DADOS EPIDEMIOLÓGICOS DA TAXA DE MORTALIDADE INFANTIL NO BRASIL.....	18
3 PERCURSO METODOLÓGICO	19
3.1 TIPO DE ESTUDO.....	19
3.2 COLETA DE DADOS.....	19
3.3 VARIÁVEIS DE ESTUDO.....	20
3.4 ANÁLISE DE DADOS.....	20
3.5 ASPECTOS ÉTICOS.....	20
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	21
4.1 VARIÁVEIS MATERNAS	23
4.1.1 VARIÁVEL MATERNA: RAÇA/COR.....	23
4.1.2 VARIÁVEL MATERNA: IDADE DA MÃE.....	25
4.1.3 VARIÁVEL MATERNA: ESCOLARIDADE DA MÃE.....	27
4.1.4 VARIÁVEL MATERNA: DURAÇÃO DA GESTAÇÃO.....	30
4.1.5 VARIÁVEL MATERNA: TIPO DE GRAVIDEZ.....	32
4.1.6 VARIÁVEL MATERNA: TIPO DE PARTO.....	34
4.2 CAUSAS REFERENTES A MORTALIDADE DE ACORDO COM CID-10	36
CONCLUSÃO	39
REFERÊNCIAS	41

1 INTRODUÇÃO

A avaliação da mortalidade infantil é um indicador de saúde, no qual reflete as condições de saúde de determinada localidade. Portanto, quanto melhores forem os resultados do indicador, ou seja, baixas taxas de mortalidade, melhores são as condições de saúde e de nível socioeconômico da sociedade avaliada (LAPA et al, 2014).

Conforme Batista (2015) as diferenças estatísticas em relação às taxas de mortalidade nas crianças são manifestações das disparidades socioeconômicas e ambientais que ainda dificultam o acesso e uso dos meios de promoção, proteção e recuperação da saúde, configurando-se, portanto, um dos melhores indicadores do nível de vida e bem-estar social de uma população.

O levantamento de dados no primeiro ano de vida e, entre os menores de cinco anos de idade, é crucial para avaliações de condições de saúde e desenvolvimento do território analisado. Segundo Oliveira e colaboradores (2004) a Taxa de Mortalidade Infantil (TMI) é definida como o número de óbitos de menores de um ano de idade a cada mil nascidos vivos, em determinada área geográfica e período, e estima o risco de um nascido vivo morrer durante o seu primeiro ano de vida.

No Brasil, período de 1980 a 2000 houve declínio de tal taxa, com advindo de alguns programas como: Programas de Atenção Integral à Saúde da Mulher, Terapia de Reidratação Oral, Programa Nacional de Imunização e atenção ao pré-natal; que contribuíram para o declínio acentuado dos óbitos infantis (PAIXÃO, 2012).

É importante salientar a grande importância do desenvolvimento das regiões brasileiras e da melhora das condições de saúde, na melhoria desta taxa, uma vez que quanto melhores as condições de saúde e de habitação, melhor é desenvolvimento dos cidadãos nas fases iniciais de suas vidas (OLIVEIRA, 2016).

Ainda em conformidade com os dados fornecidos pelo IBGE no ano de 2016 com referência à 2015, o Espírito Santo é o estado que apresenta a menor taxa de

mortalidade infantil do Brasil, o índice é de 9,6% óbitos de crianças menores de um ano para cada mil nascidos vivos (IBGE, 2016). O Brasil tem apresentado redução na taxa de mortalidade infantil, e essa queda ocorreu em todas as regiões brasileiras (SANDERS, 2017).

Dentre os fatores que influenciam nas altas taxas de mortalidade infantil, com países em desenvolvimento, o principal são as doenças infecciosas e parasitárias, as quais ainda apresentam elevada taxa de incidência nesses países, ocasionando a morte dos mais vulneráveis, as crianças. Já nos países desenvolvidos, os principais são a assistência inadequada ao pré-natal e fatores relacionados às más condições do parto (PAIXÃO, 2012).

1.1 Justificativa

Diante do exposto, ainda é possível melhorar expressivamente estes dados quanto as taxas de mortalidade infantil no Brasil. Entretanto, se faz necessária uma análise de quais fatores são indispensáveis para promover a melhora nas estatísticas, e entre eles os que mais detém influência sobre os óbitos.

Porque mesmo que o Brasil apresente um declínio significativo nos números apresentados, continuam ocorrendo mortes por fatores que são passíveis de serem solucionados, como melhorias nas condições de moradia, assistência médico hospitalar e controle de doenças infectocontagiosas. Existem medidas que se forem tomadas proporcionarão uma condição melhor para gestantes e recém-nascidos, aonde os mesmos terão acesso a cuidados com a saúde. Mas é importante que sejam acessíveis a todos, garantindo um desenvolvimento adequado para estes futuros cidadãos.

1.2 Objetivo

1.2.1 Objetivo Geral

Descrever os óbitos ocorridos no estado do Espírito Santo, no período de 2006 a 2016 e seus fatores associados.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Descrever as taxas de mortalidade infantil no Espírito Santo, no período de 2006 a 2016;
- Identificar os principais fatores associados com a ocorrência dos óbitos;

2 REFERENCIAL TEÓRICO

É de suma importância para um país que pretende ser classificado como desenvolvido obter índices favoráveis em qualquer âmbito que envolva saúde, educação e saneamento básico. E com isso ter a percepção das áreas que apresentam carência em melhorar o desempenho, como as taxas de mortalidade infantil, que são imprescindíveis para uma qualidade de vida adequada (SANDERS, 2017).

2.1 O INDICADOR TAXA DE MORTALIDADE INFANTIL

Em 2016, Oliveira relata que “no Brasil a mortalidade neonatal é responsável por quase 70% das mortes no primeiro ano de vida, e o cuidado adequado ao recém-nascido tem sido um dos desafios para reduzir os índices de mortalidade infantil”.

Conforme afirma Paixão (2012), as taxas de mortalidade infantil representam um indicativo quanto à qualidade do nível socioeconômico de um determinado local. Conseqüentemente, quanto menores forem estes valores, melhor representatividade terá os índices de desenvolvimento relacionados à saúde, saneamento, renda e desigualdade social. As taxas de mortalidade infantil são classificadas em altas (50% ou mais), médias (20% a 49%) e baixas (menos de 20%), em função da proximidade ou distância dos valores já alcançados pelas sociedades mais desenvolvidas ao longo do tempo.

No caso de países classificados como desenvolvidos os fatores que influenciam nesses índices são fatores exógenos que são passíveis de prevenção, como por exemplo: condições adequadas de nutrição, saneamento e assistência médica hospitalar (DATASUS, 2017).

De acordo com França (2017), os agrupamentos de maior relevância como causas para os óbitos ocorridos no Brasil nos períodos de 1990 e 2015 foram os seguintes: prematuridade, anomalias congênitas, asfixia e trauma no nascimento, septicemia e outras infecções neonatais, infecções do trato respiratório inferior, outras desordens neonatais, doenças diarreicas, desnutrição, aspiração de corpo estranho, acidentes

de transporte, afogamento, homicídio (violência interpessoal), desordens endócrinas ou metabólicas ou sanguíneas ou imunes, cardiomiopatia e miocardite, sífilis, coqueluche, doença hemolítica do recém-nascido e icterícia neonatal.

De acordo com dados fornecidos através do Relatório da ONU em 2017 que foram apresentados e divulgados pelo UNICEF a Organização Mundial da Saúde (OMS), e posteriormente expostos pelo Ministério Público do Paraná, a maioria das mortes de recém-nascidos ocorreu em duas regiões: Ásia Meridional (39%) e África ao sul do Saara (38%). Cinco países registraram a metade de todas as mortes neonatais: Índia (24%), Paquistão (10%), Nigéria (9%), República Democrática do Congo (4%) e Etiópia (3%), em 2005 os dados apresentados revelavam que o Brasil apresentava a terceira maior taxa da América do Sul, atrás da Bolívia e da Guiné (UNICEF, 2017).

O Brasil apresentou uma diminuição nesses dados de forma considerável. Embora haja muito por fazer, pois a maioria dos problemas apontados são passíveis de prevenção, conforme DATASUS (2017).

Em 2008, Jobim mencionou que a OMS apresenta dados com as elevadas taxas que ocorrem em países que enfrentam diversos problemas econômicos e sociais, onde a população é acometida com a falta de saneamento, ausência ou precariedade na assistência médico hospitalar, e em lugares onde a maioria da população sofre com escassez de alimentos.

Ainda conforme a UNICEF (2017), o Brasil tem apresentado uma redução na mortalidade infantil. No período compreendido entre 1990 a 2015 houve uma queda de quase 74%, o que é bem expressivo para um país que perdura nos patamares do subdesenvolvimento. Porém, no que tange os dados apresentados, ainda há muito para melhorar nos números das mortes de crianças com menos de um ano de vida. Uma vez que ainda se apresentam altos e preocupantes.

No estado do Espírito Santo houve uma redução nas taxas considerável no período de 1979 a 2004. Isso se deve, de acordo com Alves (2008); Alves e Zandonade (2009) asseguram:

“Além da melhoria geral das condições de vida da população, do aumento da escolaridade materna e da redução da fecundidade, pode-se considerar que o processo de implementação de políticas de saúde materno-infantil no Brasil e no Espírito Santo possivelmente contribuiu, de maneira geral, para as reduções dos indicadores de mortalidade infantil e seus componentes ao longo dos anos, apesar de ainda representar um problema de saúde pública a mortalidade neonatal no Estado (pg.307).”

