



RAFAELA RUTH SILVA SOUSA

VICTORIA RIBEIRO DOS SANTOS

**ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DAS PRINCIPAIS CAUSAS DE MORTE EM
NEONATOS NO MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL NO PERÍODO 2015 - 2019**

PORTO NACIONAL – TO

2020

RAFAELA RUTH SILVA SOUSA

VICTORIA RIBEIRO DOS SANTOS

**ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DAS PRINCIPAIS CAUSAS DE MORTE EM
NEONATOS NO MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL NO PERÍODO 2015 - 2019**

Artigo científico submetido ao curso de Medicina do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto – ITPAC PORTO NACIONAL, como requisito parcial para a obtenção do Grau de Bacharel em Medicina.

Orientadora: Elyanne dos Santos Gomes

PORTO NACIONAL – TO

2020

RAFAELA RUTH SILVA SOUSA
VICTORIA RIBEIRO DOS SANTOS

**ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DAS PRINCIPAIS CAUSAS DE MORTE EM
NEONATOS NO MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL NO PERÍODO 2015 – 2019**

Artigo Científico apresentado e defendido em __/__/____ e aprovado perante a banca examinadora constituída pelos professores:

Prof^a. Elyanne dos Santos Gomes – Orientador
Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto

Prof^a. Enf.Esp. Bruna Mirelly Simões Vieira
Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto

Prof^a. Dielly Di Santos Severo
Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto

PORTO NACIONAL – TO
2020



ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DAS PRINCIPAIS CAUSAS DE MORTE EM NEONATOS NO MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL NO PERÍODO 2015 – 2019

EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS OF THE MAIN CAUSES OF DEATH IN NEONATES IN THE MUNICIPALITY OF PORTO NACIONAL IN THE PERIOD 2015 - 2019

Rafaela Ruth Silva Sousa¹
Victoria Ribeiro dos Santos¹
Elyanne dos Santos Gomes²

¹Acadêmica do Curso de Medicina - Instituto Tocantinense Antônio Carlos Porto

²Mestre - Instituto Tocantinense Antônio Carlos Porto

RESUMO: Introdução: A taxa de mortalidade infantil, estudada pela epidemiologia, é um dos parâmetros mais notáveis mundialmente, sendo utilizado como informativo da qualidade de vida e desenvolvimento, uma vez que expressa o cenário de saúde de uma comunidade e as discrepâncias de saúde entre grupos sociais. As causas de mortalidade no período neonatal se relacionam com as características da gestação e do parto. Quanto mais próximo o óbito do momento do nascimento, período neonatal precoce, mais forte será a interferência das condições de nascimento. **Objetivos:** O objetivo deste estudo é analisar as principais causas de mortalidade neonatal no município de Porto Nacional – TO no período de 2015 a 2019. **Metodologia:** Foi realizado uma análise quali-quantitativa das informações coletas no Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) e no Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC) fornecidas pela Vigilância Epidemiológica do município. Os dados coletados compuseram um banco de dados secundário no programa Excel com variáveis maternas e neonatais. **Resultados:** No período de 2015 a 2019 foram registrados 48 óbitos neonatais no município de Porto Nacional. Sendo 79,16% óbitos no período neonatal precoce, e 20,83% óbitos no período neonatal tardio. O coeficiente de

mortalidade neonatal (CMN) no período de 2015 a 2019 resultou em 8,37 por mil nascidos vivos. **Discussão:** As desigualdades socioeconômicas mostram a necessidade de adesão de políticas visando à equidade e universalidade da atenção à saúde em Porto Nacional. Nesse sentido, é necessário ampliar a cobertura dos projetos já implementados para garantir que os óbitos infantis não continuem a crescer. **Considerações finais:** Foi observado um elevado número de óbitos neonatais no município, sendo em sua grande parte evitáveis. A maioria dos óbitos ocorreram no período neonatal precoce. No município existem condições desiguais de assistência à gestante, sendo indispensável investimentos nos serviços e capacitação dos profissionais.

Palavras-chaves: Mortalidade neonatal. Epidemiologia. SUS.

