



## Perfil do óbito de natimortos com enfoque nos determinantes maternos

*Profile of stillborn death with focus on maternal determinants**Perfil del óbito de natimorto con enfoque de los determinantes maternos*Cilene Delgado Crizóstomo<sup>1</sup>, Jefferson Abraão Caetano Lira<sup>2</sup>, José Francisco Ribeiro<sup>2</sup>, Larissa da Costa Lima<sup>1</sup>, Ravena de Sousa Alencar Ferreira<sup>3</sup>, Bianca Maria Cardoso de Sousa Vieira<sup>3</sup>

---

1. Departamento de Enfermagem, Faculdade Integral Diferencial (Facid/Wyden), Teresina, Piauí, Brasil.

2. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Piauí, Teresina, Piauí, Brasil.

3. Departamento de Enfermagem, Universidade Estadual do Piauí, Teresina, Piauí, Brasil.

---

## ABSTRACT

**Objective:** to analyze the death profile of stillbirths with a focus on maternal determinants. **Method:** a descriptive, exploratory and retrospective study carried out in a reference maternity hospital in Piauí, with 243 stillbirths, in the year 2015, using a semistructured form. **Results:** maternal aspects prevailed in the age group of 20 to 30 years (57.2%), resident in Teresina (47.3%), less than 32 weeks gestation (48.6%), and vaginal delivery (66.3%). The main causes of death of stillbirths were hypertensive syndromes (20.2%), hypoxia and fetal anoxia (12.3%), placental insufficiency (10.3%) and infections (9.9%). The majority of deaths occurred before labor (87.7%), with a birth weight of less than 1,500 grams (39.1%). **Conclusion:** It was identified that several maternal determinants are present in stillbirth and that the number of stillbirths is high in Piauí, reinforcing that maternal and child health needs to advance.

**Descriptors:** Stillbirth; Fetal death; Maternal and child health; Pregnancy complications; Delivery of health care.

## RESUMO

**Objetivo:** analisar o perfil do óbito de natimortos com enfoque nos determinantes maternos. **Método:** estudo descritivo, exploratório e retrospectivo realizado em uma maternidade de referência do Piauí, com 243 natimortos, no ano de 2015, mediante formulário semiestruturado. **Resultados:** quanto aos aspectos maternos, prevaleceu a faixa etária de 20 a 30 anos (57,2%), residentes em Teresina (47,3%), com menos de 32 semanas de gestação (48,6%) e o parto vaginal (66,3%). As principais causas de óbito dos natimortos foram as síndromes hipertensivas (20,2%), a hipóxia e a anóxia fetal (12,3%), a insuficiência placentária (10,3%) e as infecções (9,9%). A maioria dos óbitos ocorreu antes do trabalho de parto (87,7%), apresentando peso ao nascer menor que 1500 gramas (39,1%). **Conclusão:** identificou-se que vários determinantes maternos estão presentes na natimortalidade e que o número de natimortos é alto no Piauí, reforçando que a saúde materno-infantil precisa avançar.

**Descritores:** Natimorto; Morte fetal; Saúde materno-infantil; Complicações na gravidez; Assistência à saúde.

## RESUMÉN

**Objetivo:** analizar el perfil del óbito de los mortinato con enfoque en los determinantes maternos. **Método:** estudio descriptivo, exploratorio y retrospectivo realizado en una maternidad de referencia de Piauí, con 243 nacimientos, en el año 2015, mediante formulario semiestructurado. **Resultados:** en cuanto a los aspectos maternos, prevaleció el grupo de edad de 20 a 30 años (57,2%), residentes en Teresina (47,3%), con menos de 32 semanas de gestación (48,6%) y el parto vaginal (66,3%). Las principales causas de muerte de los mortinato fueron los síndromes hipertensivos (20,2%), la hipoxia y la anóxia fetal (12,3%), la insuficiencia placentaria (10,3%) y las infecciones (9,9%). La mayoría de las muertes ocurrieron antes del trabajo de parto (87,7%), presentando peso al nacer menor que 1500 gramos (39,1%). **Conclusión:** se identificó que varios determinantes maternos están presentes en la mortalidad fetal y que el número de mortinato es alto en Piauí, reforzando que la salud materno-infantil necesita avanzar.

