



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA – CAV**

**LARISSA RAIANNE SANGUINETE MONTEIRO DOS  
SANTOS**

**ANÁLISE TEMPORAL DA MORTALIDADE PERINATAL, EM  
PERNAMBUCO, NO PERÍODO DE 2011 A 2019**

**VITÓRIA DE SANTO ANTÃO**

**2022**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA – CAV  
CURSO DE BACHARELADO EM SAÚDE COLETIVA  
NÚCLEO SAÚDE COLETIVA

**LARISSA RAIANNE SANGUINETE MONTEIRO DOS SANTOS**

**ANÁLISE TEMPORAL DA MORTALIDADE PERINATAL, EM PERNAMBUCO, NO  
PERÍODO DE 2011 A 2019**

TCC apresentado ao Curso de Saúde Coletiva da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Saúde Coletiva.

**Orientadora:**  
Ana Lúcia Andrade da Silva

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

2022

**LARISSA RAIANNE SANGUINETE MONTEIRO DOS SANTOS**

**ANÁLISE TEMPORAL DA MORTALIDADE PERINATAL, EM  
PERNAMBUCO, NO PERÍODO DE 2011 A 2019.**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Curso de Saúde Coletiva  
da Universidade Federal de Pernambuco,  
Centro Acadêmico de Vitória de Santo  
Antão, como requisito para obtenção do  
título de Bacharel em Saúde Coletiva.

Aprovado em: 13/05/2022

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Lúcia Andrade da Silva (Orientadora)  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Lívia Teixeira de Souza Maia (Examinador Interno)  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Esp. Maria Tatiane Alves da Silva (Examinador Externo)  
Fundação Oswaldo Cruz

## **AGRADECIMENTOS**

Esses anos de curso na verdade escondem um grande projeto de vida que começou na adolescência, enquanto sonhava em fazer uma graduação. Os anos passaram e hoje celebro o sonho que virou vocação. Venho aqui, sobretudo agradecer. Agradecer aos meus pais por entenderem desde o começo que educação é a maior herança que se pode deixar. A minha tia Rosa que é um anjo de Deus na minha vida. Aos meus ex pacientes por me tornarem antes de tudo um ser humano melhor e a saúde coletiva, por me mostrar de forma mais bonita a beleza de servir. A Deus, por me permitir seguir no meu maior sonho, prometo seguir minha vocação e eternizando tudo que passa. A minha orientadora, Professora Ana Lúcia, pela paciência de me orientar nessa difícil missão, principalmente nos momentos de insegurança na construção do meu trabalho, por toda colaboração e repasse de todos os seus conhecimentos.

Obrigada!

## **RESUMO**

SANTOS, Larissa Raianne Sanguinete Monteiro dos. **ANÁLISE TEMPORAL DA MORTALIDADE PERINATAL, EM PERNAMBUCO, NO PERÍODO DE 2011 A 2019.** Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Saúde Coletiva) - Centro Acadêmico de Vitória, Universidade Federal de Pernambuco, Vitória de Santo Antão, 2022.

A Mortalidade Perinatal persiste como grave evento em saúde pública, visando demandar estudos epidemiológicos com o intuito de apontar intervenções adequadas para identificar sua magnitude e suas determinantes. A Mortalidade Perinatal abrange à morte de um feto ou recém-nascido a partir das 22 semanas completas de gestação e óbitos ocorridos de 0 a 6 dias de vida. A Mortalidade Perinatal pode ser evitada se acompanhada de um pré-natal adequado, abrangendo os cuidados pré contraceptivos, pré e pós natal, desenvolvidos segundo modelo de Atenção Primária (APS) desenvolvidos pela Estratégia de Saúde da Família (ESF). O reconhecimento do óbito infantil e fetal é fundamental para monitorar os indicadores do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) de forma a qualificar os serviços de saúde. Os indicadores da Mortalidade Perinatal possibilitam caracterizar as ações de acordo com as estratégias desenvolvidas através da análise epidemiológica da Mortalidade Perinatal em Pernambuco no período de 2011 a 2019. Realizou-se um estudo quantitativo ecológico transversal, utilizando-se os Sistemas de Informações sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) do Ministério da Saúde. A análise da tendência temporal da taxa de mortalidade perinatal, apontou que em Pernambuco e na maioria de suas regionais de saúde, o evento apresentou tendência estacionária ( $p > 0,05$ ). Em Pernambuco, a taxa de mortalidade perinatal passou de 18,3 entre 2011 a 2013 para 16,9/1000 Nascidos Vivos no triênio 2017 a 2019, uma redução média proporcional de 7,7%.

**Palavras Chaves:** Mortalidade Perinatal; Pré-Natal; Atenção Primária a Saúde; Sistemas de Informação.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>1.1 . Formatação do Problema .....</b>	<b>8</b>
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>9</b>
<b>2.1 A importância da assistência pré-natal na prevenção da Mortalidade Perinatal.....</b>	<b>9</b>
<b>Prevalência e causas da Mortalidade Perinatal .....</b>	<b>2.2.</b>
	<b>10</b>
<b>3. OBJETIVOS .....</b>	<b>12</b>
<b>3.1 Objetivos Geral .....</b>	<b>12</b>
<b>3. Objetivos Específicos .....</b>	<b>12</b>
<b>4. ARTIGO.....</b>	<b>12</b>
<b>4.1 ABSTRACT .....</b>	<b>14</b>
<b>4.2 MÉTODOS .....</b>	<b>18</b>
<b>4.3 RESULTADOS .....</b>	<b>20</b>
<b>5. DISCUSSÃO .....</b>	<b>24</b>
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>25</b>
<b>7. REFERÊNCIAS .....</b>	<b>31</b>

## **1. INTRODUÇÃO**

### **1.1 Formatação do Problema**

A Mortalidade Perinatal (MP), que abrange óbitos a partir da vigésima segunda semana de gestação acrescido ao número de óbitos no período neonatal precoce, que compreende o período entre 0 e 6 dias de vida, está associada a outras transações biológicas que a saúde permite constantemente passar, pois ainda há falhas na assistência (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, CID-10). Por esse motivo, Peler (1940) sugeriu a análise dos óbitos tanto tardio como precoce para o reconhecimento de ações de saúde para a redução da taxa de mortalidade.

