



## ABSTRACT

### MORTALIDADE INFANTIL: CORRELAÇÃO DA COBERTURA DE EQUIPES DE SAÚDE DA FAMÍLIA EM 2017 E 2018 NO ESTADO DE SANTA CATARINA.

#### *CHILD MORTALITY: CORRELATION OF COVERAGE OF FAMILY HEALTH TEAMS IN 2017 AND 2018 IN THE STATE OF SANTA CATARINA.*

Dione Lúcia Prim Laurindo  
 Sabrina da Silva de Souza  
 Ana Cláudia da Cunha  
 Samara Eliane Rabelo Suplici  
 Katheri Maris Zamproga

### RESUMO

Este estudo tem por objetivo avaliar o indicador e sua relação com a cobertura populacional pelas equipes de Saúde da Família nos municípios de Santa Catarina. Método: Estudo transversal que utilizou dados secundários do banco de dados oficiais do Estado de Santa Catarina dos indicadores de Mortalidade infantil e cobertura populacional pelas equipes de Saúde da Família nos anos de 2017 e 2018. Análise descritiva incluindo média, desvio padrão, mediana, percentil 25 e 75, mínimos e máximos para todos os indicadores de estudo e correlação de *Spearman*. Resultados: a matriz de correlação dos indicadores demonstrou que não houve correlação significativa entre o indicador de mortalidade infantil e a cobertura da atenção básica nos anos do estudo em Santa Catarina. Ao relacionar o número de municípios que tiveram resultado superior e inferior ao resultado alcançado pelo Estado dos dois indicadores aqui analisados, percebemos que o aumento da cobertura da atenção básica não está diretamente relacionado à diminuição da mortalidade infantil. Conclusão: A análise dos indicadores e suas correlações podem contribuir para o direcionamento de políticas públicas que qualifiquem a rede assistencial e melhorem as condições de vida, sobretudo, para as crianças.

**DESCRITORES:** Enfermagem; Mortalidade infantil; Indicadores de saúde

This study aims to evaluate the indicator and its relationship with population coverage by Family Health teams in the municipalities of Santa Catarina. Method: Cross-sectional study that used secondary data from the official database of the State of Santa Catarina of the indicators of child mortality and population coverage by the Family Health teams in the years 2017 and 2018. Descriptive analysis including mean, standard deviation, median, percentile 25 and 75, minimum and maximum for all study indicators and Spearman's correlation. Results: the correlation matrix of the indicators showed that there was no significant correlation between the infant mortality indicator and the coverage of primary care in the years of the study in Santa Catarina. When relating the number of municipalities that had a result higher and lower than the result achieved by the State of the two indicators analyzed here, we realize that the increase in the coverage of primary care is not directly related to the decrease in infant mortality. Conclusion: The analysis of indicators and their correlations can contribute to the direction of public policies that qualify the assistance network and improve living conditions, especially for children.

**DESCRIPTORS:** Nursing; Child mortality; Health indicators

## INTRODUÇÃO

O Coeficiente de mortalidade infantil ocupa lugar de destaque entre os indicadores de saúde, para caracterizar o nível de saúde de uma determinada população.<sup>1</sup> Mortalidade infantil é a terminologia empregada para designar todos os óbitos de crianças menores de 1 ano ocorridos em determinada área e determinado período de tempo.<sup>2</sup>

Por relacionar-se com o bem-estar do ser humano, a mortalidade infantil mostra-se como indicador sensível da avaliação da qualidade de vida da população. Registrar, medir e avaliar as taxas de mortalidade infantil no Brasil e no mundo reflete, de uma maneira geral, as manifestações das desigualdades socioeconômicas e ambientais de determinada sociedade, bem como o acesso e a qualidade dos recursos disponíveis para atenção à saúde materna e da população infantil.<sup>3</sup>

A taxa de mortalidade infantil é calculada obtendo o número de óbitos de residentes com menos de 1 ano de idade em determinada espaço geográfico e determinado período, dividido pelo número de nascidos vivos de mães residentes, multiplicado por mil.<sup>4</sup>