**Descriptores:** Mortinato; Muerte fetal; Salud materno-infantil; Complicaciones del embarazo; Prestación de atención de salud.

---

**Como citar este artigo:**

Crizóstomo CD, Lira JAC, Ribeiro JF, Lima LC, Ferreira RSA, Vieira BMCS. Perfil do óbito de natimortos com enfoque nos determinantes maternos. Rev Pre Infec e Saúde[Internet]. 2018;4:7152. Available from: <http://www.ojs.ufpi.br/index.php/nupcis/article/view/7152> DOI: <https://doi.org/10.26694/repis.v4i0.7152>

## INTRODUÇÃO

Natimortos são óbitos fetais que podem pesar ao nascer a partir de 500 g e/ou apresentarem idade gestacional igual ou superior a 22 semanas. A ocorrência de natimortos pode ocorrer por fatores biológicos, sociais, culturais e/ou por falhas do sistema de saúde<sup>1</sup>.

O óbito fetal ocorre quando há morte do produto da concepção antes da expulsão ou da extração completa do corpo da mãe. Nesse sentido, o óbito fetal consiste no conceito que, após a separação materna, não respira e nem apresenta quaisquer outros sinais de vida, a exemplo dos batimentos do coração, das pulsações do cordão umbilical ou dos movimentos efetivos dos músculos de contração voluntária<sup>2</sup>.

A taxa de natimortalidade vem diminuindo em 14,5% no mundo, passando de 22,1 natimortos por 1000 nascimentos em 1995 para 18,9 natimortos por 1000 nascimentos em 2009. O Brasil se mantém na média desses índices com 12 natimortos por 1000 nascimentos, situação que ainda precisa ser melhorada<sup>3</sup>.

Os dados sobre natimortos revelam informações importantes sobre as condições de saúde, assistência pré-natal e parto de uma determinada região, uma vez que os óbitos fetais, em sua maioria, são potencialmente evitáveis. Embora venha apresentando uma redução nos países desenvolvidos, a taxa de natimortos mostra uma discreta diminuição nos países de terceiro mundo. O número de óbitos fetais destaca o insucesso do processo gestacional, sendo um indicador importante para avaliar a qualidade da assistência à saúde materno-infantil<sup>4</sup>.

Alguns determinantes maternos contribuem para a natimortalidade, como idade superior a 35 anos, nuliparidade, perdas fetais anteriores, doenças clínicas prévias à gestação (Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus), gemelaridade, tabagismo, infecções bacterianas e viróticas, ausência ou má qualidade da assistência pré-natal, falhas no acompanhamento do trabalho de parto, dentre outros<sup>5-6</sup>.

No Brasil, a expansão da Estratégia Saúde da Família e a implementação da Rede Cegonha contribuíram para a redução da mortalidade infantil e do número de natimortos. Todavia, a universalidade, a integralidade e a equidade no cuidado precisam avançar, pois a ausência de intervenção precoce nas complicações obstétricas é uma das principais causas de morte fetal. Dessa forma, destaca-se a importância do planejamento, da gestão e da avaliação contínua na assistência ao pré-natal e ao parto, no intuito de minimizar a natimortalidade<sup>7-3</sup>.

Nossa principal hipótese é de que diversos determinantes maternos estão presentes na natimortalidade. Diante disso, objetivamos com este estudo analisar o perfil do óbito de natimortos com enfoque nos determinantes maternos.

## MÉTODOS

Desenvolveu-se um estudo de caráter descritivo, exploratório e retrospectivo realizado em uma maternidade pública de referência para alto risco em Obstetrícia no Estado do Piauí, nordeste do Brasil.

A população foi constituída de todos os natimortos ocorridos na maternidade no período de 01/01/2015 a 31/12/2015, totalizando 245 casos. Incluíram-se os óbitos fetais com idade gestacional igual ou superior a 22 semanas e com peso igual ou superior a 500 g; excluíram-se aqueles com ficha ou declarações incompletas. Ao final, foi analisado 243 casos de natimortos.