Abstract: Introduction: The infant mortality rate, studied by epidemiology, is one of the most notable parameters worldwide, being used to inform the quality of life and development, since it expresses the health scenario of a community and the health discrepancies between social groups. The causes of mortality in the neonatal period are related to the characteristics of pregnancy and childbirth. The closer the death to the moment of birth, the early neonatal period, the stronger the interference of birth conditions. **Objectives:** The objective of this study is to analyze the main causes of neonatal mortality in the city of Porto Nacional - TO in the period from 2015 to 2019. **Methodology:** A quali-quantitative analysis was performed of the information collected in the Mortality Information System (SIM) and in the Information System about Live Births (SINASC) provided by the Municipal Epidemiological Surveillance. **Results:** The collected data comprised a secondary database in the Excel program with maternal and neonatal variables. In the period from 2015 to 2019, 48 neonatal deaths were recorded in the municipality of Porto Nacional. Of which 79.16% died in the early neonatal period, and 20.83% died in the late neonatal period. The neonatal mortality rate (CMN) in the period from 2015 to 2019 resulted in 8.37 per thousand live births. **Discussion:** Socioeconomic inequalities show the need for adherence to policies aimed at equity and universality of health care in Porto Nacional. In this sense, it is necessary to expand the coverage of the projects already implemented to ensure that infant deaths do not continue to grow. **Final considerations:** A high number of neonatal deaths was observed in the municipality, being in large part preventable. Most deaths occurred in the early neonatal period. In the municipality there are unequal conditions for assistance to pregnant women, and investments in services and training of professionals are essential.

Keywords: Neonatal mortality. Epidemiology. SUS.

1 INTRODUÇÃO

A mortalidade neonatal (óbito que ocorre até o 28º dia pós-parto) se tornou um reflexo dos indicadores da qualidade da saúde pública a nível mundial. No Brasil, desde a década de 1990, com a instituição de Sistema Único de Saúde (SUS), os indicadores de mortalidade infantil são analisados com maior rigidez.

Em 2000, a Organização das Nações Unidas (ONU) formulou os Objetivos de Desenvolvimento Milênio (ODM) para proporcionar o melhor desenvolvimento das

comunidades, sendo o ODM 4 reduzir em dois terços a mortalidade de crianças até 5 anos até 2015. A taxa nacional, que era de 53,7 mortes para mil nascidos vivos em 1990, diminuiu para 13,82 em 2015. O êxito deve-se, entre outras tentativas, à ampliação das coberturas de atenção básica, especialmente por meio da estratégia de Saúde da Família (ROMA, 2019).

Diante disto, visando aprimorar a saúde pública, no ano de 2011, o Governo Federal criou o programa Rede Cegonha que possibilita às mulheres qualidade de vida, saúde e bem-estar ao longo da gestação, parto, pós-parto, e também acompanha o desenvolvimento da criança até os primeiros 2 anos de idade. São projetos como esse que vem otimizando a saúde da criança e diminuindo por meio de cuidados pré-natais os índices de mortalidade infantil (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

Por conseguinte, durante a cúpula de Desenvolvimento Sustentável em setembro de 2015, os 193 Estados participantes da ONU, incluindo o Brasil, comprometeram-se a aderir a chamada Agenda Pós-2015. A partir dela, as nações trabalharam para atingir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), os quais constituem um projeto mundial para melhorar os indicadores socioeconômicos (SILVA, 2018). O desafio atualmente é bem maior, o que antes era o ODM 4 (Objetivos de Desenvolvimento do Milênio) tornou-se ODS 3 (Objetivo de Desenvolvimento Sustentável), e decreta aos países de todo o mundo a diminuírem as mortes evitáveis de menores de 5 anos, até 2030, para até 25 por 1.000 nascidos vivos (ROMA, 2019).

Assim, denominamos óbitos infantis evitáveis aqueles que por intervenções executadas nos serviços de saúde poderiam ser evitados. Entre as causas mais comuns no Brasil estão a prematuridade, infecções, asfixia/hipóxia, malformações congênitas, variáveis maternas e relacionadas à gravidez. A categorização dos óbitos como evitáveis tem por objetivo a melhora da assistência e análise dos serviços de saúde, bem como a realização de avaliações de tendências (LANSKY, 2014).