Óbitos em crianças menores de um ano estão relacionados às más condições sociais, econômicas, biológicas, ambientais e de saúde materna e infantil.<sup>5</sup> Para tanto, é imprescindível ocorrer o registro fidedigno e a completude das informações relativas aos nascimentos e óbitos infantis, além da alimentação em tempo oportuno dos bancos de dados oficiais, a fim de que as informações geradas a partir desses dados sejam relevantes para o momento histórico vivenciado, de forma que possam subsidiar processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas e ações de saúde voltadas para a atenção pré-natal e ao parto, bem como para a proteção da saúde infantil.<sup>6</sup>

Uma das premissas do Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil é o acesso universal às ações e serviços de saúde. Assim, com o objetivo de reorganizar as práticas de assistência à saúde a partir da atenção básica e em conformidade com os princípios do SUS foi instituído em 1994 o Programa Saúde da Família, atual Estratégia Saúde da Família (ESF), buscando maior satisfação dos usuários e melhora nos indicadores de saúde reduzindo os custos assistenciais.<sup>7</sup>

Nos últimos dez anos, a cobertura das Equipes de Saúde da Família no Brasil cresceu de 51,43 em dezembro de 2009,

para 64,47% em dezembro de 2019.<sup>8</sup> Estudos demonstram que a redução dos indicadores de mortalidade infantil é impactada pela maior cobertura das Equipes de saúde da família.<sup>7,9,10</sup>

Dada a importância dos indicadores de mortalidade infantil e de cobertura das equipes de saúde da família, é que fazem parte do rol de indicadores de saúde, importante instrumento para a avaliação e desempenho das ações e serviços de saúde. Dentre os instrumentos de planejamento e monitoramento da gestão do SUS está a Pactuação Interfederativa. Esse instrumento, dispõe sobre o processo de pactuação de indicadores para os anos de 2017-2021, relacionados a prioridades nacionais em saúde.<sup>11</sup>

Assim, este estudo tem como hipótese: Municípios com maior cobertura de atenção básica tem melhores taxas de mortalidade infantil. E como objetivo: Avaliar a cobertura de atenção básica nos municípios de Santa Catarina e o alcance do indicador – Taxa de mortalidade infantil anos de pactuação interfederativa 2017 e 2018.

## MÉTODO

A abordagem metodológica utilizada foi do tipo ecológico transversal, usando-se técnica de análise espacial,

realizada no período de 2017 e 2018, tomando-se como unidades de análise os 295 municípios do Estado de Santa Catarina, utilizando o método de registros de relacionamento probabilístico, visando analisar a relação entre cobertura de saúde da atenção básica e indicador – mortalidade infantil na pactuação interfederativa 2017-2021.<sup>12,13</sup>

Os dados foram extraídos do banco de dados oficiais da Diretoria de Vigilância Epidemiológica do Estado de Santa Catarina, disponíveis e de acesso público.<sup>12</sup>

A análise de dados da presente pesquisa iniciou-se com uma exploração descritiva incluindo média, desvio padrão, mediana, percentil 25 e 75, mínimos e máximos para todos os indicadores de estudo. Foi proposta uma matriz de correlação a partir do cálculo do coeficiente de correlação de postos de *Spearman*. Todos os testes levaram em consideração um  $\alpha$  bidirecional de 0.05 e um intervalo de confiança (IC) de 95%.<sup>13,14</sup>

Os aspectos éticos da pesquisa com seres humanos ocorreram no curso da investigação, de acordo com a resolução 466/12 e complementares. A Resolução nº 510, de 04/07/2016, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), em seu parágrafo único, incisos II, III e IV, determina que “não precisará ser registrada

e avaliada pelo Comitê de Ética e Pesquisa as pesquisas que usam informações no domínio público”, tal investigação ocorreu a partir de fontes de dados secundários.

## RESULTADOS

Os resultados estão representados por tabelas e figuras, conforme demonstrado a seguir.

**Tabela 1.** Tabela descritiva dos indicadores Número de óbitos infantis, Taxa de mortalidade infantil, Cobertura populacional de saúde da família, SC, Brasil, 2017 e 2018.