Do mesmo modo, França (2017) descreve que em uma comparação nacional o Espírito Santo juntamente com estados das regiões Norte e Nordeste, além dos estados do Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, a desnutrição ainda aparece entre as dez principais causas de mortalidade em menores de cinco anos em 2015. Entre outras causas de maior expressividade no estado, nos primeiros anos de vida estão: meningite, septicemia, doenças diarreicas, entre outras. Contudo, apresenta baixas taxas quando correlacionado com os índices de outros estados.

Lima (2017) diz que essa evolução é devido ao reflexo das políticas públicas como os projetos sociais adotadas nas últimas décadas que tiveram influência positiva na redução da mortalidade infantil, como por exemplo: políticas sociais, principalmente na área de saúde, educação e combate à pobreza, tornando mais favoráveis os indicadores sociais, econômicos e de saúde.

Bruzeguini (2016) ressalta que as afecções originadas no período perinatal representam a principal causa de óbito neonatal e infantil no estado do Espírito Santo, respondendo por 72% das mortes no período neonatal e 57% no período pós-neonatal, seguido das malformações congênicas e anomalias cromossômicas que representaram 25% dos óbitos no ano de 2010.

Notoriamente, garantir uma melhor qualidade de vida para a população, que incluam assistência médica, melhor nutrição e incentivos aos cuidados pré-natais e também após o nascimento da criança e controle epidemiológico oferecidos pelo governo através da saúde pública, permitirão que esses dados sejam cada vez mais reduzidos e mortes por causas controláveis sejam apresentadas com ocorrências cada vez menores (VILELA, 2008).

2.2 Dados Epidemiológicos da Taxa de Mortalidade Infantil no Brasil

Os dados apresentados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde da Brasil são adquiridos através de um sistema de informação e obedecem a uma codificação internacional a Classificação Internacional de Doenças em sua 10ª edição (CID-10) e é gerido pelo Ministério da Saúde. Com isso permite que haja a interação com os acontecimentos em todo o país (BRASIL, 2010).

É importante avaliar as taxas de óbitos infantis porque elas também contribuem na determinação de desenvolvimento de um país. Através desses valores é possível averiguar quais fatores estão influenciando para que crianças não sobrevivam em seu primeiro ano de vida e quais fatores devem ser mudados para sanar tais dificuldades (VILELA, 2008)

No período de 1990 a 2007, o Manual de Vigilância do Óbito Infantil e Fetal do Comitê de Prevenção do Óbito Infantil e Fetal, publicado em 2009, apresentou informações quanto a intenção de queda em 59% nas taxas de mortalidade e indicou as melhorias no saneamento básico, bem como melhoria nas condições de vida, entre outros fatores como determinantes neste paradigma (BRASIL, 2009).

De acordo com Oliveira (2017), comparando dados de 1990 a 2015 foi detectada uma expressiva redução, caindo de 51 óbitos a cada 1000 nascidos vivos (NV) para 15 óbitos. Ainda que algumas regiões brasileiras não acompanhem este progresso, de forma geral, o Brasil tem apresentando grandes melhorias quanto às ocorrências. Expondo ainda as causas desta melhoria, tais como: melhoria da educação das mulheres, melhorias no sistema de saneamento de água, melhoria nas políticas públicas e melhor desenvolvimento em ciência e tecnologia.

3 PERCURSO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo quantitativo, de caráter descritivo, de análise dos dados secundário sobre Mortalidade Infantil no estado do Espírito Santo no período de 2006 a 2016.

Segundo Richardson (1999), a pesquisa quantitativa é caracterizada pelo emprego da quantificação, tanto nas modalidades de coleta de informações quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas. Para Mattar (2001), a pesquisa quantitativa busca a validação das hipóteses mediante a utilização de dados estruturados, estatísticos, com análise de um grande número de casos representativos, recomendando um curso final da ação. Ela quantifica os dados e generaliza os resultados da amostra para os interessados.

De acordo com Selltiz e colaboradores (1965), a pesquisa descritiva busca de fato descrever um fenômeno ou situação em detalhe, especialmente o que está ocorrendo, permitindo abranger, com exatidão, as características de um indivíduo, uma situação, ou um grupo, bem como desvendar a relação entre os eventos.

3.2 Coletas de Dados

Em abril foi iniciada coleta dos dados de todos os municípios do Espírito Santo através dos dados de Estatísticas Vitais disponibilizados no site eletrônico do DATASUS (Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde).

Foram utilizados dados de óbitos e de nascidos vivos, notificados pelos Sistemas de Informações sobre Mortalidade (SIM) e sobre Nascidos Vivos, Sistema de Informações de Nascidos Vivos do Ministério da Saúde (SINASC), referentes aos residentes da localidade de interesse do estudo.

O período de 2006 a 2016 permitiu que fosse feito o cálculo da TMI através dos dados sobre o SINASC. Onde os dados foram padronizados.

3.3 Variáveis do Estudo

Foram analisadas as informações de mortalidade dos municípios do Espírito Santo, afim de comparação no período de pesquisa.

As variáveis relacionadas as características maternas, foram: cor/raça, idade, escolaridade, duração da gestação, tipo de gravidez e tipo de parto.

As variáveis relacionadas as características do óbito, foram a sua categoria de acordo com a 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), com ênfase nas causas mal definidas e evitáveis.

3.4 Análise dos Dados

Foi realizada análise descritiva dos dados, com cálculo da frequência relativa de cada variável de estudo, a fim de mensurar sua contribuição, e possível correlação, para ocorrência de tais óbitos.

Para cálculo da Taxa de Mortalidade Infantil, foi realizado cálculo no Excel, do número de óbitos infantis do período de estudo, dividido pelo total de nascidos vivos do mesmo período, multiplicado por 1000.

Foram confeccionados tabelas e gráficos, para melhor análise e visualização dos dados obtidos, de acordo com o ano de ocorrência.

3.5 Aspectos Éticos

O projeto do estudo prescindiu da submissão a Comitê de Ética em Pesquisa, haja vista basear-se em dados secundários, de domínio público, disponibilizado sem qualquer identificação dos sujeitos pesquisados.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o objetivo de quantificar os dados referentes a mortalidade infantil, apresentados pelo DATASUS no período de 2006 a 2016, se faz necessário calcular por meio da Equação 1, que é calculado o número de óbitos infantis do período de estudo, dividido pelo total de nascidos vivos do mesmo período, multiplicado por 1000, e assim obter a Taxa de Mortalidade.

Como representado na Equação 1 e para melhor entendimento, os valores estão apresentados na Tabela 1 e posteriormente os resultados no Gráfico 1.

Equação 1:

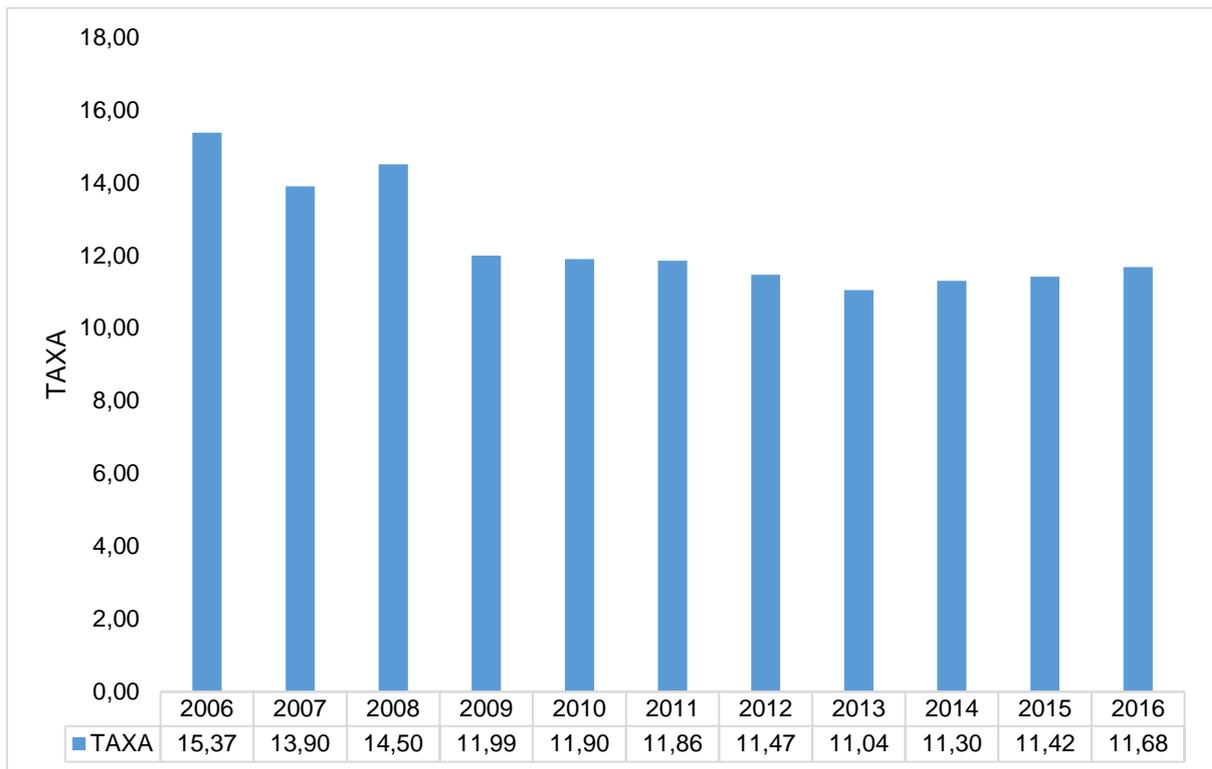
$$\text{Taxa de mortalidade infantil} = \frac{\text{N}^{\circ} \text{ óbitos}}{\text{N}^{\circ} \text{ nasc. vivos}} \times 1000$$

Tabela 1: Descrição das Taxas de Mortalidade Infantil por ano no período de 2006 a 2016 no estado do Espírito Santo.