Dessa forma, a epidemiologia destaca-se como um instrumento básico e indispensável para a prosperidade do SUS, em consequência da sua possível aplicação em toda a dimensão deste sistema de saúde. Diante disso, é fundamental que todos os trabalhadores envolvidos com o SUS tornem-se capacitados a usar a epidemiologia como um instrumento de otimização e progresso do sistema de saúde.

Partindo desse pressuposto, analisou-se sistematicamente os óbitos neonatais para que seja possível identificar as causas potencialmente evitáveis ou reduzíveis no âmbito do SUS. Assim, espera-se aprimorar as possíveis intervenções preventivas que serão fornecidas para a população e planejar novas estratégias de assistência, visando sempre o aperfeiçoamento da atenção em saúde.

2 METODOLOGIA

Tratou-se de um estudo com abordagem quali-quantitativa de caráter descritivo, baseado em dados coletados a partir do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) e do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC), disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Também foram coletados dados no site <http://integra.saude.to.gov.br/>. O período de realização da pesquisa foi no segundo semestre de 2020, sendo autorizado pelo Comitê de Ética da FAPAC/ITPAC Porto e aprovado pela Plataforma Brasil nº 35157720.2.0000.8075.

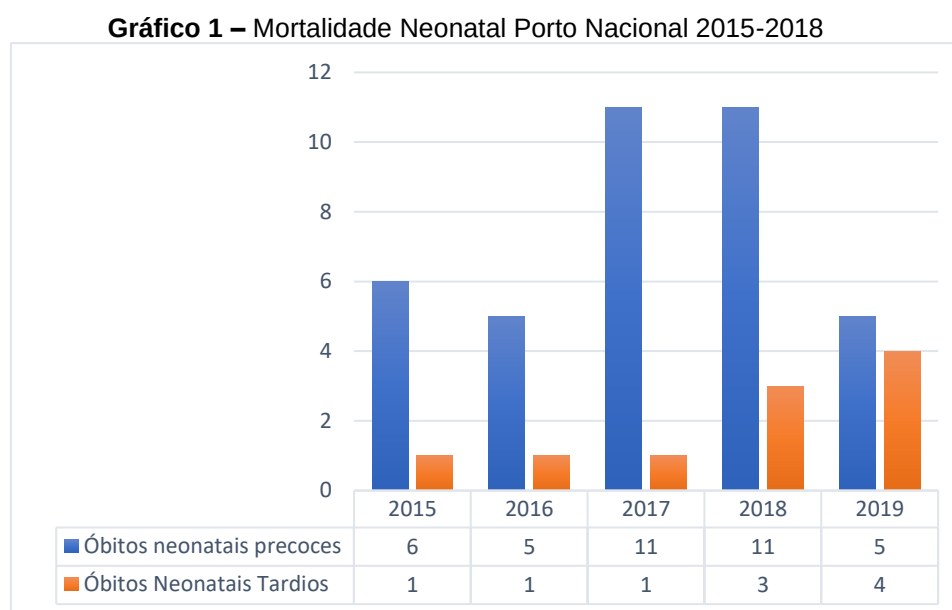
A população do estudo foi constituída pelos óbitos neonatais (0 a 28 dias de vida) do período de 2015 a 2019. A área do estudo refere-se ao município de Porto Nacional – TO, cidade interiorana do estado do Tocantins, que possui uma extensão territorial 4.449,918 km². De acordo com a estimativa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2019, a cidade possuía 53.316 pessoas (IBGE, 2020).

Os pesquisadores recorreram à Vigilância Epidemiológica de Porto Nacional – TO e solicitaram os relatórios das variáveis maternas e neonatais disponíveis. As variáveis extraídas compuseram um banco de dados secundário no programa Excel, onde foram elaborados tabelas e gráficos.