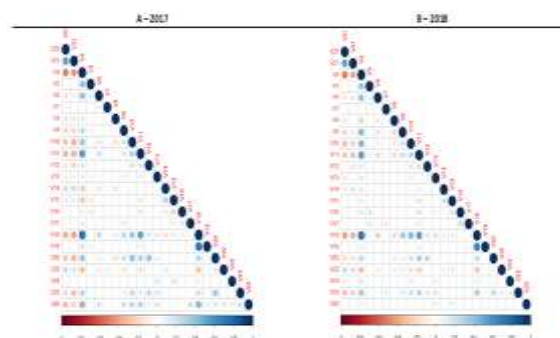
	2017				2018									
	Médi	DP	Mediana	P25	P75	Mínimo	Máximo	Médi	DP	Mediana	P25	P75	Mínimo	Máximo
Número de óbitos														
Infantis	7	37	1	0	3	0	976	6	35	1	0	3	0	944
Taxa de mortalidade infantil	11,4	34,5	8,7	0	35,2	0	97,6	11,6	14,4	8,1	0	16,3	0	103,5
Cobertura populacional de Saúde da Família	95,8	12,4	100,0	100,0	100,0	0	100,0	95,7	12,8	100,0	100,0	100,0	0	100,0

DP - Desvio Padrão, P25 - Percentil 25, P75 - Percentil 75

Fonte: Pesquisadores, 2019

A taxa de mortalidade infantil em Santa Catarina, teve como média a taxa de 11,40 no ano de 2017 e de 11,60 no ano de 2018 e como mediana a taxa de 8,7 para 2017 e 8,1 para o ano de 2018. A média da Cobertura das Equipes de Saúde da Família em 2017 e 2018 foi respectivamente 95,8% e 95,70%.

**Figura 1.** Matriz de correlação dos indicadores Taxa de mortalidade infantil (V19), cobertura populacional de atenção básica (V23) e cobertura populacional de saúde da família, em Santa Catarina, nos anos de 2017 e 2018.



Fonte: Pesquisadores, 2020

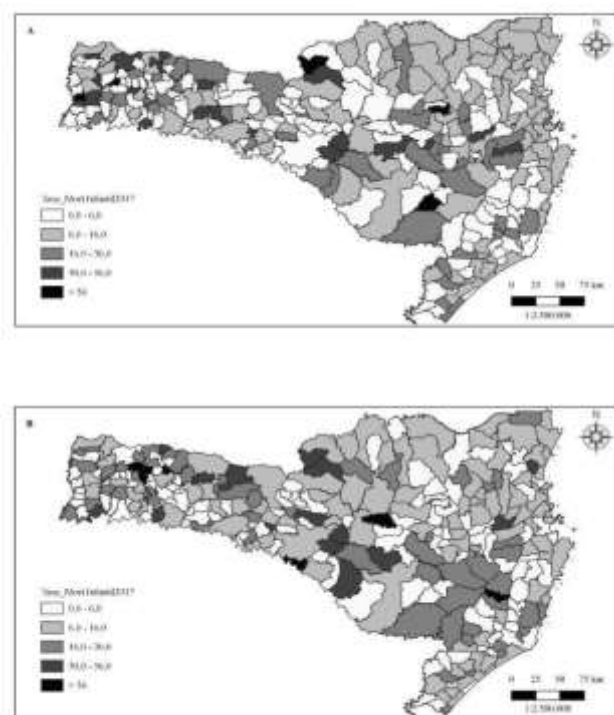
A taxa de mortalidade infantil (V19) não tem correlação estatística significativa tanto para os anos 2017 e 2018, em relação aos indicadores cobertura populacional de equipes de Atenção Básica (V23), a Cobertura populacional da saúde da família (V21), percentual de óbitos em mulheres em idade fértil investigados (V6), percentual de óbitos por causa básica definida (V7), proporção de vacina com cobertura adequada (V8) proporção de casos de doenças de notificação encerrados (V9), proporção de cura de Hanseníase (V10), casos de AIDS em menores de 5 anos (V12), percentual de análise de água realizada