A Organização Mundial de Saúde (OMS), tem como definição a Mortalidade Perinatal a morte de um produto da fertilização, ocorrido antes da evacuação ou remoção completa do corpo da mãe. O fato é que o feto depois do desligamento indica o óbito após não apresentar qualquer sinal de vida.

De acordo com o Sistema de Informação sobre a Mortalidade (SIM), no Brasil a taxa de mortalidade declive atingindo 21,5% de óbitos. Dessa maneira, a despeito da melhoria, as regionais do Brasil ainda apresentam uma incompatibilidade. Verifica-se que anualmente ocorre cerca de 7,6 milhões de mortes perinatais, do qual 98% nos países desenvolvidos.

Segundo Vieira *et al* (2016) no Brasil, o óbito fetal anteparto é mais continuo, apresentando maior escassez durante o pré-natal (BARBEIRO *et al*, 2015), enquanto o óbito fetal intraparto atribuiu uma diminuição (MATIJASEVICH *et al*, 2008), fato que dispõe devido à grande melhoria no acesso ao cuidado obstétrico, e no acréscimo de partos cesarianas. É indispensável a vigilância no trabalho de parto, cuidados pós parto, e a disponibilidade da cesariana nos âmbitos de saúde, uma vez que a cesariana reflete na diminuição do óbito por asfixia, uma das principais causas do óbito intraparto (VILLAR *et al*, 2006).

Nessa perspectiva, os óbitos perinatais são iminentemente evitáveis, tendo em vista a qualidade no acesso aos serviços de saúde bem como; garantia do cuidado no decorrer do parto, aprimorando seus cuidados durante a gestação e no cuidado durante o parto (LAWN *et al*, 2016).

Os cuidados e ações para a redução da Mortalidade Perinatal segundo o modelo de Atenção Primária a Saúde (APS) são desenvolvidas pela Estratégia de Saúde da Família (ESF), abrangendo os cuidados pré-contraceptivos, pré e pós

natal, oferecendo ações que visem impactar a redução da Mortalidade Perinatal (BRASIL, 2009).

Segundo Barros *et al* (1985), no Brasil é necessária uma melhor avaliação sobre a ocorrência de óbitos perinatais, permitindo uma utilização apropriada de metodologias que facilitem classificar os óbitos contribuindo para ações ligadas ao problema.

Nesse contexto o desafio é reduzir a mortalidade perinatal. Ainda se fazem necessário estudos que podem ser úteis para distinguir a qualidade dos serviços de saúde e apontar medidas para reduzir os óbitos perinatais.

O objetivo desse estudo foi descrever e classificar os óbitos perinatais nas regionais de saúde de Pernambuco, nos anos de 2011 a 2019.

Sabendo-se que a Mortalidade Perinatal guarda estreita relação com a qualidade da assistência dispensada às mulheres durante o pré-natal e que a sua redução representa um desafio para organização e qualidade da assistência materna e neonatal, esse estudo busca responder a seguinte pergunta: Qual a evolução, distribuição e análise da mortalidade perinatal em Pernambuco e suas diferenças entre as regionais de saúde no Estado, no período de 2011 a 2019?

## **2. REVISÃO DA LITERATURA**

### ***2.1 A importância da assistência pré-natal na prevenção da Mortalidade Perinatal:***

Assistência adequada ao pré-natal pode efetivar precocemente em ocorrências de risco a Mortalidade Perinatal (Flenady et al, 2011). A assistência ao pré-natal também é considerada uma condição para a saúde da mãe por abranger procedimentos rotineiros preventivos, curativos, e de promoção a saúde (SIQUEIRA et al, 2006).

O acesso adequado à atenção pré-natal de acordo com o número de consultas realizadas seguido do mês de início de cada atendimento, protege da prematuridade, o baixo peso ao nascer e contra óbito perinatal (VIANA et al, 2013). No SUS, os cuidados para a redução da mortalidade infantil são ofertados atualmente pela Estratégia Saúde da Família (ESF). Esse processo constitui ações fundamentais para a redução da mortalidade, implantação de políticas, aperfeiçoamento da vigilância de óbitos infantil e fetal, desenvolvimento do Programa Nacional de Imunização (PNI), e o Pacto pela Redução da Mortalidade Infantil, quanto ao acesso e cuidado no âmbito da APS (BRASIL, 2010).

A portaria nº 72, de janeiro de 2010 do Ministério da Saúde estabelece que: “A vigilância do óbito infantil e fetal é obrigatória nos serviços de saúde (públicos e privados) que integram o Sistema Único de Saúde (SUS).” (BRASIL, 2010).

A Portaria nº 569, de 1 de junho de 2000, estabelece o Programa Nacional de Humanização do Pré-Natal e Nascimento (PNHPN) como um eixo estratégico para melhoria do acesso à rede pública, que busca fortalecer a organização do atendimento ao pré-natal, parto, puerpério, e da assistência neonatal. A proposta do programa é contribuir com uma assistência completa de ações: primeira consulta do pré-natal até o 4º mês de gestação, no mínimo 6 consultas de acompanhamento no pré-natal e uma consulta no puerpério, exames laboratoriais como tipagem sanguínea, fator RH, VDRL, urina de rotina, glicemia de jejum, hemoglobina, sorologia para HIV, e aplicação de vacina antitetânica (PACHECO, 2018).

O Ministério da Saúde estabeleceu em 2011 a Rede Cegonha, com o objetivo de proporcionar melhoria na assistência à saúde materno infantil e acesso ao

planejamento reprodutivo, atenção humanizada do pré-natal, parto e puerpério e ainda dar a criança o direito de nascimento seguro e humanizado (BRASIL, 2011).