Além disso, foi calculado o coeficiente de mortalidade neonatal (CMN), obtido pelo número de óbitos de crianças de 0 a 27 dias de vida, por mil nascidos vivos; coeficiente de mortalidade neonatal precoce (CMNP) obtido pelo número de óbitos de crianças de 0 a 6 dias de idade, por mil nascidos vivos; e coeficiente de mortalidade neonatal tardio (CMNT) obtido pelo número de óbitos de crianças de 0 a 27 dias de vida completos, por mil nascidos vivos.

3 RESULTADOS

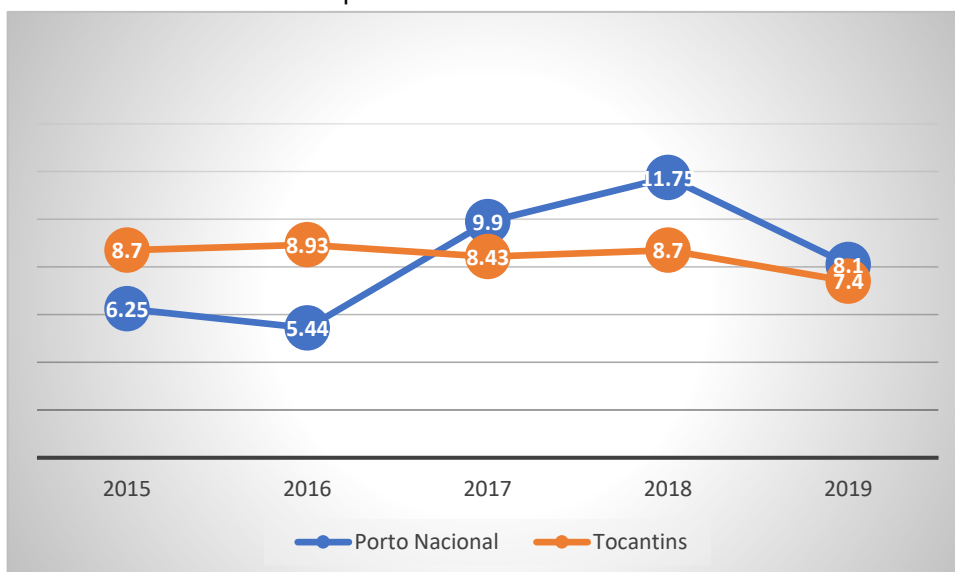
No período de 2015 a 2019 foram registrados 48 óbitos neonatais no município de Porto Nacional. Sendo 38 (79,16%) óbitos no período neonatal precoce, que corresponde a óbitos que ocorreram de 0 a 6 dias de idade, e 10 (20,83%) óbitos no período neonatal tardio, que compreende os óbitos ocorridos entre 7 a 27 dias de idade. Considerando o período estudado, o maior número de óbitos ocorreu no ano de 2018 com 14 óbitos, e o menor ocorreu em 2016 com 6 óbitos.



Fonte: Tabela elaborada a partir dos dados do SIM por Rafaela Ruth e Victória Ribeiro

Ao analisar o número de nascidos vivos em Porto Nacional nos anos de 2015 a 2019 observou-se um total de 5.736 crianças, sendo 2.955 do sexo feminino e 2.780 do sexo masculino, dessas 0,84% foram a óbito até o 28º dia pós-parto.

O coeficiente de mortalidade neonatal (CMN) no período de 2015 a 2019 resultou em 8,37 por mil nascidos vivos, sendo o coeficiente de mortalidade neonatal precoce (CMNP) de 6,63 por mil nascidos vivos, e o coeficiente de mortalidade tardio (CMNT) de 1,74 por mil nascidos vivos. O gráfico abaixo traz um comparativo entre o coeficiente de mortalidade neonatal de Porto Nacional e do Estado do Tocantins. Podemos perceber que até 2016, o município se manteve abaixo das taxas do Estado, entretanto em 2017, superou o coeficiente de mortalidade estadual, seguiu crescendo em 2018, decaindo em 2019, se aproximando da taxa do Estado.