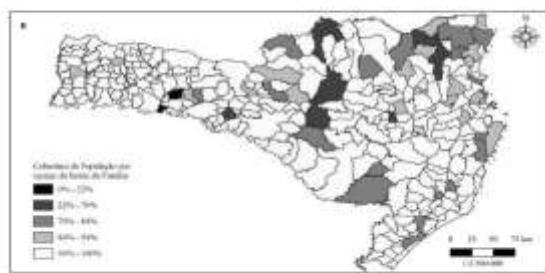
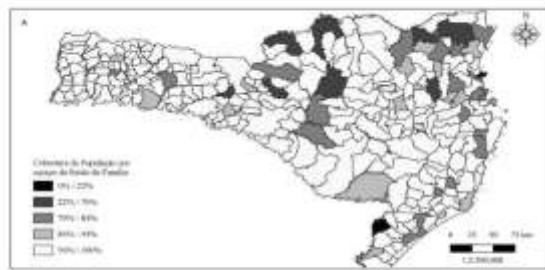
(V13), razão de exame de colo de útero (V14), razão de mamografias (V15), proporção de parto normal (V16), Número de óbitos maternos (V20), Cobertura do programa Bolsa Família (V22), Realização de ações de VISA (V24), Ações de Matriciamento do CAPS(V25), Proporção de preenchimento do campo “ocupação” nas notificações de agravos relacionados ao trabalho(V26). A taxa de mortalidade infantil (V19) não tem significância estatística se correlacionada com a percentual de gravidez na adolescência (V17) no ano de 2017, mas no ano de 2018 foi diretamente correlacionada.

A taxa de mortalidade infantil (V19) está diretamente proporcional ao número de óbitos por doença crônica não transmissível (V4), aos casos novos de Sífilis Congênita (V11), ao número de óbitos infantis (V18), mantendo a mesma correlação em ambos os anos (2017 e 2018). Quanto à taxa de mortalidade prematura por doença crônica não transmissível (V5) para o ano de 2017 está diretamente correlacionada e em 2018 não existiu correlação significativa para esta variável.

**Figura 2.** Cobertura populacional das equipes de atenção básica no Estado de Santa Catarina em 2017 (A) e 2018 (B) e

Taxa de Mortalidade infantil do de Santa Catarina em 2017 (A) e 2018 (B).





Fonte: Pesquisadores, 2020.

Os mapas dos anos de 2017 e 2018 demonstram a correlação entre o indicador da Cobertura da Saúde da Família e o indicador taxa de mortalidade infantil. Quanto maior a intensidades das cores maior é a taxa de mortalidade infantil nos municípios de Santa Catarina, quanto menor a intensidade das cores no mapa menor é a taxa de mortalidade infantil nesses municípios. Em relação ao indicador de cobertura da saúde da família, os mapas demonstram que quanto maior é a intensidade das cores no mapa, menor é a cobertura do indicador da cobertura de Equipes da Saúde da Família, quanto


menor a intensidade das cores maior é a cobertura de equipes saúde da família.

No ano de 2017 e 2018 a meta pactuada pelo Estado de Santa Catarina para o indicador taxa de mortalidade infantil foi de 9,00, sendo que o Estado alcançou como resultado a taxa de mortalidade infantil de 9,98 em 2017 e 9,48 em 2018.

A meta pactuada para o indicador cobertura populacional estimada pelas equipes de atenção básica em 2017 foi de 88,50% e como resultado, nesse ano, 87,93%. Em 2018 a meta pactuada foi de 88,16% e como resultado, a cobertura populacional estimada pelas equipes de atenção básica foi de 89,88%.

Os dados obtidos em relação a meta pactuada pelo estado de Santa Catarina no que se refere ao indicador de cobertura de equipes da Saúde da Família em 2017, 256 municípios (86,78%) tiveram a cobertura superior à meta pactuada pelo estado e em 39 municípios (13,22%) a cobertura foi inferior a 88,50%. No ano de 2018, em 257 (87,12%) a cobertura foi superior à meta pactuada por Santa Catarina e 38 (12,88%) a cobertura foi inferior a 88,16%.