Os dados foram coletados a partir da Ficha de Investigação de Óbito Fetal e da Declaração de Óbito, utilizando um formulário semiestruturado, elaborado pelos autores, com base na literatura. As variáveis levantadas foram relacionadas aos aspectos sociodemográficos e obstétricos das mães de natimortos (idade, procedência, idade gestacional e tipo de parto) e as referentes aos natimortos (causas do óbito, momento de ocorrência e peso ao nascer). A coleta de dados foi realizada no Núcleo de Vigilância Epidemiológica da maternidade, no período de novembro a dezembro de 2016.

A tabulação dos dados foi desenvolvida por meio do Microsoft Office Excel 2016 e organizados em tabelas, mediante estatística descritiva, expressa em frequência simples e porcentagem.

Este estudo obedeceu os princípios éticos da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Integral Diferencial com o CAAE 56960415.4.0000.5211 e parecer n° 1.724.716.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tabela 1 destaca os aspectos sociodemográficos e obstétricos das mães de natimortos, em que a faixa etária mais prevalente foi de 20 a 30 anos (57,2%), sendo 47,3% de Teresina. Além disso, predominou a idade gestacional menor que 32 semanas (48,6%) e o parto vaginal (66,3%).

Tabela 1. Aspectos sociodemográficos e obstétricos das mães de natimortos em uma maternidade de referência. Teresina, Piauí, Brasil, 2015.

Variáveis	n	%
<b>Idade da mãe</b>		
< 20 anos	35	14,4
20 a 30 anos	139	57,2
> 35 anos	35	14,4
Não preenchido	34	14,0
<b>Procedência</b>		
Teresina	115	47,3
Outros municípios do Piauí	113	46,5
Municípios do Maranhão	15	6,2

**Idade gestacional**

< 32 semanas	118	48,6
32 a 37 semanas	81	33,3
> 37 semanas	44	18,1

**Tipo de parto**

Vaginal	161	66,3
Cesário	80	32,9
Fórceps	2	0,8

As principais causas de óbito entre os natimortos foram as síndromes hipertensivas (20,2%), a hipóxia e anóxia fetal (12,3%), a

insuficiência placentária (10,3%), as infecções (9,9%) e o descolamento prematuro de placenta (8,6%), de acordo com a tabela 2.

Tabela 2. Causas do óbito de natimortos em uma maternidade de referência. Teresina, Piauí, Brasil, 2015.

Variáveis	n	%
Síndromes hipertensivas	49	20,2
Hipóxia/anóxia fetal	30	12,3
Insuficiência placentária	25	10,3
Infecções	24	9,9
Descolamento prematuro de placenta	21	8,6
Amniorrexe prematura e oligodrômio	14	5,8
Má formação fetal	14	5,8
Diabetes	9	3,7
Outras causas*	21	8,6
Causas indeterminadas	35	14,4

\*Polidrômio, anemia falciforme, lúpus e crack.

A maior parte dos óbitos ocorreu antes do trabalho de parto (87,7%), destacando que 39,1%

dos natimortos possuíam menos de 1500 gramas, conforme a tabela 3.

Tabela 3. Ocorrência do óbito e peso ao nascer de natimortos em uma maternidade de referência. Teresina, Piauí, Brasil, 2015.

Variáveis	N	%
<b>Momento de ocorrência do óbito</b>		
Antes do trabalho de parto	213	87,7
Durante o trabalho de parto ou nascimento	29	11,9
Feto macerado	1	0,4
<b>Peso ao nascer</b>		
< 1500 gramas	95	39,1
1500 a 2500 gramas	72	29,6
> 2500 gramas	76	31,3

A investigação dos óbitos fetais no Brasil foi instituída por meio de base legal a partir da portaria n° 72, de 2010, do Ministério da Saúde, utilizando-se ferramenta de monitoramento e vigilância, que objetivou reconhecer as situações de risco, analisar a cadeia de determinantes, avaliar a rede assistencial envolvida nas ocorrências, com o enfoque na evitabilidade, reduzir as diferenças regionais e propor medidas preventivas e corretivas.<sup>8-9</sup> Entretanto, constatou-se que a natimortalidade é uma problemática que deve ser melhorada no Piauí.