O programa Rede Cegonha busca fortalecer ações na perspectiva do cuidado, com ações na atenção ao pré-natal, ao parto e nascimento, promoção da saúde materno e infantil evitáveis, e ao processo do parto (PACHECO, 2018). Atualmente esse programa conta com um arranjo de quatro componentes: pré-natal, parto e nascimento, puerpério e atenção integral à saúde da criança, (BRASIL, 2011) visando deliberar medidas encontradas nas políticas de saúde para a atenuação da mortalidade materno e infantil (PACHECO, 2018).

Para tanto, é fundamental a concentração dos gestores e das equipes de saúde para o reconhecimento do óbito infantil e fetal, de forma a qualificar informações e integração dos serviços de saúde a melhorar o padrão da assistência (BRASIL, 2009).

O Brasil é o país com maior índice de desigualdade social na mortalidade infantil. O principal objetivo é diminuir essa iniquidade nos serviços de saúde, com garantia de um mecanismo de qualidade na subnotificação dessas informações. Nesse sentido recomenda-se um monitoramento em serviços de saúde com base nas três esferas governamentais de maneira a permitir maior investimento na prevenção e melhoria da qualidade dos serviços de saúde (LANSKY *et al*, 2002).

## *2.2 Prevalência e causas da Mortalidade Perinatal:*

Os acontecimentos que ocorrem no período perinatal induzem a desordens na gestação como a hipertensão crônica, hipertensão induzida, pré-eclâmpsia e eclampsia, que podem dificultar de 5% a 8% das gestações (BHUTTA *et al*, 2014). Uma das causas frequentes que sucede a Mortalidade Perinatal em grande risco é a hipertensão arterial, as doenças hipertensivas acometem cerca de 20% das mortes intrapartos e 10% da anteparto (LAWN *et al*, 2011). Prematuridade, cesariana prévia, paridade, idade materna e fumo, também tem grandes relações com as causas hipertensivas (LIU *et al*, 2014).

São as principais causas hemorrágicas gestacionais, deslocamentos prematuros da placenta (DPP) onde ocorre a separação da placenta da parede uterina antes do parto, o risco de Mortalidade Perinatal para o deslocamento

prematuro da placenta tem prevalência de 20% a 47%, causando entre 1% a 4% de complicações das gestações (LIU *et al*, 2014).

Infecções como sífilis pode aumentar o risco de mortalidade por estar relacionada à prematuridade (SARACENI *et al*, 2005), segundo a Organização Mundial da Saúde, cerca de 10 a 15% das gestantes são portadores de sífilis congênita, em casos de infecção por HIV tende a um aumento na incidência e complicações na gravidez, incluindo hipertensão, nascimento RN pequenos para a idade gestacional, e parto prematuro (BHUTTA, *et al* 2014).

Cerca de 15% das mulheres grávidas são afetadas pelo diabetes gestacional, auxiliando para a Mortalidade Perinatal (SMITH *et al*, 2014), registrando cerca de 200.000 casos por ano no Sistema Único de Saúde (SUS) em decorrência de diabetes. Diante do exposto o diagnóstico da diabetes gestacional é imprescindível durante o pré-natal para a prevenção de complicações (BOLOGNANI *et al*, 2011).

A asfixia perinatal é uma das principais causas que acomete a Mortalidade Perinatal, correspondente a má oxigenação ou má perfusão de múltiplos órgãos sofridos pelo feto ou recém-nascido (ZACONETA *et al*, 2020). Estima-se que a incidência por asfixia perinatal é de 1/1.000 nascidos vivos em países desenvolvidos, cerca de 10,5% das mortes devido a asfixia perinatal (ÁVILA *et al*, 2012).

Definido por Near Miss ou “mulher que quase morreu, mas sobreviveu à complicações grave durante a gravidez, parto e puerpério” apontam maior risco para óbito fetal e neonatal precoce (DIAS *et al*, 2014). Segundo Souza *et al* (2010), verificou-se relação de Near Miss de 4,77% para óbitos neonatal precoce e 3,95% para óbito fetal.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), observaram que a grande maioria das Mortes Perinatais ocorre devido a complicações maternas, considerando maior risco de Morte Perinatal para ruptura uterina, pré-eclâmpsia, anemia severa, DPP, infecções sistêmicas e eclampsia. Todas essas condições podem ser identificadas de acordo com um pré-natal adequado, diminuindo assim o risco de Mortalidade Perinatal.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo Geral**

Analisar a análise temporal da Mortalidade Perinatal, em Pernambuco, no período de 2011 a 2019.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- a) Descrever a tendência temporal da Mortalidade Perinatal em Pernambuco e regionais de saúde, no período de 2011 a 2019;
- b) Analisar a Mortalidade Perinatal segundo critérios de análise temporal, crescente, decrescente estacionária de saúde no Estado de Pernambuco entre 2011 a 2019;
- c) Descrever a distribuição espacial da Mortalidade Perinatal no Estado no período do estudo.

#### **4. ARTIGO**

O presente trabalho está apresentado no formato de artigo requerido pela *Revista Baiana de Saúde Pública*, cujas normas para submissão de artigos se encontram em anexo (Anexo A).

Análise temporal da Mortalidade Perinatal, em Pernambuco, no período de 2011 a 2019.