Se considerarmos as metas propostas na pactuação interfederativa




para os anos de 2017 e 2018 da mortalidade infantil para o estado de Santa Catarina foi de 9,00, assim, temos o seguinte cenário: em ambos os anos 151 dos municípios (51,19%) tiveram resultado abaixo da meta pactuada e 144, ou seja, (48,81%) dos municípios tiveram resultado superior à meta pactuada. Ao analisar o parâmetro considerado aceitável pela OMS (<10 óbitos infantis por mil nascidos vivos) para a taxa de mortalidade infantil, temos que em 165 (55,93%) municípios tiveram valores inferiores ao parâmetro e 130 (44,07%) municípios tiveram valores superiores ao parâmetro tanto para o ano de 2017 quanto para o ano de 2018.

Em 2017, do total de municípios catarinenses, 103 (34,91%) tiveram taxa de mortalidade infantil igual à zero, e em 192 (65,09%) municípios a taxa foi maior que zero, onde daqueles com taxa igual a zero, em 96 a cobertura de equipes de saúde da família foi de 100%. Observamos que no ano de 2018 em 95 (32,30%) municípios a taxa de mortalidade infantil foi igual a zero, sendo que em 200 (67,80%) municípios foi maior que zero. Daqueles com taxa igual a zero, 83 municípios tiveram cobertura de 100% de ESF.

Analisando os municípios que em 2017 tiveram cobertura de 100% de ESF e a taxa de mortalidade infantil alcançada por Santa Catarina no referido ano, o cenário catarinense fica assim descrito: em 136 (46,10%) municípios, a taxa de mortalidade infantil foi menor que a taxa de Santa Catarina que foi de 9,98%, em 101(34,24%) a taxa de mortalidade foi maior que 9,98%. Agora, analisando os municípios que em 2018 tiveram cobertura de 100% de equipes de saúde da família e a taxa de mortalidade infantil alcançada por Santa Catarina no referido ano, o cenário catarinense fica assim descrito: em 120 (40,68%) municípios, a taxa de mortalidade infantil foi menor que a taxa do estado que foi de 9,48%, em 110 (37,29%) a taxa de mortalidade foi maior que 9,48%.

Quando relacionamos a meta pactuada para a cobertura populacional estimada pelas equipes de atenção básica (88,50%) para o ano de 2017 e a meta de mortalidade infantil (9,0) desse mesmo ano, notamos que dos municípios catarinenses com cobertura de equipes de atenção básica superior a 88,50%, 136 municípios (46,10%) tiveram a taxa de mortalidade menor ou igual a 9,0 e 120 municípios (40,68%) possuíam taxa de mortalidade superior a 9,0. Dentre os



municípios com valores referentes a meta de cobertura de Equipes de Atenção básica inferior a 88,50% no ano em questão, verificamos que 15 municípios (5,08%) possuem taxa de mortalidade infantil menor ou igual a 9,0 e 24 municípios (8,14%) obtiveram taxa de mortalidade infantil maior que 9,0.

Ao relacionarmos a meta pactuada para a cobertura populacional estimada pelas equipes de atenção básica (88,16%) para o ano de 2018 e a meta de mortalidade infantil de 9,0 pactuada pelo estado de Santa Catarina para o mesmo ano, observamos que dos municípios catarinenses com cobertura de equipes de atenção básica superior a 88,16%, 132 municípios (44,75%) tiveram taxa de mortalidade menor ou igual a 9,0 e 125 municípios (42,37%) obtiveram taxa de mortalidade infantil maior que 9,0. Em relação aos municípios com valores referentes a meta pactuada para a cobertura de Equipes de Atenção básica inferior a 88,16% no ano em questão, verificamos que 19 municípios catarinenses (6,44%) possuem taxa de mortalidade infantil menor ou igual a 9,0 e 19 municípios (6,44%) possuem a taxa de mortalidade infantil maior que 9,0.


## **DISCUSSÃO**

Uma das metas propostas nos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), na área de saúde materno infantil, era reduzir a taxa de mortalidade infantil (TMI) a níveis inferiores a 15,7 óbitos por mil nascidos vivos (NV), em 2015.<sup>15</sup>

Embora o Brasil tenha diminuído na última década as disparidades sociais, econômicas e de indicadores de saúde,<sup>16</sup> as diferenças regionais das taxas de mortalidade infantil persistem.<sup>17,18</sup>

Um sistema de saúde capaz de dar respostas aos principais problemas de saúde da população<sup>19</sup> é capaz de colaborar com a redução das taxas de mortalidade infantil.