Gráfico 2 – Comparativo CMN Porto Nacional e Tocantins

Fonte: Tabela elaborada a partir dos dados do SIM por Rafaela Ruth e Victória Ribeiro

Ao verificar os óbitos em menores de 1 ano em Porto Nacional, de 2015 a 2019 foram constatados 66 óbitos, segundo o CID 10, 35 correspondem a algumas afecções originadas no período perinatal; 14 correspondem a malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas. Considerando todo o período do estudo, o menor número de óbitos ocorreu em 2016, com 7 casos, sendo 6 por afecções originadas no período perinatal, e 1 por sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório. Foi perceptível um aumento significativo em 2017, que apresentou 17 óbitos.

Vale ressaltar que os óbitos são classificados segundo a sua causa pelo capítulo do CID-10, as causas expostas na tabela seguinte estão relacionadas na seguinte maneira:

- Capítulo I: Algumas doenças infecciosas e parasitárias;
- Capítulo III: Doenças do sangue e dos órgãos hematopoéticos e alguns transtornos imunitários;
- Capítulo X: Doenças do Aparelho Respiratório;
- Capítulo XVI: Algumas afecções originadas no período perinatal;
- Capítulo XVII: Malformações congênitas e anomalias cromossômicas;
- Capítulo XX: Causas externas de morbidade e mortalidade.

A tabela 1 apresenta o número de casos e o percentual segundo o tipo de parto, peso ao nascer, idade da mãe, escolaridade da mãe e causa segundo o capítulo do CID 10 de 2015 a 2018.

Tabela 1 – Tipo de parto, sexo, peso ao nascer, idade da mãe, escolaridade da mãe e causa do óbito CID-10, em Porto Nacional de 2015 a 2018.

Variáveis	n	%
Tipo de Parto		
Vaginal	27	50
Cesárea	21	38,88
Ignorado	6	11,11
Sexo		
Masculino	27	50
Feminino	27	50
Peso ao nascer		
Menos de 500g	2	3,7
500 a 999g	16	29,62
1000a 1499g	5	9,25
1500 a 2499 g	12	22,22
2500 a 2999 g	1	1,85
3000 a 3999 g	11	20,37
400g e mais	2	3,7
Ignorado	5	9,25
Idade da mãe		
15 a 19 anos	9	16,66
20 a 24 anos	16	29,62
25 a 29 anos	14	25,92
30 a 34 anos	4	7,4
35 a 39 anos	4	7,4
40 a 44 anos	3	5,55
Idade ignorada	4	7,4
Escolaridade mãe		
Nenhum	2	3,7
1 a 3 anos	1	1,85
4 a 7 anos	20	37,03
8 a 11 anos	25	46,29
12 anos e mais	2	3,7
Ignorado	4	7,4
Causa do óbito - Capítulo CID 10		
Cap I	1	1,85
Cap III	1	1,85
Cap X	1	1,85
Cap XVI	36	66,66
Cap XVII	13	24,07
Cap XX	2	3,7

Fonte: Tabela elaborada a partir dos dados do SIM por Rafaela Ruth e Victória Ribeiro

4 DISCUSSÃO

A mortalidade do recém-nascido é o resultado de doenças e condições associadas a qualidade dos cuidados da gestação, parto e internação, em caso de intercorrências. Esses fatores monitoram se o município está com uma boa qualidade de assistência em saúde tanto em níveis de promoção quanto em prevenção de saúde.

Um minucioso monitoramento desses dados e de seus fatores é essencial para identificar possíveis impactos sociais e econômicos, bem como a garantia e qualidade dos serviços de saúde.

As causas da mortalidade infantil são amplamente estudadas, contudo, seu conhecimento tem produzido pouco impacto na sua diminuição em diferentes regiões do país, incluído cidades com reduzido número de habitantes como Porto Nacional. As desigualdades socioeconômicas nos mostram a necessidade de adesão de políticas visando à equidade e universalidade da atenção à saúde. Continuar com monitoramento da mortalidade infantil é de suma importância, principalmente onde a grandeza das desigualdades sociais é visível (TEIXEIRA, 2019).