ANO	NASC. VIVOS	ÓBITO	TAXA
2006	51449	791	15,37
2007	51020	709	13,87
2008	51852	752	14,50
2009	51457	617	11,99
2010	51853	617	11,89
2011	53053	629	11,87
2012	52835	606	11,47
2013	54065	597	11,04
2014	56548	639	11,30
2015	56941	650	11,41
2016	53413	624	11,68
TOTAL	584486	7231	12,37

Fonte: autoria própria

Gráfico 1: Descrição das Taxas de Mortalidade Infantil por ano no período de 2006 a 2016 no estado do Espírito Santo.



Fonte: autoria própria.

Como é possível perceber, o Espírito Santo não apresenta grandes oscilações quanto aos resultados. Fator este que pode ser considerado bom, levando em consideração a constância quanto aos índices, mas também pode ser ruim por não haver grandes melhorias relacionadas ao número de óbitos infantis. De fato apresentar baixas taxas é excelente para o estado, mas melhor seria se houvesse uma crescente queda nos números.

Ter conhecimento destes valores é extremamente importante pois possibilitam o subsídio quanto as políticas públicas, bem como pontuar os determinantes sociais: saneamento básico, educação, habitação, entre outros e os fatores que permeiam o perfil da morbimortalidade de uma população. Evidenciam também que as condições em que o indivíduo é exposto, muitas vezes desfavoráveis e com pouca acessibilidade a saúde, certamente influenciarão negativamente nos resultados em diagnóstico. Ressalta-se que esse cenário pode ser devido ao desigual acesso a serviços de saúde, à informação, às condições de vida (alimentação, hábitos saudáveis) ou às condições de trabalho, lazer, entre outros (ARAÚJO, 2009).

4.1 Variáveis Maternas

Muito do que diz respeito aos índices, condiz com o estilo de vida que a gestante se encontra, propensões genéticas, escolaridade, tipo de gravidez, tipo do parto, entre outros fatores que estarão apresentados em sequência. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2017), a prematuridade é considerada um dos principais fatores que contribuem para o aumento das taxas de mortalidade infantil.

4.1.1 Variável Cor/Raça

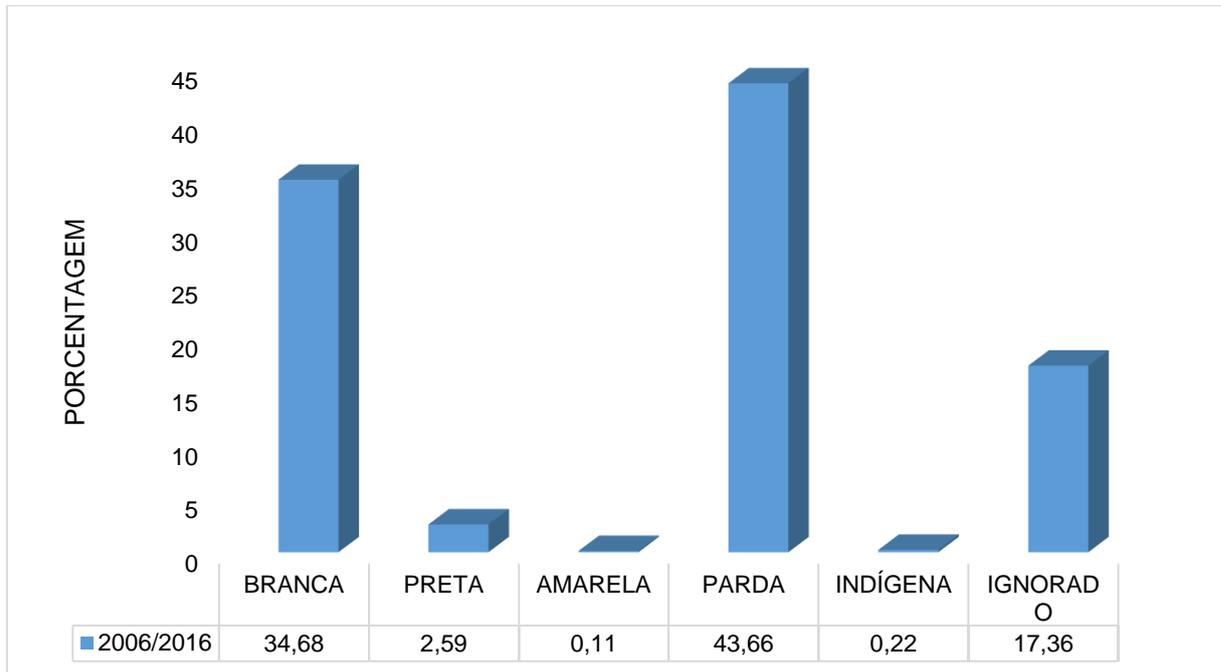
Para uma análise de dados foi feito um cálculo para obtenção da porcentagem de óbitos no período de 2006 a 2016. Como pode ser observado a seguir na Tabela 2 e Gráfico 2. Esta variável está intrinsecamente relacionada às questões sociais, uma vez que o estilo de vida, o acesso a uma melhor estrutura de saúde e educação influenciam diretamente na qualidade de vida e conseqüentemente quanto a mortalidade infantil. Não é uma categoria fácil de ser entendida, como afirma Fiorio (2009), no Brasil, os aspectos puramente biológicos e genéticos não são suficientes para compreender, e as classificações sociais são inteiramente carregadas de significados socioculturais. Mas infelizmente é uma realidade indiscutível.

Tabela 2. Descrição dos óbitos infantis de acordo com a variável materna cor/raça.

ANO	ÓBITOS	BRANCA	PRETA	AMARELA	PARDA	INDÍGENA	IGNORADO
2006	791	266	22	0	275	1	227
2007	709	229	20	1	247	0	212
2008	752	314	30	1	328	1	78
2009	617	204	10	0	283	0	120
2010	617	217	15	0	285	3	97
2011	629	221	15	0	271	1	21
2012	606	196	18	0	276	4	112
2013	597	184	17	2	300	1	93
2014	639	234	16	1	295	1	92
2015	650	221	14	2	307	2	104
2016	624	222	10	1	290	2	99
TOTAL (%)	7231	34,68	2,59	0,11	43,66	0,22	17,36

Fonte: autoria própria.

Gráfico 2: Resultado da variável materna cor/raça.



Fonte: autoria própria.

De acordo com os resultados obtidos, ao longo dos 10 anos de observação como apresentado no Gráfico 2, as raças parda e branca apresentaram um índice de mortalidade maior entre as demais. Outro fator que é possível de ser observado é a taxa de cor/raça ignorado, o preenchimento da variável, possivelmente apresenta problemas, isso se relaciona às dificuldades intrínsecas à classificação dos indivíduos. Essa dificuldade, além do sub-registro de óbitos e Nascidos Vivos (NV), impõem limites à análise e interpretação das Taxa de Mortalidade Infantil (TMI) por raça/cor no país.

Nessa perspectiva, a variável citada constitui-se de uma ferramenta de orientação para análise das desigualdades em relação a saúde, podendo ser utilizada como um eficiente marcador quanto a desigualdade social. Entretanto, como a raça branca e parda são avaliadas com níveis sociais mais altos, os resultados apresentados quebram todos os paradigmas pré-estabelecidos, uma vez que as raças branca e parda tiveram índices superiores entre os demais (ARAÚJO, 2009).

Contudo, os indivíduos classificados como pardos se enquadram nos mesmos parâmetros de indivíduos negros, e conforme o Gráfico 2 o percentual de 43,66% de

pardos com maior taxa de mortalidade e em seguida o de brancos com 34,68% em relação ao de negros com 2,59% no período de análise. Tal evidência pode estar relacionada não só a melhores condições de vida, bem como ao acesso desigual a serviços e bens de saúde para a população branca em detrimento dos negros e pardos (FRANÇA, 2017), possivelmente houve uma melhoria no acesso para classes com menor acesso a recursos relacionados a saúde.

4.1.2 Variável Materna: Idade da Mãe

Outro fator atrelado é a idade da mãe durante a gestação. De acordo com a Tabela 3, que apresenta a idade da mãe relacionada aos óbitos ocorridos, em que a faixa etária de 15 a 39 anos obteve o maior número de óbitos compreendido no período de 2006 a 2016. Os resultados apresentados pela Tabela 3 também confirmam o que Jobim (2008) apontou como problema quanto a prematuridade. Para Lima (2010) as mortalidades apresentadas em mães abaixo dos 18 anos um argumento plausível referente a imaturidade biológica é aludido ao fato de que: a jovem em idade ginecológica (concepção no período de dois anos após a menarca) pode implicar chances elevadas para ocorrência da mortalidade infantil, neonatal e pós-neonatal para crianças gestadas durante essa fase, devido à imaturidade do desenvolvimento uterino das mães adolescentes (FRASER; BROCKERT; WARD, 1995; CHEN et al, 2008).