**Larissa Raianne Sanguinete Monteiro dos Santos<sup>1</sup>**

**Ana Lucia Andrade da Silva<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Discente da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória. R. Alto do Reservatório, s/n - Bela Vista, Vitória de Santo Antão - PE, 55608-680. E-mail: larissamonteiroo@hotmail.com

<sup>2</sup>Professora Doutora da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória. R. Alto do Reservatório, s/n - Bela Vista, Vitória de Santo Antão - PE, 55608-680. E-mail: anadasilva78@yahoo.com.br

#### **RESUMO**

A Mortalidade Perinatal persiste como grave evento em saúde pública, visando demandar estudos epidemiológicos com o intuito de apontar intervenções adequadas para identificar sua magnitude e suas determinantes. A Mortalidade Perinatal abrange à morte de um feto ou recém-nascido a partir das 22 semanas completas de gestação e óbitos ocorridos de 0 a 6 dias de vida. A Mortalidade Perinatal pode ser evitada se acompanhada de um pré-natal adequado, abrangendo os cuidados pré contraceptivos, pré e pós natal, desenvolvidos segundo modelo de Atenção Primária (APS) desenvolvidos pela Estratégia de Saúde da Família (ESF). O reconhecimento do óbito infantil e fetal é fundamental para monitorar os indicadores do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) de forma a qualificar os serviços de saúde. Os indicadores da Mortalidade Perinatal possibilitam caracterizar as ações de acordo com as estratégias desenvolvidas através da análise epidemiológica da Mortalidade Perinatal em Pernambuco no período de 2011 a 2019. Realizou-se um estudo quantitativo ecológico transversal, utilizando-se os Sistemas de Informações sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informações

sobre Nascidos Vivos (SINASC) do Ministério da Saúde. A análise da tendência temporal da taxa de mortalidade perinatal, apontou que em Pernambuco e na maioria de suas regionais de saúde, o evento apresentou tendência estacionária ( $p > 0,05$ ). Em Pernambuco, a taxa de mortalidade perinatal passou de 18,3 entre 2011 a 2013 para 16,9/1000 Nascidos Vivos no triênio 2017 a 2019, uma redução média proporcional de 7,7%.

**Palavras Chaves:** Mortalidade Perinatal; Pré-Natal; Atenção Primária a Saúde; Sistemas de Informação.

## **Temporal analysis of Perinatal Mortality, in Pernambuco, from 2011 a 2019.**

### **ABSTRACT**

Perinatal Mortality persists as a serious public health event, aiming to demand studies and preventive interventions to identify its magnitude and its determinants. Perinatal Mortality encompasses the death of a fetus or newborn from 22 weeks of birth and complete occurrences from 0 to 6 days of life. Perinatal Mortality can be avoided if equated with adequate prenatal care, it covers contraceptive, pre and postnatal prenatal care, according to a model developed by Primary Care (APS) developed by the Family Health Strategy (ESF). Recognition of the infant fetus is essential for information on the health mechanisms of the health system (SIM) in order to qualify. Perinatal Mortality Indicators in 2011 to the Mortality Period. SIM) and the Information System on Live Births (SINASC) of the Ministry of Health. The analysis of the temporal trend of perinatal mortality, which is the temporal health trend in Pernambuco and in most of its regions, the event showed a stationary mortality trend ( $p > 0.0$ ). In Pernambuco, a perinatal mortality rate went from 18.3 between 2011 to 2013 to 16.9/1000 Live Births in the triennium 2017 to 2019, an average proportional reduction of 7.7%.

**KeyWords:** Perinatal Mortality; Prenatal; Primary Health Care; Information systems.

**Análise temporal da Mortalidade Perinatal, em Pernambuco, no período de 2011 a 2019.**

## Resumen

La Mortalidad Perinatal persiste como un grave evento de salud pública, con el objetivo de demandar estudios e intervenciones preventivas para identificar su magnitud y sus determinantes. La Mortalidad Perinatal comprende la muerte de un feto o recién nacido a partir de las 22 semanas de nacido y las ocurrencias completas desde los 0 a los 6 días de vida. La Mortalidad Perinatal puede ser evitada si se equipara con una atención prenatal adecuada, que abarque la atención prenatal anticonceptiva, pre y posnatal, según modelo desarrollado por la Atención Primaria (APS) desarrollado por la Estrategia Salud de la Familia (ESF) . El reconocimiento del feto infante es indispensable para la información sobre los mecanismos sanitarios del sistema de salud (SIM) para poder calificar. Indicadores de Mortalidad Perinatal del 2011 al Periodo de Mortalidad. SIM) y el Sistema de Información de Nacidos Vivos (SINASC) del Ministerio de Salud. El análisis de la tendencia temporal de la mortalidad perinatal, que es la tendencia temporal de la salud en Pernambuco y en la mayoría de sus regiones, el evento mostró una tendencia estacionaria de la mortalidad ( $p > 0,0$ ). En Pernambuco, la tasa de mortalidad perinatal pasó de 18,3 entre 2011 y 2013 a 16,9/1000 Nacidos Vivos en el trienio 2017 a 2019, una reducción proporcional promedio de 7,7%.

**Palabras Clave:** Mortalidad Perinatal; Prenatal; Primeros auxilios; Sistemas de información.

## INTRODUÇÃO

A Mortalidade Perinatal (MP), que abrange óbitos a partir da vigésima segunda semana de gestação acrescido ao número de óbitos no período neonatal precoce, que compreende o período entre 0 e 6 dias de vida, está associada a outras transações biológicas que a saúde permite constantemente passar, pois ainda há falhas na assistência (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, CID-10). Por esse motivo, Peller (1940) sugeriu a análise dos óbitos tanto tardio como precoce para o reconhecimento de ações de saúde para a redução da taxa de mortalidade.

A Organização Mundial de Saúde (OMS), tem como definição a Mortalidade Perinatal a morte de um produto da fertilização, ocorrido antes da evacuação ou remoção completa do corpo da mãe. O fato é que o feto depois do desligamento indica o óbito após não apresentar qualquer sinal de vida.

De acordo com o Sistema de Informação sobre a Mortalidade (SIM), no Brasil a taxa de mortalidade declive atingindo 21,5% de óbitos. Dessa maneira, a despeito da melhoria, as regionais do Brasil ainda apresentam uma incompatibilidade. Verifica-se que anualmente ocorre cerca de 7,6 milhões de mortes perinatais, do qual 98% nos países desenvolvidos.