Os níveis de padrão de mortalidade infantil relacionados ao Coeficiente de Mortalidade Neonatal (CMN) se classificam em nível baixo (menor que 20 óbitos por mil nascidos vivos), nível intermediário (20 a 49 óbitos por 1000 nascidos vivos) e nível elevado (maior ou igual a 50 óbitos por 1000 nascidos vivos). Levando em consideração o coeficiente neonatal médio, calculado no período de 2015 a 2019, de 8,37/1.000, a mortalidade em Porto Nacional no período estudado é nível baixo.

Os resultados demonstraram que em teoria os sistemas de informações são importantes fontes de informações para o estudo de serviços de saúde. O uso do método de *linkage* entre os bancos do SIM e do Sinasc mostra-se bastante útil, igualmente, possibilitando a junção das informações. No entanto, concluímos que existe uma subnotificação ao analisar o número de óbitos neonatais e nascidos vivos no período, podendo ser resultado de um mal preenchimento e posterior processamento dos dados das declarações pela instituição (CARVALHO, 2007).

Para tanto, os projetos já implementados como Rede Cegonha devem ter vistorias eficazes quando o quesito é a aplicabilidade dos investimentos governamentais, pois observou-se que quando bem implementados, os projetos podem evitar a mortalidade desde o período pré-natal até o período pós-parto.

Outro aspecto muito significativo para o engajamento materno precoce nas consultas pré-natais é a procura presencial da gestante feita pelas Agentes Comunitárias de Saúde (ACS). Lembrando que o padrão proposto pelo Programa de Saúde da Família (PSF) preconiza o delineamento da área de abrangência da unidade de saúde sendo possível detectar previamente as gestantes residentes na comunidade e encorajando-as ao comparecimento no programa (GONÇALVES, 2008).

Embora apresente um panorama da mortalidade neonatal em Porto Nacional, as possíveis limitações deste estudo dizem respeito à subnotificação no SIM e SINASC, que dependem da abrangência e qualidade dos dados básicos de óbitos e nascimento. A subnotificação de óbitos no país é até então um problema a ser sanado.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Constatou-se por meio da pesquisa um elevado número de óbitos neonatais no município de Porto Nacional sendo em sua grande parte evitáveis por cuidados pré-natais, no parto e pós-parto. Destacou-se ainda que a maioria dos óbitos ocorreram no período neonatal precoce. Observamos que no município existem condições desiguais de assistência à gestante, sendo indispensável a necessidade de investimentos na estrutura dos serviços e capacitação dos profissionais, com propósito na melhoria da qualidade assistencial.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, Patrícia Ismael de et al. **Fatores de risco para mortalidade neonatal em coorte hospitalar de nascidos vivos.** *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, v. 16, n. 3, p. 185-194, set. 2007.

GONÇALVES, Roselane et al. Avaliação da efetividade da assistência pré-natal de uma Unidade de Saúde da Família em um município da Grande São Paulo. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 61, n. 3, p. 349-353, 2008.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2020. **Resultado dos Dados Preliminares do Censo – 2020.** Disponível em: < www.ibge.gov.br>. Acesso em: 10 agosto 2019.

LANSKY, Sônia et al. Pesquisa Nascer no Brasil: perfil da mortalidade neonatal e avaliação da assistência à gestante e ao recém-nascido. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, p. S192-S207, 2014.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 1.459, de 24 de junho de 2011. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde-SUS-a Rede Cegonha. **Diário Oficial da União**, 2011.

ROMA, Júlio César. **Os objetivos de desenvolvimento do milênio e sua transição para os objetivos de desenvolvimento sustentável**. *Ciência e cultura*, v. 71, n. 1, p. 33-39, 2019.

SILVA, Enid Rocha Andrade da Coordenadora. **Agenda 2030: Ods-metas nacionais dos objetivos de desenvolvimento sustentável**. 2018.

TEIXEIRA, João Alexandre Mendes et al. Mortalidade no primeiro dia de vida: tendências, causas de óbito e evitabilidade em oito Unidades da Federação brasileira, entre 2010 e 2015. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 28, p. e2018132, 2019.