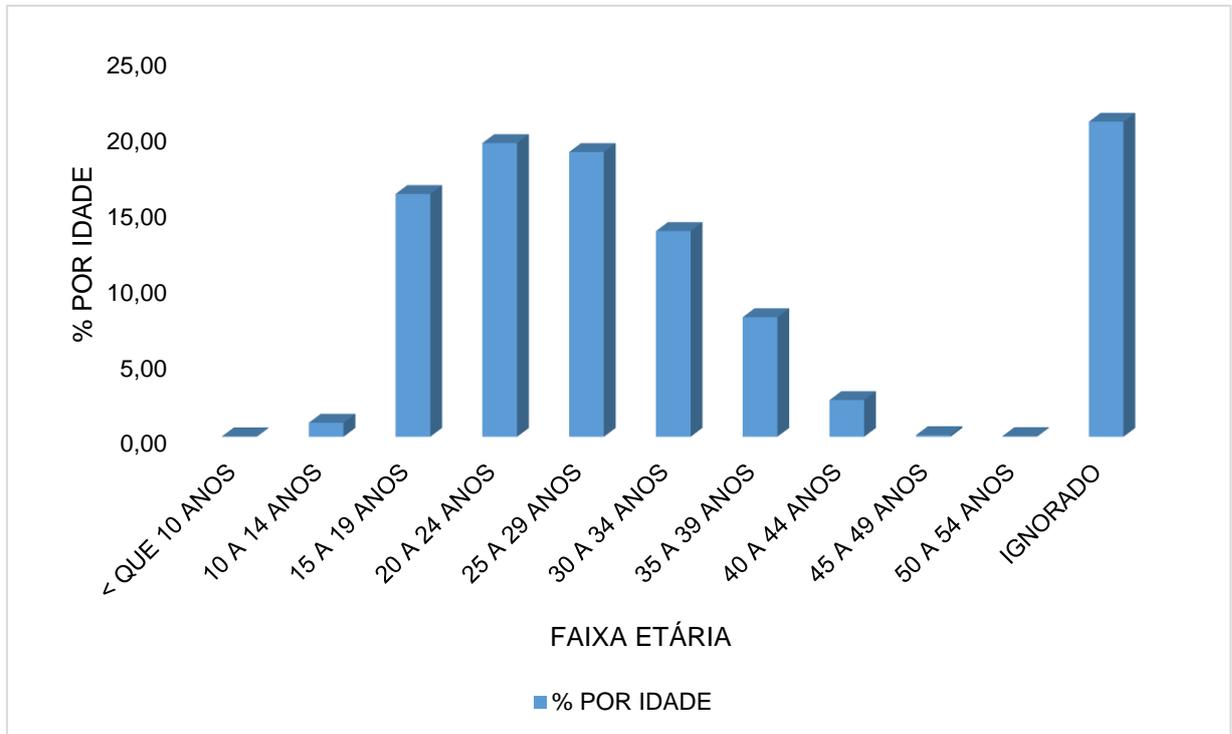
Tabela 3: Descrição dos óbitos infantis de acordo com a variável idade materna.

ANO	< 10	10 a	15 a	20 a	25 a	30 a	35 a	40 a	45 a	50 a	IGNO.
IDADE		14	19	24	29	34	39	44	49	54	
2006	0	3	105	150	128	75	33	7	2	1	288
2007	1	4	107	127	119	56	32	12	1	1	249
2008	0	9	137	186	151	109	66	14	1	0	79
2009	0	4	94	145	131	68	41	17	0	0	117
2010	0	9	98	130	125	82	42	14	0	0	117
2011	0	7	103	100	93	87	56	11	1	1	170
2012	1	5	92	117	112	77	49	11	1	0	141
2013	0	8	92	84	104	93	56	16	0	0	144
2014	0	4	107	130	130	106	63	21	0	0	78
2015	0	7	102	117	142	125	71	25	1	0	60
2016	0	7	122	116	124	104	62	27	1	0	61
TOTAL	2	67	1159	1402	1359	982	571	175	8	3	1504

Fonte: Autoria própria.

Conforme os dados apresentados no Gráfico 3, sempre avaliando no intervalo de 2006-2016, as faixas etárias com maior mortalidade estão compreendidas entre 15 a 39 anos.

Gráfico 3: Descrição dos óbitos infantis de acordo com a variável idade materna.



Fonte: Autoria própria.

A idade materna exerce influência na ocorrência de Mortalidade Infantil. Mulheres adolescentes (menores de 20 anos) e com idade avançada (maiores de 34 anos) apresentaram associação com o parto prematuro (AGRANONIK, 2016). Considerando que de 15 a 34 anos é o período fértil da mulher. Um estudo transversal realizado em Feira de Santana, estado da Bahia, mostrou que o risco de parto prematuro aumentava com a diminuição da idade materna, podendo chegar a um risco relativo de 10 vezes mais em mulheres até 16 anos de idade (JOBIM, 2008).

Não se sabe ao certo se a idade materna é um fator de risco independente, com efeito direto na prematuridade, ou se age indiretamente, associado com agentes confundidores, como as doenças crônicas ou fatores sócios demográficos. O que se sabe é que a idade materna avançada está relacionada a um aumento na

prevalência de doenças crônicas preexistentes e de problemas médicos durante a gestação e o parto (OLIVEIRA, 2016). A redução de óbitos após os 39 anos provavelmente esteja relacionada ao fato do reflexo do desenvolvimento da tecnologia na reprodução assistida de mulheres inférteis, bem como maiores cuidados durante a gestação, nos últimos anos, mulheres acima dos 35 anos tendem a ter uma vida financeira estabilizada e com isso planejam melhor sua gestação e normalmente possuem escolaridade mais alta, bem como maior acesso quanto aos cuidados pré-natais (SENESI, 2004).

4.1.3 Variável Materna: Escolaridade da Mãe

Na Tabela 4, bem como o Gráfico 4 apresentam o nível de escolaridade da mãe. Variando de nenhuma, de 1 a 3 anos 4 a 7 anos, 8 a 11 anos, 12 anos ou mais e ignorado. As faixas que apresentaram maior mortalidade foram para gestantes de 4 a 7 anos de escolaridade e de 8 a 11 anos de escolaridade. Sem esquecer de mencionar os altos índices referentes a escolaridade ignorada, que possui valor expressivo e possivelmente seria de grande relevância para conclusão da pesquisa. Não somente quanto a variável escolaridade, mas nas demais variáveis analisadas.

Esta variável está bem atrelada a variável idade da mãe, conforme o nível educacional populacional aumenta, o grupo de mulheres de baixa escolaridade se torna selecionado, com concentração de fatores de risco, tanto para o grupo de mulheres com mais de 35 anos, bem como para as adolescentes (FONSECA et al, 2017).

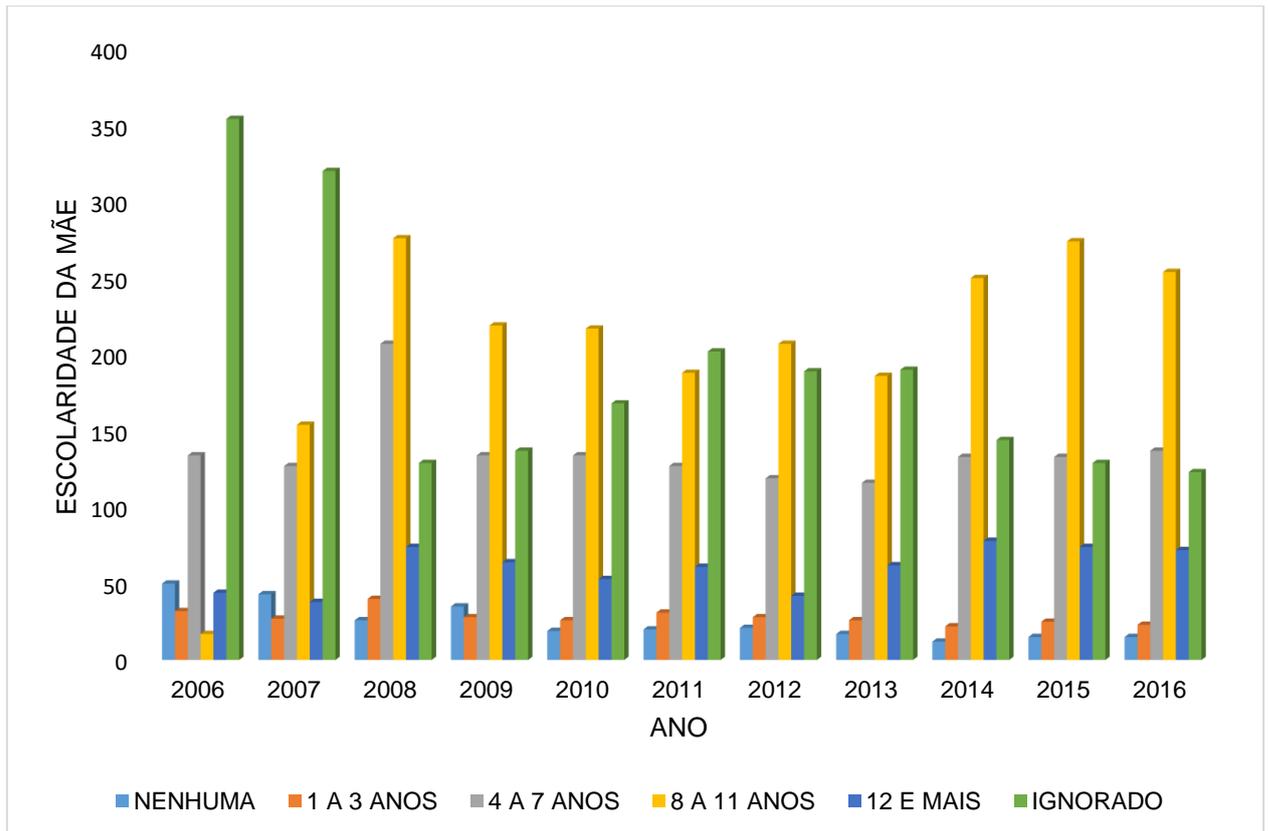
Tabela 4: Descrição dos óbitos infantis de acordo com a variável escolaridade da mãe.