Segundo Vieira *et al* (2016) no Brasil, o óbito fetal anteparto é mais continuo, apresentando maior escassez durante o pré-natal (BARBEIRO *et al*, 2015), enquanto o óbito fetal intraparto atribuiu uma diminuição (MATIJASEVICH *et al*, 2008), fato que dispõe devido à grande melhoria no acesso ao cuidado obstétrico, e no acréscimo de partos cesarianas. É indispensável a vigilância no trabalho de parto, cuidados pós parto, e a disponibilidade da cesariana nos âmbitos de saúde, uma vez que a cesariana reflete na diminuição do óbito por asfixia, uma das principais causas do óbito intraparto (VILLAR *et al*, 2006).

Nessa perspectiva, os óbitos perinatais são iminentemente evitáveis, tendo em vista a qualidade no acesso aos serviços de saúde bem como; garantia do cuidado no decorrer do parto, aprimorando seus cuidados durante a gestação e no cuidado durante o parto (LAWN *et al*, 2016).

Os cuidados e ações para a redução da Mortalidade Perinatal segundo o modelo de Atenção Primária a Saúde (APS) são desenvolvidas pela Estratégia de Saúde da Família (ESF), abrangendo os cuidados pré-contraceptivos, pré e pós

natal, oferecendo ações que visem impactar a redução da Mortalidade Perinatal (BRASIL, 2009).

Segundo Barros *et al* (1985), no Brasil é necessária uma melhor avaliação sobre a ocorrência de óbitos perinatais, permitindo uma utilização apropriada de metodologias que facilitem classificar os óbitos contribuindo para ações ligadas ao problema.

Nesse contexto o desafio é reduzir a mortalidade perinatal. Ainda se fazem necessário estudos que podem ser úteis para distinguir a qualidade dos serviços de saúde e apontar medidas para reduzir os óbitos perinatais.

O objetivo desse estudo foi descrever e classificar os óbitos perinatais nas regionais de saúde de Pernambuco, nos anos de 2011 a 2019.

Sabendo-se que a Mortalidade Perinatal guarda estreita relação com a qualidade da assistência dispensada às mulheres durante o pré-natal e que a sua redução representa um desafio para organização e qualidade da assistência materna e neonatal, esse estudo buscou caracterizar a evolução, tendência, distribuição e a análise da mortalidade perinatal em Pernambuco e suas diferenças entre as regionais de saúde no estado, no período de 2011 a 2019.

## MÉTODOS

Realizou-se um estudo quantitativo ecológico transversal, utilizando-se os Sistemas de Informações sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) do Ministério da Saúde.

O estudo foi desenvolvido no estado de Pernambuco, constituído por 185 municípios, uma população estimada para o ano de 2021 de 1.661.017 habitantes (IBGE, 2022). O Estado é dividido administrativamente na área da saúde em 4 macrorregiões: Metropolitana; Agreste; Sertão; Vale do São Francisco e Araripe e 12 Regiões de Saúde, designadas de Gerências Regionais de Saúde-GERES, com as respectivas sedes: I GERES; Região Metropolitana do Recife (19 municípios mais a Ilha de Fernando de Noronha). II GERES; Limoeiro (20 municípios). III GERES; Palmares (22 municípios). IV GERES; Caruaru (32 municípios). V GERES; Garanhuns (21 municípios). VI GERES; Arcoverde (13 municípios). VII GERES; Salgueiro (7 municípios). VIII GERES; Petrolina (7 municípios). IX GERES; Ouricuri (11 municípios). X GERES; Afogados da Ingazeira (12 municípios). XI GERES; Serra Talhada (10 municípios). XII GERES; Goiana (10 municípios).

Foram incluídos todos os óbitos fetais conforme proposto por Peller (1940), definida como as causas que engloba os óbitos fetais e neonatais precoces (até 7 dias de vida) registrados no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), entre 2011 a 2019, e todos os nascimentos ocorridos no período registrados no Sistema de Informação de Nascidos Vivos (SINASC).

As taxas de mortalidade perinatal foram calculadas a partir do quociente: (óbitos por 1000 nascidos vivos), segundo regionais de saúde do Estado de Pernambuco.

Para análise da temporal segundo regionais de saúde e estado de Pernambuco realizou-se o modelo de regressão linear simples, considerando a taxa de mortalidade perinatal a variável dependente (Y) e os anos, a variável independente (X). Todas as decisões foram tomadas considerando o nível de significância estatística de 5,0%.

Foi calculada a variação média proporcional da mortalidade nas regionais de saúde para avaliar sua evolução nos triênios do período: 2011 a 2013; 2014 a 2016; e 2017 a 2019, utilizando-se a seguinte sentença:  $VMP = [(Indicador\ último\ quinquênio / Indicador\ primeiro\ quinquênio) - 1] \times 100$ .

A distribuição espacial da mortalidade perinatal entre as regionais de saúde foi realizada a partir da elaboração de mapas temáticos, nos triênios: 2011 a 2013; 2014 a 2016; e 2017 a 2019.

O estudo utilizou exclusivamente dados secundários cedidos para domínio público do Ministério da Saúde, não existindo assim a possibilidade de danos ou riscos ou quaisquer implicações éticas durante a sua realização.

## **RESULTADOS**

A análise da tendência temporal da taxa de mortalidade perinatal, apontou que em Pernambuco e na maioria de suas regionais de saúde, o evento apresentou tendência estacionária ( $p > 0,05$ ), com exceção de Goiana onde houve tendência crescente estatisticamente significante, enquanto nas regionais com sede em Limoeiro e Recife identificou-se tendência decrescente ( $p < 0,05$ ) (tabela 1).