Nesta senda, a matriz de correlação dos indicadores demonstrou que não houve correlação significativa entre o indicador de mortalidade infantil e a cobertura da atenção básica nos anos do estudo em Santa Catarina. Observou-se que ao relacionar o número de municípios que tiveram resultado superior e inferior ao resultado alcançado pelo Estado dos dois indicadores aqui analisados, podemos perceber que o aumento da cobertura da atenção básica não está diretamente relacionado à diminuição da mortalidade infantil. Mas, quando olhamos esses



indicadores, comparando com os resultados alcançados pelo Brasil, percebe-se que para maiores coberturas da atenção básica menores são os indicadores de mortalidade infantil dos municípios.

Quando avaliamos esses indicadores isoladamente podemos observar que, tanto a cobertura das equipes de saúde da família quanto à taxa de mortalidade infantil apresentou resultados positivos em ambos os anos, uma vez que a cobertura das equipes de saúde da família aumentou e a taxa de mortalidade diminuiu de 2017 para 2018.

A Estratégia Saúde da Família representa o principal modelo para a organização do sistema de saúde no Brasil. O seu fortalecimento torna-se uma exigência para o estabelecimento das Redes de Atenção à Saúde.<sup>20</sup>


No que tange a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC) composta por sete eixos estratégicos, merece destaque a Vigilância e prevenção do óbito infantil, fetal e materno. Este eixo consiste na contribuição para o monitoramento e investigação da mortalidade infantil e fetal, possibilitando a avaliação das medidas necessárias para a prevenção de óbitos evitáveis, mediante a articulação

das ações e serviços de saúde disponíveis nas redes, em especial aquelas desenvolvidas na rede de saúde materna neonatal e infantil e na atenção básica, sendo esta a coordenadora do cuidado no território. O monitoramento e a avaliação dessas ações, são considerados nos indicadores de atenção à saúde da criança, estabelecidos nos instrumentos de gestão do SUS, em âmbito federal, estadual, do Distrito Federal e municipal.<sup>20</sup>

Há que se considerar que quanto à meta da pactuação interfederativa do Estado de SC, no que se refere à mortalidade infantil (9,0) nos anos de 2017 e 2018, o Estado não alcançou a meta pactuada.<sup>21,22</sup> No entanto, Santa Catarina teve resultado inferior ao parâmetro estabelecido pela OMS (menor que 10 óbitos infantis por mil nascidos vivos) para a taxa de mortalidade infantil.<sup>23</sup> Já, para a cobertura da atenção básica, o Estado superou a meta pactuada para ambos os anos.<sup>21,22</sup>

Ainda, Santa Catarina possui cobertura da atenção básica superior e taxa de mortalidade infantil inferior ao alcançado pelo Brasil nos anos do estudo.<sup>8,24</sup>

Outro fator observado é que para quase a totalidade dos municípios



que possuem taxa zero de mortalidade infantil, a cobertura da atenção básica foi de 100% em ambos os anos.

O Brasil é uma das nações que têm se destacado por reduzir a mortalidade infantil e na infância.<sup>25,26</sup> O Coeficiente de Mortalidade Infantil (CMI) constitui um importante indicador para avaliação das condições de vida e saúde infantil, uma vez que evidencia a efetividade de políticas públicas de saúde e o desenvolvimento socioeconômico do país.<sup>27</sup>

A mortalidade infantil foi contemplada como uma das metas dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), com o compromisso de reduzir em 2/3 a mortalidade até o ano de 2015. Essa meta foi alcançada antes do prazo estabelecido, reduzindo-se de 47,1/1.000 nascidos vivos (NV) para 15,3/1.000NV, no período de 1990 a 2011.<sup>28</sup>