A alta taxa de mortalidade fetal é um problema de saúde pública no Brasil, principalmente nas regiões Norte e Nordeste, destacando que a qualidade na assistência à saúde da mulher precisa ser melhorada.<sup>10</sup> Um estudo realizado em Jaboatão dos Guararapes (PE), em 2014, identificou uma taxa de mortalidade fetal de 10,3 óbitos por mil nascimentos, diferente de uma pesquisa realizada no Paraná que constatou um índice médio de mortalidade fetal de 7,7 por 1000 nascimentos, no período de 2010 a 2013.<sup>11</sup>

Assim, neste estudo, observou-se um percentual considerável de natimortos.

A assistência pré-natal adequada diminui as taxas de morbimortalidade materna, fetal e neonatal, pois contribui para a detecção precoce de alterações no desenvolvimento fetal e de complicações obstétricas.<sup>12</sup> Apesar de repercutir diretamente no número de natimortos, a atenção pré-natal ainda é um desafio para vários municípios brasileiros, como constatado no estudo realizado em Caxias (MA), no qual 57,1% das genitoras, que tiveram óbito fetal ou neonatal, abandonaram o pré-natal.<sup>7</sup> Por ser um determinante extremamente importante, a assistência pré-natal no Piauí deve ser ampliada a fim de controlar a natimortalidade.

A idade materna é importante para avaliação dos riscos de perdas fetais, pois a gravidez na adolescência (entre 10 e 19 anos) e acima dos 35 anos é um fator de risco para sérias complicações materna e fetal.<sup>13</sup> Neste estudo, prevaleceu a faixa etária de 20 a 30 anos, mas a idade acima dos 35 anos foi bastante significativa. Esse achado corrobora com uma pesquisa descritiva realizada na 10ª Região de

Saúde do Ceará, na qual 45,1% apresentaram idade entre 20 e 30 anos.<sup>14</sup>

Quanto à procedência, predominou a cidade de Teresina, pois a maternidade do estudo é responsável por 63% dos nascimentos ocorridos na capital piauiense. Entretanto, observou-se que quase metade dos casos foi de outros municípios do Piauí. Isso se deve ao fato da respectiva maternidade ser referência no atendimento à alta complexidade em Obstetrícia para o estado do Piauí.<sup>15</sup>

O parto vaginal foi o mais prevalente. Vale enfatizar que os partos cirúrgicos devem ser realizados apenas em circunstâncias bem definidas pela equipe médica e assistencial, pois cesarianas anteriores favorecem significativamente o risco para o óbito fetal em gestações futuras.<sup>16</sup>

As complicações obstétricas são as principais causas de mortalidade neonatal, fetal, baixo peso ao nascer e prematuridade, sendo que as doenças hipertensivas, as infecções e as hemorragias ocasionam os piores desfechos.<sup>17</sup> Uma coorte retrospectiva, com 2360 puérperas que tiveram morte fetal, identificou que as principais complicações obstétricas foram as infecções (27,8%), as doenças hipertensivas (22%), o Diabetes Mellitus (13,8%) e as hemorragias (11,5%).<sup>18</sup> Nesta pesquisa, prevaleceram as síndromes hipertensivas, seguidas da hipóxia e anóxia fetal.

As síndromes hipertensivas podem ocorrer em até 30% das gestantes e são classificadas em hipertensão crônica, pré-eclâmpsia sobreposta à hipertensão crônica e hipertensão gestacional, representando alto risco de morbimortalidade materna e perinatal.<sup>19</sup> Um estudo de caso-

controle evidenciou que o grupo de gestantes com hipertensão arterial, como condição clínica preexistente, registrou 2,2% de óbitos fetais.<sup>20</sup> Além disso, ressalta-se que as gestantes hipertensas apresentam risco 2,5 vezes maior para morte fetal, quando comparadas com as não hipertensas.<sup>4</sup>

Estudo descritivo realizado em Recife (PE) identificou que 22,4% (n=393) dos óbitos perinatais evitáveis ocorreram por falhas na atenção à mulher durante o parto, dos quais 76,1% (n=299) foram fetais. Nesse subgrupo de evitabilidade, a hipóxia intrauterina e a asfixia ao nascer representaram a principal causa dos óbitos perinatais (n=204), sendo 82,5% (n=168) fetais.<sup>21</sup> Isso destaca a necessidade de esforços adicionais para melhorar o atendimento obstétrico e neonatal no primeiro minuto de vida.