Em Pernambuco, a taxa de mortalidade perinatal passou de 18,3 entre 2011 a 2013 para 16,9/1.000 Nascidos Vivos no triênio 2017 a 2019, uma redução média proporcional de 7,7%. Entre as regionais de saúde a evolução da variação média ocorreu de maneira heterogênea entre as regionais de saúde do estado de Pernambuco, com crescimento entre o primeiro e último triênio de 53,2% em Goiana, de 20,0% em Arcoverde, de 18,7% em Palmares, enquanto houve no mesmo período redução de 28,2%, 11,2% e 10,3% em Limoeiro, Salgueiro e Recife, respectivamente Em relação a taxa de mortalidade nos triênios, a regional com sede em Goiana apresentou a maior ocorrência dos óbitos, enquanto em recife registrou-se as menores taxas no período(tabela 2).

No que se refere à distribuição das taxas de mortalidade entre as regionais, identificou-se discreta redução entre o primeiro e último triênio avaliados. Entretanto, destaca-se que durante todo o período a maioria das regionais apresentou taxas superiores à 20 óbitos por 1.000 NV. Em contra partida, a I GERES situou-se no primeiro quintil nos 9 anos analisados (figura 1).

## **DISCUSSÃO**

Os resultados do presente estudo ao analisar a Mortalidade Perinatal no Estado de Pernambuco nas regiões de saúde de Pernambuco identificou tendência estacionária na maioria de suas regiões. Apresentando uma variação quantitativa nos anos de 2011 a 2019. Não cumprindo nos anos avaliados as metas relacionadas a diminuição da Mortalidade Perinatal.

Os resultados apontam uma redução de 7,7% da taxa de mortalidade perinatal entre o primeiro e último triênios no estado de Pernambuco.

Ao que se refere a Mortalidade Perinatal, as regionais de saúde de Pernambuco apresentaram resultados irregulares, exceto nas regionais com sede em Limoeiro e Recife, onde apresentaram tendência decrescente. O mesmo foi verificado por Frias (2014) principalmente na região Norte e Nordeste, onde identificou melhoria do nível de conformidade das estatísticas vitais.

Os achados do presente estudo indicam que os resultados apontaram que entre as regionais de saúde de Pernambuco, as regiões que apresentaram menor taxa de mortalidade foram I, VIII e X GERES.

Na representação para os RN prematuros e neonatais precoces, apresentaram uma repetição de riscos de morte em relação aos nascidos vivos, inferior a 37 semanas. Nas últimas décadas as taxas de prematuridade vem aumentando em todo o mundo, significando um grande desafio na área materno infantil. Esse aumento se dá gradativamente pelo aumento decorrente significativo de cesarianas programadas (Moura *et al*, 2014).

Carvalho e Gomes (2005) realizaram um estudo e apontaram o aumento do percentual dos óbitos neonatais precoces, mas destacam o contexto desfavorável da dificuldade ao acesso aos serviços de saúde e pela iniquidade na assistência perinatal. Em relação a investigação do aumento dos óbitos fetais, verificou-se que muitos eram estimados como natimortos, nos últimos anos passaram a ser registrados corretamente como óbitos.

Diferenças na avaliação dos óbitos fetais e neonatais precoces, permitiu identificar uma significativa diferença no cumprimento dos campos referentes a suspeição aos antecedentes obstétricos e quanto a duração da gestação. Assim se faz a necessidade oportuna de um maior cuidado no preenchimento de declaração

de óbito (DO), refletindo na definição e organização de métodos utilizados para a avaliação da idade gestacional (ALMEIDA MF, 2014).

Na Mortalidade Perinatal, verificou-se que os fatores biológicos apresentam menor relevância em relação a variável do risco perinatal, quanto os fatores socioeconômicos estabelecidos, o que pode demonstrar distorções no que se diz respeito ao risco perinatal (Lorenzi *et al*, 2001).

O Brasil configura-se como líder mundial em partos cesáreos. No ano de 2016, Silva e colaboradores identificaram que os partos cesarianos representaram cerca de 40% do total realizados no SUS. Enquanto 51% das mães tinham intenção de um parto normal, mas apenas 32% conseguiram ter esse tipo de parto. Características do modelo hegemônico de atenção ao parto do país, centrado na intervenção, medicalização, não baseada em evidências científicas (CARNEIRO, 2015).

Ribeiro e colaboradores (2000) identificaram que apesar de todas as informações prestadas, pouco se fala dos componentes da mortalidade infantil e sua evolução, características estatais são pouco utilizadas em consequência do sub-registro de nascidos vivos e óbitos. Em relação ao aumento da mortalidade neonatal, identificou-se um desempenho na melhora dos registros dos óbitos, devido à importância diante a implantação do Sistema Único de Saúde (SUS) com a ampliação as consultas do pré-natal verificada. Resultado frente a universalização, aumento de número de leitos e intensivos cuidados disponíveis para toda a população.

Em relação aos fatores de risco com forte evidência na mortalidade perinatal identificou-se a prematuridade, baixo peso ao nascer, e influencia socioeconômicos. A situação diante do quadro para a prevenção desses fatores, representa um sério problema de saúde pública, que incide de maneira negativa sobre a mortalidade perinatal e neonatal, requerendo medidas efetivas de planejamento como: melhorias na qualidade de vida da população, pré-natal adequado, atendimento humanizado em unidades com melhores condições, além de medidas na melhoria de vida, renda e escolaridade (AQUINO, 2003).

Apesar dos avanços obtidos no século XXI, entretanto persistem desafios para a atenção a obtenção da melhoria da cobertura nacional relacionados as causas de óbitos fetais, melhoria no nível de classificação da causa da morte e

melhoria nos registros vitais. Garantindo assim a necessidade de melhoria da qualidade ao acesso as políticas públicas prestadas as mulheres durante o ciclo gravídico puerperal (FRIAS, *et al.*, 2014).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente estudo apresentou uma análise a respeito da Mortalidade Perinatal nas regionais de saúde do Estado de Pernambuco em três triênios.