ANO	TOTAL ÓBITO	NENHUMA	1 a 3 anos	4 a 7 anos	8 a 11 anos	12 e mais	IGNO.
2006	791	50	32	134	17	44	354
2007	709	43	27	127	154	38	320
2008	752	26	40	207	276	74	129
2009	617	35	28	134	219	64	137
2010	617	19	26	134	217	53	168
2011	629	20	31	127	188	61	202
2012	606	21	28	119	207	42	189
2013	597	17	26	116	186	62	190
2014	639	12	22	133	250	78	144
2015	650	15	25	133	274	74	129
2016	624	15	23	137	254	72	123
TOTAL (%)	7.231	3,57	4,26	20,76	31,01	9,16	28,83

Fonte: autoria própria.

Um estudo que foi realizado em Quebec, no Canadá, apontou que as taxas de prematuridade diminuiram conforme aumentava a escolaridade, sendo comparado, mulheres com menos de 11 anos de estudo e mulheres com mais de 17 anos de estudo. Outra pesquisa encontrou o risco ajustado para nascimento prematuro maior em mulheres com menor escolaridade quando comparadas com as de maior escolaridade. Podendo considerar a escolaridade como uma variável determinada como condições socioeconômicas (Oliveira, 2016).

Gráfico 4: Descrição dos óbitos infantis de acordo com a variável escolaridade da mãe.



Fonte: autoria própria.

Conforme é possível perceber através do Gráfico 4, além da escolaridade ignorada, que apesar de ser a mais expressiva, houve uma queda considerável nos valores. Outras duas faixas de escolaridade, 4 a 7 anos e 8 a 11 anos apresentaram valores bem altos ao longo dos 10 anos. Escolaridade até 11 anos seria o equivalente a ensino médio incompleto.

Conforme o estudo realizado por Fonseca (2017), todas as mulheres com escolaridade intermediária ou elevada tiveram redução significativa da Taxa de Mortalidade Neonatal (TMN), independentemente da idade. Jobim (2008) afirma que as populações com baixa inserção sócio econômica e que apresentam pouca escolaridade, têm coeficientes de mortalidade infantil mais altos, e esta variável atua como indicador da qualidade de vida apresentada pela mãe e pela família de forma geral, e, conseqüentemente refletirá nos cuidados com a gestação.

4.1.4 Variável Materna: Duração da Gestação

A duração da gestação está apresentada na forma numérica através da Tabela 5 e em uma visão geral, no Gráfico 5. Onde as variações permeiam em: gestações com duração menor que 22 semanas, de 22 a 27 semanas, 28 a 31 semanas, 32 a 36 semanas, 37 a 41 semanas, maior que 42 semanas e tempo gestacional ignorado.

Tabela 5: Descrição dos óbitos infantis de acordo com a variável materna duração da gestação.

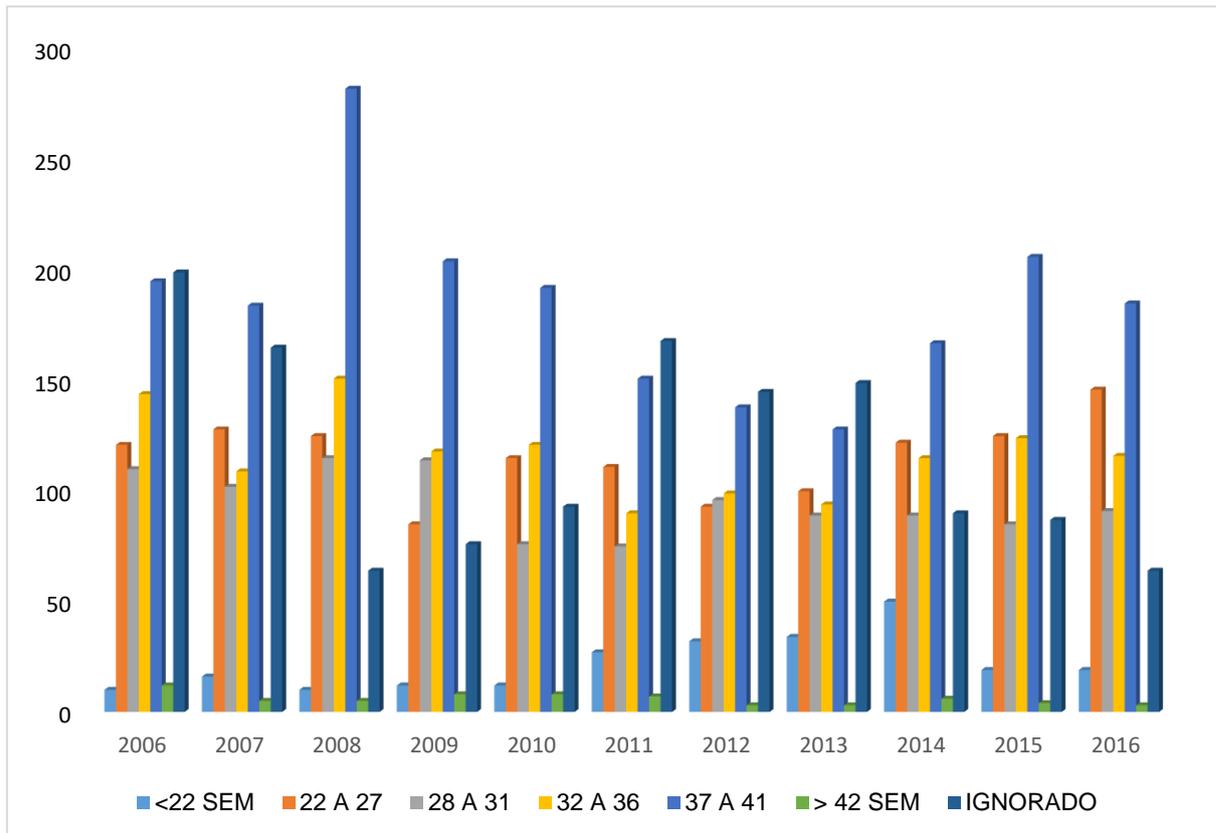
ANO/SEMANAS	<22	22 a 27	28 a 31	32 a 36	37 a 41	> 42	IGNO.
2006	10	121	110	144	195	12	199
2007	16	128	102	109	184	5	165
2008	10	125	115	151	282	5	64
2009	12	85	114	118	204	8	76
2010	12	115	76	121	192	8	93
2011	27	111	75	90	151	7	168
2012	32	93	96	99	138	3	145
2013	34	100	89	94	128	3	149
2014	50	122	89	115	167	6	90
2015	19	125	85	124	206	4	87
2016	19	146	91	116	185	3	64
TOTAL	241	1271	1042	1281	2032	64	1300

Fonte: autoria própria.

A Tabela 5 apresenta as faixas de 22 a 27 semanas e de 37 a 41 semanas com maiores índices de mortalidade, entretanto a faixa de 32 a 36 semanas exibe estimativas elevadas perante as gestantes.

No que se refere a duração gestacional, os períodos com maior mortalidade estão entre 22 a 37 semanas. O estudo de Maia (2012) encontrou uma forte associação entre prematuridade (duração da gestação inferior a 37 semanas) e a mortalidade infantil. Muitos dos fatores que concorrem para os partos prematuros são originados na mudança do estilo de vida nas últimas décadas, tais como o uso de álcool e fumo, estresse social e ocupacional, nutrição inadequada e outras condições em que as intervenções para uma gestação saudável deveriam ocorrer bem antes da concepção (JOBIM, 2008).

Gráfico 5: Descrição dos óbitos infantis de acordo com a variável materna duração da gestação.



Fonte: autoria própria.

No Gráfico 5 é possível perceber as listras referentes as semanas 22-27 e 37-41 se sobressaindo em relação as demais.

Teixeira (2018) apresenta também que gestações com menos de 37 semanas são considerados um dos maiores fatores de risco quanto a morbidade e mortalidade neonatal. Conjuntamente notou-se que associado a prematuridade estão a baixa escolaridade da mãe e baixo perfil socioeconômico, com isso dificultando o acesso a informação e à prestação de cuidado eficaz.

As crianças nascidas de parto prematuro têm um risco elevado de adoecer e morrer em razão de seu incompleto desenvolvimento fetal e maior suscetibilidade às infecções, complicadas pela manipulação e grande período de permanência nas unidades neonatais. Muitos evoluem com sequelas neurológicas, oftalmológicas ou pulmonares (SILVA et al, 2009).