As células de defesa materna, durante a gestação, concentram-se na região uterina e realizam trabalho redobrado para impedir que o organismo reconheça o conceito como corpo estranho, o que diminui o efeito protetor sobre outras partes do corpo e deixa a mãe mais suscetível à infecção. Nesse sentido, a infecção do trato urinário é a mais prevalente, ocorrendo em cerca de 20% dos casos, e, quando não tratada, pode ocasionar parto prematuro e morte fetal.<sup>22</sup> A toxoplasmose também apresenta alto risco de acometimento fetal, pois sua taxa de transmissão pode chegar a 80% no terceiro trimestre da gestação, podendo ocasionar malformações e óbito fetal.<sup>23</sup> Já a sífilis possui taxa de comprometimento fetal que varia de 70% a 100% e depende do trimestre da gestação e da fase da doença na gestante, tendo potencial

para causar óbito fetal.<sup>24</sup> Neste estudo, a infecção foi a quarta maior causa de morte fetal.

O descolamento prematuro de placenta, que consiste na separação precoce da placenta a partir da 20ª semana de gestação, foi uma das causas de morte fetal. A separação prematura da placenta do leito vascular interrompe o fluxo de oxigênio e nutrientes para o feto, o que pode acarretar em baixo escore de Apgar e morte fetal, devido a hipóxia prolongada e a prematuridade extrema.<sup>25</sup>

A amniorrexe prematura, presente em um terço dos partos prematuros, é uma complicação obstétrica que acomete cerca de 8% a 10% das gestações e contribui para um pior prognóstico neonatal. O oligohidrânio, que consiste na redução acentuada de líquido amniótico em um volume inferior a 250 ml entre a 21ª e 42ª semanas gestacionais, compromete a vitalidade do feto.<sup>26-12</sup> Observou-se nesta pesquisa que essas complicações obstétricas foram bastante expressivas, podendo estar associadas com a mortalidade fetal.

O diabetes gestacional é uma intercorrência frequente no ciclo grávido-puerperal e contribui para o aumento da morbimortalidade fetal e neonatal. Esse agravo pode ocasionar sobrecarga no pâncreas fetal, insuficiência respiratória, maior prevalência de icterícia e peso superior a 4000 gramas.<sup>27</sup> Dessa forma, pesquisa<sup>6</sup> realizada em Minas Gerais, identificou que 3,8% dos óbitos fetais foram em decorrência do Diabetes Mellitus, resultado parecido com este estudo.

Quanto ao momento do óbito, a maioria ocorreu antes do trabalho de parto,

corroborando com um estudo realizado na 10ª Região de Saúde do Ceará, em que 83,1% dos óbitos aconteceram nesse período.<sup>14</sup> Isso reforça a necessidade da assistência em rede para melhoria da atenção à gestante, pois a ocorrência do óbito fetal antes do trabalho de parto se relaciona às condições maternas e à assistência pré-natal.

Neste estudo, verificou-se a predominância do baixo peso ao nascer, resultado parecido com uma pesquisa realizada no Paraná, em que 46% dos óbitos fetais apresentaram peso menor que 1500g.<sup>11</sup> Entretanto, destaca-se ainda que houve uma proporção significativa de natimortos pesando acima de 2500 gramas, peso considerado com grande chance de sobrevivência.<sup>14</sup> Assim, a capacitação da equipe de saúde e a assistência imediata são imprescindíveis para sanar essa problemática.

Este estudo apresenta limitações. Essas, ocorreram devido o delineamento adotado, retrospectivo, e o instrumento de coleta de dados construído com base em uma ficha predefinida (Ficha de Investigação de Óbito Fetal e na Declaração de Óbito), o que impossibilitou a investigação de outros determinantes maternos importantes.