Observou-se desempenho estacionário na maioria de suas regiões, e uma variação quantitativa entre os anos de 2011 a 2019, o que demonstra que os resultados apontam uma redução de 7,7% da taxa de Mortalidade Perinatal entre o primeiro e último triênios no Estado de Pernambuco.

Assim podendo fazer-se necessário medidas necessárias e ações nos serviços de saúde de Pernambuco, no sentido de consolidar e garantir melhoria e atenção necessária na qualidade dos cuidados prestados a toda população.

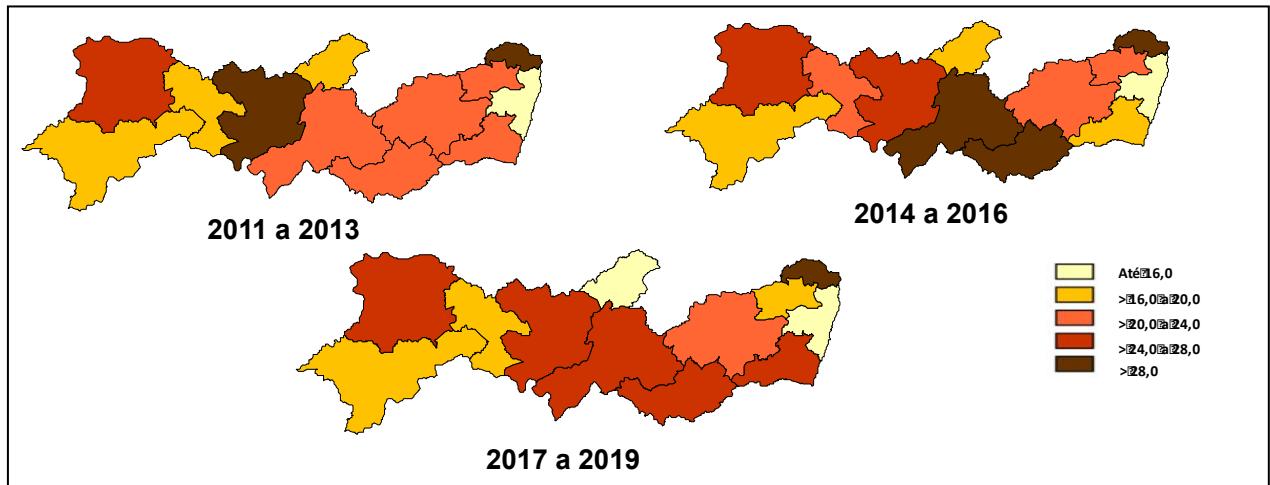
Tabela 1 –Tendência temporal da taxa de mortalidade perinatal, entre as regionais de saúde de Pernambuco, entre 2011 a 2019. Pernambuco, 2022.

LOCAL	TENDÊNCIA TEMPORAL 2011 A 2019				
	R2	B1	IC 95%	P	TENDÊNCIA
Afogados da Ingazeira	0,02	-0,10	-0,65	0,43	0,65
Arcoverde	0,02	0,36	-1,70	2,43	0,69
Caruaru	0,00	0,03	-0,48	0,53	0,90
Garanhuns	0,06	0,76	-1,64	3,16	0,48
Goiânia	0,61	3,90	1,40	6,39	< 0,01 Crescente
Limoeiro	0,71	-1,24	-1,89	-0,60	<0,01 Decrescente
Ouricuri	0,10	-2,24	-0,84	0,35	0,36
Palmares	0,14	0,36	-0,36	1,09	0,28
Petrolina	0,00	0,01	-0,35	0,38	0,92
Recife	0,41	-0,14	-0,28	0,00	< 0,05 Decrescente
Salgueiro	0,21	-0,35	-0,91	0,20	0,18
Serra Talhada	0,1	-0,34	-1,20	0,51	0,38
Pernambuco	0,25	-0,28	-1,28	0,71	0,53

Tabela 2–Distribuição das taxas de mortalidade perinatal e variação média proporcional, entre as regionais de saúde de Pernambuco, entre os triênios do período de 2011 a 2019. Pernambuco, 2022

LOCAL	TAXA DE MORTALIDADE PERINATAL			
	2011 a 2013	2014 a 2016	2017 a 2019	VMP
Afogados da Ingazeira	16,8	19,7	16,0	-4,3
Arcos	20,5	28,9	24,6	20,0
Caruaru	22,4	22,3	23,2	3,7
Garanhuns	22,7	36,1	25,3	11,4
Goiana	38,2	56,8	58,6	53,2
Limoeiro	22,4	22,4	16,1	-28,2
Ouricuri	25,9	25,4	24,8	-4,3
Palmares	20,5	19,7	24,3	18,7
Petrolina	17,7	18,2	18,1	2,4
Recife	14,3	13,8	12,9	-10,3
Salgueiro	19,3	20,8	17,1	-11,2
Pernambuco	18,3	22,8	16,9	-7,7

Figura 1 –Distribuição espacial das taxas de mortalidade perinatal, entre as regionais de saúde de Pernambuco, nos triênios do período de 2011 a 2019. Pernambuco, 2022.