4.1.5 Variável Materna: Tipo de Gravidez

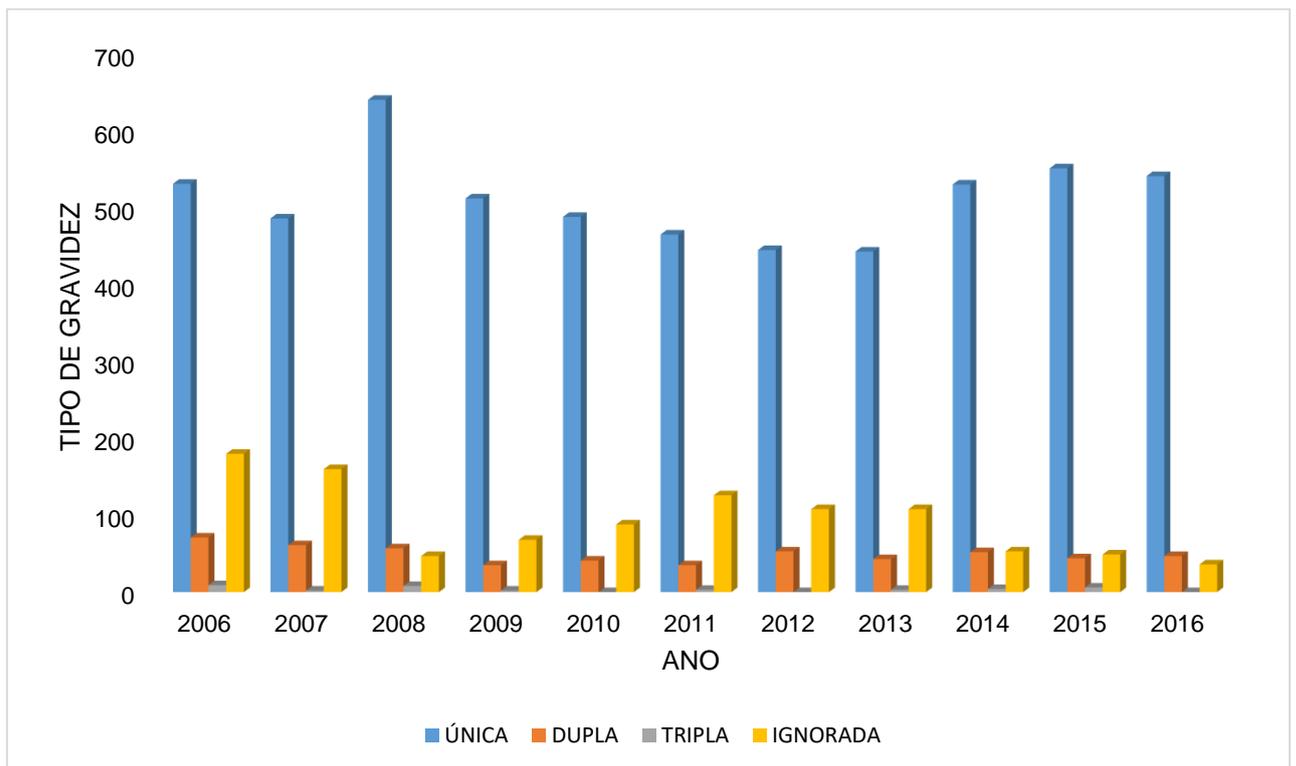
Na Tabela 6 e Figura 6, tem-se o tipo de gravidez que é referente à: se a gestante está gerando apenas um filho, que é a gestação única, se está grávida de gêmeos, gestação dupla, ou se a gestação é tripla, para três embriões. Também há dados para tipo de gravidez ignorada. Ao final da Tabela 6, é apresentado o percentual total de cada tipo de gravidez no intervalo analisado. A Gráfico 6 apresenta uma visão geral dos dados.

Tabela 6: Descrição dos óbitos infantis de acordo com a variável materna tipo de gravidez.

ANO	ÚNICA	DUPLA	TRIPLA	IGNORADA
2006	531	71	9	180
2007	486	61	2	160
2008	640	57	8	47
2009	512	35	2	68
2010	488	41	0	88
2011	465	35	3	126
2012	445	53	0	108
2013	443	43	3	108
2014	530	52	4	53
2015	551	44	6	49
2016	541	47	0	36
TOTAL	5632	539	37	1023
%	77,89	7,45	0,51	14,15

Fonte: autoria própria.

Gráfico 6: Descrição dos óbitos infantis de acordo com a variável materna tipo de gravidez.



Fonte: autoria própria.

A gravidez múltipla também é apontada como causa da morbidade e mortalidade infantil. Durante um estudo realizado no Paraná, indicou que os nascimentos de gestações múltiplas apresentaram 25 vezes mais chance de nascimento prematuro (Silva, 2009)

Oliveira (2016) ainda apresenta que a gravidez do tipo gemelar aumenta em 15 vezes a chance de um nascimento prematuro. Silva ressalta que “A alta taxa de nascimentos gemelares pré-termo espontâneos é explicada por uma hiperdistensão uterina, resultando em contrações e/ou rotura prematura de membranas”. A gemelaridade tem sido indicada como risco por muitos autores (SANDERS et al, 2017), entretanto a gestação única obteve os maiores índices no estado do Espírito Santo, conforme pode ser observado na Tabela 6 e Gráfico 6. Possivelmente está relacionada com a faixa etária da gestante bem como os demais fatores anteriormente citados.

4.1.6 Variável Materna: Tipo de Parto

Para a Tabela 7, tem-se os dados referentes ao tipo de parto, apresentando três categorias: vaginal, que seria o parto intitulado como normal, cesárea e o ignorado, que abrange outros tipos não mencionados.

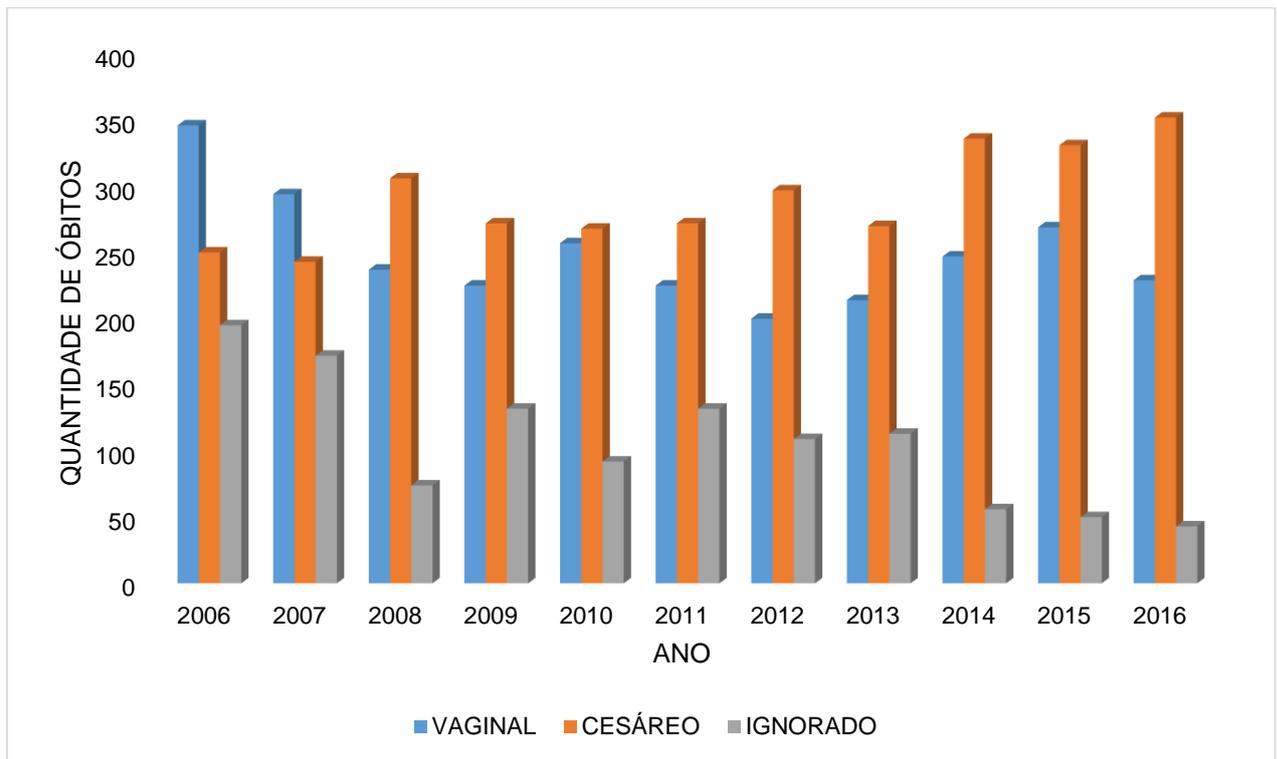
Tabela 7: Descrição dos óbitos infantis de acordo com a variável materna tipo de Parto.

ANO	VAGINAL	CESÁREO	IGNORADO
2006	346	250	195
2007	294	243	172
2008	237	306	74
2009	225	272	132
2010	257	268	92
2011	225	272	132
2012	200	297	109
2013	214	270	113
2014	247	336	56
2015	269	331	50
2016	229	352	43
TOTAL	2743	3197	1168
%	37,93	44,21	16,15

Fonte: Autoria própria.

Como está exposto na Tabela 7 a diferença entre o tipo de parto vaginal e cesáreo é bem pequena, entretanto o parto cesáreo ainda é expressivo quanto a quantidade de óbitos. No Gráfico 7 fica mais nítida a variação.