## CONCLUSÃO

Os resultados evidenciam que as principais causas de óbito fetal foram as síndromes hipertensivas, a hipóxia e anóxia fetal, a insuficiência placentária e as infecções, sendo que a maioria dos óbitos ocorreu antes do trabalho de parto, destacando a importância da

realização das consultas de pré-natal e da intervenção precoce nas complicações obstétricas para redução da natimortalidade.

Ademais, prevaleceu o parto vaginal. A maioria possuía idade gestacional menor que 32 semanas, o que justifica o fato de grande parte dos natimortos apresentarem peso inferior a 1500 gramas. A faixa etária materna predominante foi de 20 a 30 anos, mas os extremos de idade mostraram-se bastante acentuados, que também é um fator de risco para natimortalidade. Identificou-se que vários determinantes maternos estiveram presentes na

natimortalidade e que o número de natimortos ainda é alto no Piauí, reforçando que a saúde materno-infantil precisa avançar.

A realização de estudos sobre a natimortalidade abordando os determinantes maternos torna-se extremamente relevante, pois pesquisas como essas têm sido pouco exploradas, apesar de sua importância em termos de saúde pública. Espera-se que este estudo possa contribuir para o planejamento das ações de assistência à saúde materna e para a evitabilidade da natimortalidade, além de estimular novas pesquisas sobre a temática.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Manual de Vigilância do Óbito Infantil e Fetal e do Comitê de Prevenção do Óbito Infantil e Fetal. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2009 [Acesso em 2018 jan. 20]. Disponível em: [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigilancia\\_obito\\_infantil\\_fetal.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigilancia_obito_infantil_fetal.pdf)
2. Cunha AA, Nascimento MI. Natimorto: uma revisão dos sistemas de classificação. FEMINA [Internet]. 2015 [Acesso em 2018 mar. 10]; 43(3):125-34. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/0100-7254/2015/v43n3/a5121.pdf>
3. Vieira TMM, Oliveira RR, Mazza VA, Mathias TAF. Mortalidade perinatal e diferenças regionais no estado do Paraná. Cogitare Enfermagem [Internet]. 2015 [Acesso em 2018 fev. 15]; 20(4):783-91. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/42626>
4. Klein CJ, Madi JM, Araújo BF, Zatti H, Bosco DSD, Henke CN et al. Fatores de Risco Relacionados à Mortalidade Fetal. Revista da AMRIGS [Internet]. 2012 [Acesso em 2018 fev. 11]; 56(1):11-6. Disponível em: [http://www.amrigs.com.br/revista/56-1/0000095572-3\\_923.pdf](http://www.amrigs.com.br/revista/56-1/0000095572-3_923.pdf)
5. Lemos LFS, Cunha ACB. Concepções sobre morte e luto: experiência feminina sobre a perda gestacional. Psicologia: ciência e profissão [Internet]. 2015 [Acesso em 2018 fev. 14]; 35(4):1120-38. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-98932015000401120&script=sci\\_abstract&lng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-98932015000401120&script=sci_abstract&lng=es)
6. Menezzi AMED, Figueiredo ID, Lima EWB, Almeida JC, Marques FKS, Oliveira CF et al. Vigilância do óbito fetal: estudo das principais causas. O mundo da saúde [Internet]. 2016 [Acesso em 2018 fev. 14]; 40(2):208-12.



Disponível em: [https://www.saocamilosp.br/pdf/mundo\\_saude/155574/A07.pdf](https://www.saocamilosp.br/pdf/mundo_saude/155574/A07.pdf)

7. Gomes RNS, Carvalho Filha FSSC, Portela NLC. Avaliação da influência do abandono da assistência pré-natal na mortalidade fetal e neonatal. Rev Fund Care Online [Internet]. 2017 [Acesso em 2018 fev. 11]; 9(2):416-21.

Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-98932015000401120](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932015000401120)

8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância à Saúde. Portaria nº 72, de 11 de janeiro de 2010. Dispõe sobre a regulamentação da Vigilância de Óbitos Infantis e Fetais. Diário Oficial da União 2010 [Acesso em 2018 fev. 12].

Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt0072\\_11\\_01\\_2010.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt0072_11_01_2010.html)

9. Brasil. Ministério da Saúde. Saúde Brasil 2014: uma análise da situação de saúde e das causas externas. Brasília: Ministério da Saúde; 2015 [Acesso em 2018 fev. 12].

Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v22n10/1413-8123-csc-22-10-3415.pdf>

10. Maria LFBS, Araújo TVB. Um olhar sobre a vigilância dos óbitos fetais do Jaboatão dos Guararapes, Pernambuco, Brasil, em 2014. Ciênc saúde coletiva [Internet]. 2017 [Acesso em 2018 fev. 12]; 22(10):3415-28.

Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232017021003415&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232017021003415&script=sci_abstract&tlng=pt)

11. Silva RMM, Mazotti BR, Zilly A, Ferreira H, Caldeira S. Análise da incidência de óbitos fetais entre municípios da nona regional de saúde do Paraná. Semina: Ciências Biológicas e da Saúde [Internet]. 2016 [Acesso em 2018 fev. 16]; 37(1):33-42.

Disponível em:

<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/semi-nabio/article/view/23347>

12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Atenção ao pré-natal de baixo risco. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2013 [Acesso em 2018 abr. 11].

Disponível em: [http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/caderno\\_32.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/caderno_32.pdf)

13. Saloojee H, Coovadia H. Maternal age matters: for a lifetime, or longer. The Lancet [Internet]. 2015 [Acesso em 2018 jan. 28]; 3(7):342-43.

Disponível em: [https://www.thelancet.com/pdfs/journals/langlo/PIIS2214-109X\(15\)00034-0.pdf](https://www.thelancet.com/pdfs/journals/langlo/PIIS2214-109X(15)00034-0.pdf)

14. Lima KJ, Chaves CS, Gomes EO, Lima MA, Candeira ECP, Teófilo FKS et al. Análise da situação em saúde: a mortalidade fetal na 10ª região de saúde do Ceará. Rev Bras Promoç Saúde [Internet]. 2017 [Acesso em 2018 fev. 16]; 1(30):30-7.

Disponível em: <http://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/5944>

15. Secretaria de Estado da Saúde do Piauí. Maternidade Evangelina Rosa [Acesso em 2016 jan. 28].

Disponível em: <http://www.saude.pi.gov.br/paginas/33-maternidade-evangelina-rosa>

16. Moraitis AA, Oliver-Williams C, Wood AM, Fleming M, Pell JP, Smith G. Previous caesarean delivery and the risk of unexplained stillbirth: retrospective cohort study and meta-analysis. An International Journal of Obstetrics and Gynaecology [Internet]. 2015 [Acesso em 2018 fev. 12]; 122(11):1467-74.

Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26033155>

17. Goldenberg RL, McClure EM. Maternal, fetal and neonatal mortality: lessons learned from historical changes in high income countries and their potential application to low-income countries. *Matern Health Neonatol Perinatol* [Internet]. 2015 [Acesso em 2018 fev. 19]; 1(3):1-10. Disponível em:

<https://mhnpjournal.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s40748-014-0004-z>

18. Moura BLA, Alencar GP, Silva ZP, Almeida MF. Internações por complicações obstétricas na gestação e desfechos maternos e perinatais, em uma coorte de gestantes no Sistema Único de Saúde no Município de São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2018 [Acesso em 2018 fev. 20]; 34(1):e00188016. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2018000105012&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2018000105012&script=sci_abstract&tlng=pt)

19. Oliveira ACM, Santos AA, Bezerra AR, Barros AMR, Tavares MCM. Fatores maternos e resultados perinatais adversos em portadoras de pré-eclâmpsia em Maceió, Alagoas. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. 2016 [Acesso em 2018 fev. 20]; 106(2):113-20. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/abc/2016nahead/pt\\_0066-782X-abc-20150150.pdf](http://www.scielo.br/pdf/abc/2016nahead/pt_0066-782X-abc-20150150.pdf)