## **REFERÊNCIAS**

- ÁVILA, J; TAVERA, M; CARRASCO, M. **Características Epidemiológicas de la Mortalidad Neonatal en el Perú.** Peru, 2011-2012.
- BARBEIRO, F, M, S; FONSECA, S, C; TAUFFER, M, G. Óbitos fetais no Brasil: revisão sistemática. **Revista Brasileira de Saúde Pública.** 2015.
- BARROS, FC; VICTORA, CG; TEIXEIRA, AMB; FILHO, MP. Mortalidade Perinatal e Infantil em Pelotas, Rio Grande do Sul: Nossas Estatísticas São Confiáveis? **Cad. Saúde Pública.** Rio Grande do Sul, p, 1, 1985.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM nº 72, de 11 de janeiro de 2010.** Dispõe sobre a Vigilância de Óbito Infantil e Fetal. Brasília:MS, 2010.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Mortalidade Perinatal Síntese de Evidências para Políticas de Saúde Pública [online]** Brasília:MS, p 6, 2012. Disponível em: <<http://brasil.evipnet.org>>. Acesso em: 14/09/2020
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Departamento de Ações Programáticas. Saúde da Criança e Aleitamento Materno. Manual de Vigilância do Óbito Infantil e Fetal e do Comitê de Prevenção do Óbito Infantil e Fetal.** Brasília:MS, 2009.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Pacto pela Redução da Mortalidade Infantil no Nordeste e Amazônia Legal.** Brasília:MS, 2009-2010.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Conheça a Rede Cegonha.** Brasília:MS, p 1, 2013.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM nº 569, de 1 de junho de 2000.** Estabelece o Programa Nacional de Humanização do Pré-Natal e Nascimento (PNHPN). Brasília, 2000.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Manual Prático de Implementação da Rede Cegonha.** Brasília:MS, 2011.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Secretaria de Atenção Primária a Saúde (SAPS).** Brasília: MS, 2009.
- BHUTTA, Z, A; DAS, J, K; BAHL, R. **Can available interventions end preventable deaths in mothers, newborn babies, and stillbirths, and at what cost?** Lancet, 2014
- BOLOGNANI, C, V; SOUZA, S, S; CALDERON, I, M, P, B. **Diabetes Mellitus Gestacional: enfoque em critérios diagnósticos.** Brasília, 2011.

- DIAS, M, A, B; DOMINGUES, R, M, S, M; SCHILITHZ, A, O, C. Incidência do near miss materno no parto e pós-parto hospitalar: dados da pesquisa Nascer no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**. 2014.
- FLENADY, V; MIDDLETON, P; SMITH, G, C. **Stillbirths: the way forward in high-income countries**. 2011.
- FONSECA, S, C; COUTINHO, E, S, F. Pesquisa Sobre Mortalidade Perinatal no Brasil: Revisão da Metodologia e dos Resultados. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, vol. 20, p 19, n 1, 2004. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2004000700002&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2004000700002&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 16/09/2020
- LANSKY, S; FRANÇA, E; MARIA DO CARMO. De Mortalidade Perinatal e Evitabilidade. **Rev. Saúde Pública [online]** São Paulo, vol.36, n 6, 2002. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102002000700017&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102002000700017&lng=en&nrm=iso)>. Acessoem: 14/09/2020
- LIU, L, C; WANG, Y, C; YU, M, H; SU, H, Y. Major risk factors for stillbirth in different trimesters 106 of pregnancy – A systematic review. **Taiwanese Journal of Obstetrics & Gynecology**, 2014.
- LAWN, J, E; BLENCOWE, H; PATTINSON, R. **Stillbirths: Where? When? Why? How to make the data count?** 2011.
- LAWN, J, E; BLENCOWE, H; WAISW, P. **Stillbirths: rates, risk factors, and acceleration towards 2030**. 2016.
- MATIJASEVICH A; SANTOS, I, S; BARROS, A, J, D. Perinatal mortality in three population-based from Southern Brazil: trends and differences. **Cadernos de Saúde Pública**. 2008.
- MIURA, E; FAILLACE, LH; FIORI, H. Mortalidade Perinatal e Neonatal no Hospital das Clínicas de Porto Alegre. **AMB Rev. AssocMed Bras.** Porto Alegre, p, 9, 1997.
- OLIVEIRA, S, L. **Tratado de Metodologia Científica**. São Paulo, 2002.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS) –**CID 10 Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde**. 10° ed. São Paulo, 1997.
- PACHECO, C, G. **Impacto das Ações da Rede Cegonha na Mortalidade Materno e Infantil no Estado de São Paulo**. 2018. 33 f. Dissertação (Mestrado em Saúde

Pública) – Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual de Campinas, Piracicaba, 2018.

PELLER, S. Proper delineation of the neonatal period in perinatal mortality. *Amer. J. publ. Hlth.* 1940.

SARACENI, V; GUIMARÃES, M, H, F, S; THEME-FILHA, M, M; Leal, M, C. Mortalidade perinatal por sífilis congênita: indicador da qualidade da atenção à mulher e à criança. **Cadernos de Saúde Pública**. 2005.

SIQUEIRA, J, C; PINHO, I, C; OLIVEIRA, P, L, M. As percepções do enfermeiro acerca da integralidade da assistência. **Revista Eletrônica de Enfermagem**. V, 8. p, 45-51, 2006.

SOUZA, J, P; Cecatti J, G; Faundes A; Morais, S, S. **Maternal near miss and maternal death in the World Health Organization's 2005 global survey on maternal and perinatal health**. **Bull World Health Organ.** 2010.

T, A, AQUINO; M, J, B, GUIMARAES; S, W, SARINHO; L, O, C, FERREIRA. **Fatores de risco para a mortalidade perinatal no Recife, Pernambuco, Brasil**. 2003

VIANA, K, J; TADDEI, C, A, A, J; CONSETTI, M; WANKERTIN, S. Peso ao nascer de crianças brasileiras menores de dois anos. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 29, n. 2, p. 349-356, 2013. Disponível em:<[https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2013000200021&lng=pt&tlang=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2013000200021&lng=pt&tlang=pt)>. Acesso em: 15/10/2020

VIEIRA, M, S, M; VIEIRA, F, M; FRODE, T, S. **Fetal Deaths in Brazil: Historical Series Descriptive Analysis 1996-2012**. 2016.

VILLAR, J; VALLADARES, E; WOJDYLA, D. **WHO 2005 global survey on maternal and perinatal health research group. Caesarean delivery rates and pregnancy outcomes: the 2005 WHO global survey on maternal and perinatal health in Latin America**. 2006.

ZACONETA, C, A, M; GONÇALVES, F, C; MARGOTTO, P, R; BELEZA L. **ASFIXIA PERINATAL**. 2020.