Gráfico 7: Descrição dos óbitos infantis de acordo com a variável materna tipo de Parto.



Fonte: Autoria própria.

Estudos apresentados por Jobim (2008) indicam que o parto cesáreo apresenta associação significativa com os óbitos evitáveis, todavia, alguns trabalhos sobre a mortalidade infantil encontraram menor risco para óbito entre os nascidos vivos de parto cesáreo do que entre os nascidos vivos de parto vaginal.

Diante dos resultados apresentados na Tabela 7 e Gráfico 7 é possível perceber que mesmo com números quase iguais, os partos do tipo cesárea ainda se sobressai em relação ao parto do tipo vaginal. Os partos cesáreos estão associados ao aumento de recém-nascidos prematuros e com baixo peso ao nascer. “Quando necessário, o parto cesáreo diminui a ocorrência de óbitos no primeiro ano de vida, entretanto, deve ser utilizado com parcimônia, por apresentar maior risco de infecções; trombose dos membros inferiores; hemorragias; reações aos anestésicos entre outros” (AGRANONIK, 2016).

4.2 Causas Referentes a Mortalidade de acordo com o CID-10

A seguir, serão apresentadas a Tabela 8 e o Gráfico 8, concernentes aos dados das causas de morte infantil CID-10.

A CID-10 (Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde) foi conceituada para padronizar e catalogar as doenças e problemas relacionados à saúde, tendo como referência a Nomenclatura Internacional de Doenças, estabelecida pela Organização Mundial de Saúde, e o número 10 representa a 10ª versão.

Tabela 8: Descrição dos óbitos infantis de acordo Causas das mortes infantis classificadas pelo CID-10, no período de 2006 a 2016.

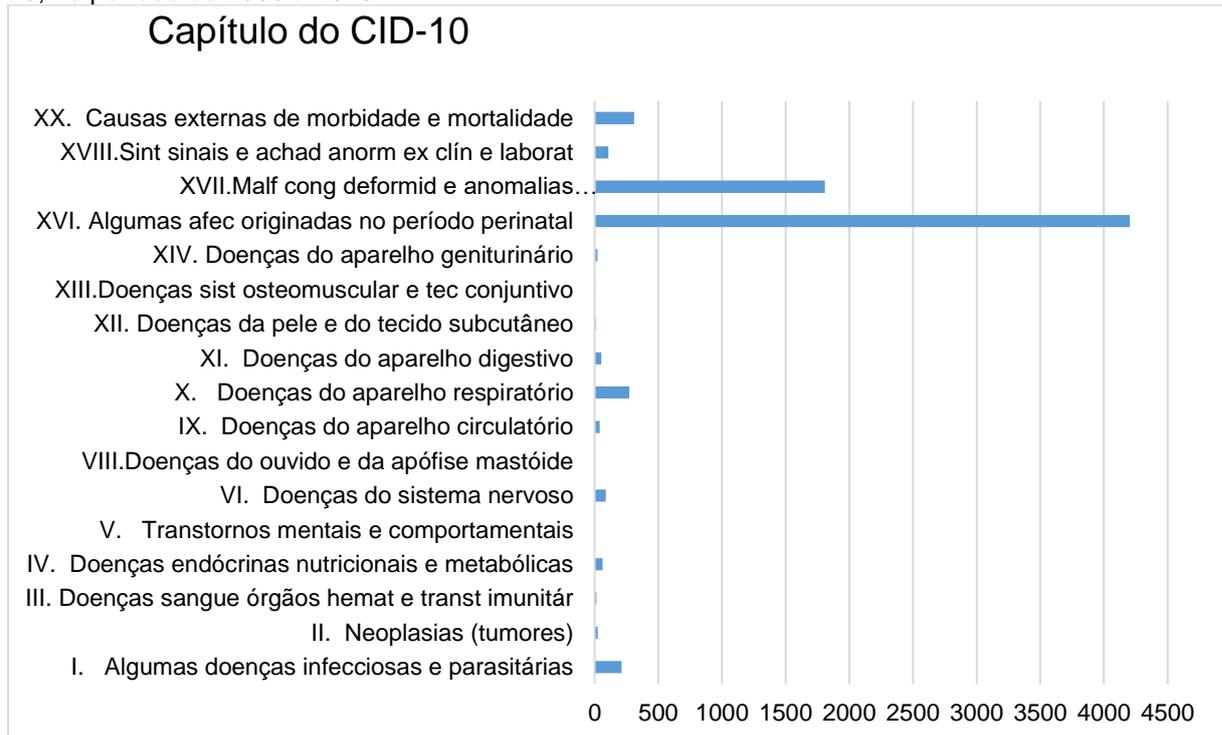
CAPÍTULO DO CID-10	N	%
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	211	2,9
II. Neoplasias (tumores)	25	0,34
III. Doenças sangue órgãos hemat e transt imunitár	15	0,2
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	62	0,86
V. Transtornos mentais e comportamentais	2	0,03
VI. Doenças do sistema nervoso	87	1,2
VIII. Doenças do ouvido e da apófise mastóide	1	0,01
IX. Doenças do aparelho circulatório	39	0,54
X. Doenças do aparelho respiratório	272	3,76
XI. Doenças do aparelho digestivo	53	0,73
XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo	9	0,12
XIII. Doenças sist osteomuscular e tec conjuntivo	5	0,07
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	21	0,29
XVI. Algumas afec originadas no período perinatal	4204	58,14
XVII. Malf cong deformid e anomalias cromossômicas	1808	25
XVIII. Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat	108	1,49
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	309	4,27
Total	7231	

Fonte: Autoria própria.

Na Tabela 8 estão apresentados os dados, na respectiva ordem, referentes a: Doenças infecciosas, sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos, neoplasias, doenças do sangue, doenças endócrinas e nutricionais, doenças do sistema nervoso, doenças do ouvido, doenças do sistema circulatório, doenças do aparelho respiratório, doenças geniturinárias, afecções no período perinatal, malformação congênita, causas externas e doenças do aparelho digestivo. A partir

dos dados é possível observar que no Espírito Santo as maiores causas de mortalidade infantil estão relacionadas com: Malformação congênita, afecções originadas no período perinatal, se apresentam com maiores índices. Sintomas e achados anormais, doenças do aparelho respiratório, doenças infecciosas e causas externas também estão entre as causas com maior incidência.

Gráfico 8: Descrição dos óbitos infantis de acordo Causas das mortes infantis classificadas pelo CID-10, no período de 2006 a 2016.



Fonte: Autoria própria.

Dentre as subdivisões apresentadas, as que tiveram maior incidência foram:

- 1) Doenças infecciosas, dentre as quais: diarreia e gastroenterite de origem infecciosa, doenças infecciosas intestinais, tuberculose, septicemia, doenças virais, coqueluche, doenças pelo vírus da imunodeficiência humana e tuberculose.
- 2) Doenças do aparelho respiratório: pneumonia.
- 3) Algumas afecções originadas no período perinatal: feto recém-nascido afetado por fatores maternos, transtornos quanto à duração da gestação, traumatismo ao nascer, hipóxia intrauterina e asfixia ao nascer, desconforto, pneumonia congênita, septicemia bacteriana, transtornos hemorrágicos e onfalite.
- 4) Malformações congênitas, deformidades e anomalias: hidrocefalia, malformação do coração e síndrome de Down.

- 5) Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos: síndrome da morte súbita na infância.
- 6) Causas externas de morbidade e mortalidade: acidentes de transporte, agressões, afogamento e submersão acidental e envenenamento acidental.

Maia (2012) afirma que variáveis independentes como: estado civil da mãe, ocupação, se a gestante faz acompanhamento pré-natal e paridade materna, são aspectos que também são relevantes para determinação da taxa de mortalidade infantil. Maia (2012) ainda afirma:

“O acompanhamento rigoroso durante o pré-natal permite a identificação e intervenção precoces no sentido de minimizar danos à saúde materno-infantil. Sendo assim, a garantia de assistência pré-natal de qualidade e organizada de forma a garantir acessibilidade à gestante, pode detectar doenças maternas e fetais, melhorando assim a possibilidade de sobrevivência do recém-nascido e reduzindo a prevalência de retardo do crescimento intrauterino, a prematuridade e a ocorrência de baixo peso ao nascer.”

De acordo com Vilela (2008) as doenças infecciosas que acometem os recém-nascidos possuem grande relevância, pois estão relacionadas com questões socioeconômicas e ambientais. E vem aparecendo como destaque em causas com maior quantidade de internações hospitalares e mortalidade infantil no Brasil e no mundo.

Agranonik (2016) garante que, a mortalidade infantil neonatal está relacionada à cobertura e à qualidade da assistência pré-natal e perinatal. Sanders (2017) cita em sua pesquisa que o número de consultas inferior a quatro apresentou risco duas vezes superior das crianças morrerem no primeiro ano de vida.

Em 2009 Silva relata que o pré-natal inadequado pode estar refletindo diferentes condições maternas como a dificuldade de acesso aos serviços de saúde, a não aceitação da gestação e outros indicadores de baixo nível sócio econômico.

CONCLUSÃO

Os estudos sobre mortalidade infantil, através dos dados apresentados pelo DATASUS, são de extrema valia para determinação dos déficits apresentados pelo estado ao que se refere as causas de mortalidade e morbidade infantil. Bem como a influência do acompanhamento pré-natal, fazendo o mínimo de seis consultas, os exames que são exigidos durante a gestação e a visita puerperal, assim como o acompanhamento da criança nos primeiros meses de vida definem consideravelmente fator de redução da TMI.