20. Antunes MB, Demitto MO, Gravena AAF, Padovani C, Pelloso SM. Síndrome hipertensiva e resultados perinatais em gestação de alto risco. *Rev Min Enferm* [Internet]. 2017 [Acesso em 2018 fev. 19]; 21:e-1057. Disponível em: [www.reme.org.br/exportar-pdf/1195/e1057.pdf](http://www.reme.org.br/exportar-pdf/1195/e1057.pdf)

21. Rêgo MGS, Vilela MBR, Oliveira CM, Bonfim CV. Óbitos perinatais evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil. *Rev Gaúcha*

*Enferm* [Internet]. 2018 [Acesso em 2018 mar. 30]; 39:e.2017-0084. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/index.php/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/79562/46550>

22. Tavares VB, Medeiros SC. Infecção do trato urinário na gravidez: uma revisão de literatura. *Ciências biológicas e da saúde* [Internet]. 2016 [Acesso em 2018 jan. 20]; 2(3):67-74. Disponível em:

<https://periodicos.set.edu.br/index.php/facipesaude/article/view/3243/2081>

23. Romanelli RMC, Carellos EVM, Campos FA, Pinto ASP, Marques BA, Lêni MA et al. Abordagem neonatal nas infecções congênitas - toxoplasmose e sífilis. *Revista Médica de Minas Gerais* [Internet]. 2014 [Acesso em 2018 fev. 12]; 24(2):202-15. Disponível em: [www.rmmg.org/exportar-pdf/1601/v24n2a11.pdf](http://www.rmmg.org/exportar-pdf/1601/v24n2a11.pdf)

24. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Gestação de alto risco: manual técnico. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. 5. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2012 [Acesso em 2018 fev. 14]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_tecnico\\_gestacao\\_alto\\_risco.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_tecnico_gestacao_alto_risco.pdf)

25. Nunes RD, Bertuol E, Siqueira IR. Avaliação dos fatores associados aos resultados neonatais no descolamento prematuro de placenta. *Arq Catarin Med* [Internet]. 2016 [Acesso em 2018 abr. 10]; 45(4):11-27. Disponível em: <http://www.acm.org.br/acm/seer/index.php/arquivos/article/view/134>

26. Silveira ML, Caminha NO, Sousa RA, Pessoa SMF, Gurgel EPP, Cavalcante DMP. Desfecho

Crizóstomo CD, et al

neonatal em gestações que evoluíram com amniorrexe prematura. Rev Rene [Internet]. 2014 [Acesso em 2018 abr. 10]; 15(3):491-98. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/rene/article/viewFile/3211/2470>

27. Mazotti BR, Zilly A, Ferreira H, Caldeira S, Silva RMM. Fatores epidemiológicos

Perfil do óbito de natimortos e determinates maternos

correlacionados ao risco para morte fetal: revisão integrativa da literatura. Arq Ciênc Saúde [Internet]. 2016 [Acesso em 2018 fev. 13]; 23(2):09-15. Disponível em: <http://www.cienciasdasaude.famerp.br/index.php/racs/article/view/221>

## COLABORAÇÕES

Crizóstomo CD colaborou nas etapas de planejamento das atividades e interpretação dos resultados; Lira JAC foi responsável por interpretação dos resultados, elaboração e revisão do manuscrito; Ribeiro JF colaborou com a interpretação dos resultados e elaboração do manuscrito; Lima LC colaborou com a coleta de dados, interpretação dos resultados e elaboração do manuscrito; Ferreira RSA foi responsável pela coleta de dados e elaboração do manuscrito; Vieira BMCS colaborou com a coleta de dados e elaboração do manuscrito. Todos os autores declaram concordar com a versão final a ser publicada.

## CONFLITOS DE INTERESSE

Não há conflitos de interesse a declarar

## CORRESPONDENCIA

Jefferson Abraão Caetano Lira

Rua 24 de janeiro, 561, Centro Sul - CEP: 64001-230 - Teresina, Piauí, Brasil.

E-mail: [j.abraolira@gmail.com](mailto:j.abraolira@gmail.com)