De fato os números apresentados não são tão expressivos em comparação a outros estados, mas ainda há muito a ser feito para que haja uma queda considerável em alguns aspectos como, por exemplo, fatores socioeconômicos. Analisando por uma visão geral baseada nos dados expostos, a desigualdade social ainda é o fator desencadeador para a mortalidade infantil ainda apresentar números tão altos.

Oferecer uma saúde pública de qualidade, principalmente para que famílias de baixa renda tenham acesso, melhorar as políticas públicas para que a informação chegue aos lares onde as mães não possuem escolaridade e sem a devida informação muitas crianças não chegam a um ano de vida.

Muitas causas dos óbitos são classificadas pelo CID-10 como evitáveis, sendo assim é possível melhorar os programas de saúde para que estas taxas tendem a zero de ocorrência. Incentivar as gestantes para que seja feito um acompanhamento pré-natal e com isso haja uma melhoria quanto a assistência antes do nascimento e após o mesmo.

Fatores como a idade da mãe também podem ser amenizados fazendo uso dos avanços tecnológicos disponíveis no mundo moderno como ultrassonografia e exames pré-natais. O objetivo principal para isso é incorporar os avanços tecnológicos, bem como, à disponibilização destes para os usuários do SUS.

Contudo, diante destes fatores, é imprescindível a realização de planejamento familiar, ter consciência quanto a importância de fazer um acompanhamento pré-

natal de qualidade que possa diagnosticar precocemente alteração da pressão arterial entre outros problemas evitáveis, como também diagnosticar em tempo oportuno as intercorrências na gestação.

Entretanto, a responsabilidade não está somente nas mães, mas nas condições de saúde e educação na qual a sociedade está inserida, facilitar o acesso aos métodos contraceptivos, bem como promover educação em saúde para estimular hábitos de vida saudável desde a preconcepção nos programas promovidos pelo Governo do Estado para profilaxia e tratamento destas gestantes que se enquadram nos índices citados.

É necessário também enfatizar a quantidade de variáveis ignoradas, por falta ou erro no preenchimento da ficha de notificação, seja por não conhecimento por parte do profissional do preenchimento correto ou por desinteresse, dificultando a análise de variáveis importantes para compreensão do agravo, que poderiam ser alvos de políticas públicas de prevenção e promoção da saúde.

REFERÊNCIAS

AGRANONIK, M. Fatores de risco e tendências das taxas de mortalidade infantil e da prevalência de baixo peso ao nascer no RS: uma análise do período 2000 -13.

Indic. Econ. FEE, RS, v. 43, n. 3, p. 155-168, 2016.

ALVES, K.C.G. **Mortalidade Infantil por causas e principais determinantes no Estado do Espírito Santo: uma análise espacial**. Centro de Ciências da saúde Programa de pós-graduação em saúde coletiva. UFES, 2008.

ALVES, K. C. G.; ZADONADE, E. Tendências da mortalidade infantil no Estado do Espírito Santo, Brasil, 1979 a 2004. **Rev. APS**, v. 12, n. 3, p. 302-310, jul./set. 2009.

ARAÚJO, E. M; Costa MCN, Hogan VK, Mota ELA, Araújo TM, Oliveira NF. Diferenciais de raça/cor da pele em anos potenciais de vida perdidos por causas externas. **Rev. Saúde Pública**;43(3):405-412, 2009.

BATISTA Fo M, Cruz RSBLC. A saúde das crianças no mundo e no Brasil. **Rev Bras Saude Mater Infant**. Acesso em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1519-38292015000400010>, Junho de 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS: estatísticas vitais 1994 a 2016. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sim/cnv/inf10es.def>. Março de 2019.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à 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. – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

BRUZEGUINI, M. V. **Situação epidemiológica da mortalidade por doença falciforme no estado do Espírito Santo no período de 2001 a 2013.** Centro de Ciências da saúde Programa de pós-graduação em medicina. UFES. VITÓRIA, 2016.

CHEN, X. K. et al. Increased risks of neonatal and postneonatal mortality associated with teenage pregnancy had different explanations. **Journal of Clinical Epidemiology**, New York, v. 61, n. 7, p. 688- 694, Jul. 2008.

FIORIO, M. N. **Mortalidade por raça/cor em Vitória/ES: Análise da informação e das desigualdades em saúde.** UFES/ Centro de Ciências e da Saúde. Vitória-ES, 2008.

FONSECA SC, Flores PVG, Camargo Jr KR, Pinheiro RS, Coeli CM. Escolaridade e idade materna: desigualdades no óbito neonatal. **Rev Saúde Pública.** 51:94, 2017.

FRANÇA, E. B.; et e al. Principais Causas da mortalidade na infância no Brasil, em 1990 e 2015: estimativas do estudo de Carga Global de Doença. **Rev Bras Epidemiol.** 20 SUPPL 1: 46-60, 2017.

FRASER, A. M.; BROCKERT, J. E.; WARD, R. H. Association of young maternal age with adverse reproductive outcomes. **New England Journal of Medicine**, Waltham, v. 332, n.17, p. 1.113-1.120, Apr.1995

JOBIM, R; AERTS, D. Mortalidade infantil evitável e fatores associados em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2000-2003. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 24(1):179-187, jan, 2008.

LAPA, P. P. P. de A.; et e al. Mortalidade Infantil no estado Espírito Santo: uma análise via modelos Completamente Bayesianos. **Rev. Bras. Pesq. Saúde**, Vitória, 16(1): 99-104, jan-mar, 2014.

LIMA, J. C.; et e al. Estudo de base populacional sobre mortalidade infantil. **Rev Ciência e Saúde Coletiva**; p.931-939, 2017.

LIMA, L. C. Idade materna e mortalidade infantil: efeitos nulos, biológicos ou socioeconômicos? **Rev. bras. Est. Pop.**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 1, p. 211-226, jan./jun. 2010.

MAIA, L. T. de S. Diferenciais nos fatores de risco para a mortalidade infantil em cinco cidades brasileiras: um estudo de caso-controle com base no SIM e no SINASC. Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, Brasil. 2012.

MALHOTRA, N. Pesquisa de marketing. 3.ed. Porto Alegre: **Bookman**, 2001.

MATTAR, F. N. Pesquisa de marketing. 3.ed. São Paulo: **Atlas**, 2001.

MINISTÉRIO PÚBLICO NO PARANÁ 2017. Disponível em:

<http://www.comunicacao.mppr.mp.br/2017/10/12801/MORTALIDADE-INFANTIL-Novo-relatorio-da-ONU-analisa-a-saude-infantil.html>. Acesso em: Junho de 2019.

OLIVEIRA, C.M., et e al. Mortalidade Infantil e sua Investigação: Reflexões Sobre Alguns Aspectos das Ações da Vigilância do Óbito. **Rev enferm UFPE on line.**, Recife, 11(Supl. 2):1078-85, fev., 2017

OLIVEIRA, J. de C.; ALBUQUERQUE, F. R. P. C.; LINS, I. B. **Projeção da População do Brasil por sexo e idade para o período de 1980 - 2050** – Revisão 2004. Rio de Janeiro, outubro de 2004.

OLIVEIRA, L. L.; et e al. Fatores maternos e neonatais relacionados à prematuridade. **Rev. esc. enferm. USP**, vol.50, nº3. São Paulo, May/June 2016.

PAIXÃO, A. N.; Ferreira T. Determinantes da Mortalidade Infantil no Brasil. **Informe Gepec**, Toledo, v. 16, n. 2, p. 6-20, jul./dez. 2012.

Fiorio, N.M. et al. **Rev. Bras. Epidemiol.** Mortalidade por raça/cor: evidências de desigualdades sociais em Vitória (ES), Brasil Trabalho realizado na Universidade

Federal do Espírito Santo (UFES) – Vitória (ES), Brasil. Trabalho baseado em dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). 2009.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SANDERS, L. S. de C.; et e al. Mortalidade infantil: análise de fatores associados em uma capital do Nordeste brasileiro. **Cad. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, 25 (1): 83-89, 2017.

SELLTIZ, C.; WRIGHTSMAN, L. S.; COOK, S. W. **Métodos de pesquisa das relações sociais**. São Paulo: Herder, 1965.

SENESI, L. G. et al. Morbidade e mortalidade neonatais relacionadas à idade materna igual ou superior a 35 anos, segundo a paridade. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 6, p. 477-482, jul. 2004.

SILVA, A. M. R. Fatores de risco para nascimentos pré-termo em Londrina, Paraná. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 25(10):2125-2138, out, 2009.

TEIXEIRA, G. A.; et e al. Perfil de mães e o desfecho do nascimento prematuro ou a termo. **Art. Cogitare Enferm.** Universidade Federal do Rio Grande do Norte– Natal, RN, Brasil. 2018.

UNICEF, United Nations Children’s Fund. Organizations and individuals involved in generating country-specific estimates of child mortality. Disponível em: http://www.crianca.mppr.mp.br/arquivos/File/publi/unicef_relatorios/child_mortality_report_unicef_2017.pdf. Acesso em: Maio de 2019.

VILELA, M. B. R.; et e al. Mortalidade infantil por doenças infecciosas e parasitárias: reflexo das desigualdades sociais em um município do Nordeste do Brasil. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, Recife, 8 (4): 455-461, out. / dez., 2008.