As desigualdades sociais, econômicas e de acesso aos serviços de saúde que atendem ao grupo materno-infantil, podem influenciar na ocorrência da mortalidade infantil.<sup>29,30</sup> A análise da mortalidade infantil segundo causas evitáveis permite a identificação mais precisa da situação de saúde infantil de um determinado contexto, além de subsidiar ações mais adequadas às

necessidades dos grupos em situação de maior vulnerabilidade.<sup>31,32</sup>

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Contudo, as conclusões deste estudo demonstram que a disponibilidade de acesso aos serviços de saúde na atenção primária, pode até um certo ponto ser um fator que contribui para a redução da mortalidade infantil, mas não o único, havendo necessidade de se avançar em indicações mais precisas no que concerne aos dados epidemiológicos e sua relação com as desigualdades regionais e as iniquidades sociais. Por fim, ressalta-se que o estudo possibilitou identificar as categorias de cobertura dos indicadores pactuados da população infantil. A análise dos indicadores e suas correlações podem contribuir para o direcionamento de políticas públicas que qualifiquem a rede assistencial e melhorem as condições de vida, sobretudo para as crianças, a fim de garantir a atenção diferenciada para cada segmento da população catarinense.

**LIMITAÇÃO DO ESTUDO:** Uma das limitações desse estudo é o fato de seus achados estarem pautados em dados secundários. No entanto, os resultados apresentados são esclarecedores da

situação dos óbitos infantis segundo cobertura de saúde da família, no Estado.

## REFERÊNCIAS

1- Batista Filho Malaquias, Cruz Rachel de Sá Barreto Luna Callou. A saúde das crianças no mundo e no Brasil. Rev. Bras. Saude Mater. Infant. [Internet]. 2015 Dez [citado 2020 Jun 27] ; 15( 4 ): 451-454.

Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-38292015000400451&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292015000400451&lng=pt). <https://doi.org/10.1590/S1519-38292015000400010>

2- Loyola Cristina Douat, Oliveira Rosane Mara Pontes de, Dutra Virginia Faria Damásio. Cuidando do futuro: redução da mortalidade infantil no Maranhão. Rev. Bras. Enferm. [Internet]. 2018 [cited 2020 July 24] ; 71( Suppl 3 ): 1479-1484.

Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672018000901479&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672018000901479&lng=en). <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0245>.

3- Batista Filho Malaquias, Cruz Rachel de Sá Barreto Luna Callou. A saúde das crianças no mundo e no Brasil. Rev. Bras. Saude Mater. Infant. [Internet]. 2015 Dez

[citado 2020 Jun 27] ; 15( 4 ): 451-454.

Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-38292015000400451&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292015000400451&lng=pt). <https://doi.org/10.1590/S1519-38292015000400010>.

4- Pactuação Interfederativa 2017-2021. Ficha dos indicadores. Disponível em: <https://www.saude.sc.gov.br/index.php/documentos/informacoes-gerais/informacoes-em-saude/indicadores-de-saude/14036-indicadores-de-pactuacao-interfederativa-de-metas-2017-2021/file>. Acesso em: 24/07/2020

5- Santos Iná S., Matijasevich Alicia, Gorgot Luís Ramon M. R., Valle Neiva C. J., Menezes Ana M.. Óbitos infantis evitáveis nas coortes de nascimentos de Pelotas, Rio Grandedo Sul, Brasil, de 1993 e 2004. Cad. Saúde Pública [Internet]. 2014 Nov [cited 2020 July 24] ; 30( 11 ): 2331-2343. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2014001102331&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2014001102331&lng=en). <https://doi.org/10.1590/0102-311X00129413>. Acesso em 15 de julho de 2020.

6- Agranonik Marilyn, Jung Renata Oliveira. Qualidade dos sistemas de informações sobre nascidos vivos e sobre mortalidade no Rio Grande do Sul, Brasil,

2000 a 2014. Ciênc. saúde coletiva [Internet]. 2019 May [cited 2020 July 24]; 24(5): 1945-1958. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232019000501945&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232019000501945&lng=en). Epub May 30, 2019. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018245.19632017>.

7- Ceccon Roger Flores, Bueno André Luis Machado, Hesler Lilian Zielke, Kirsten Karina Schreiner, Portes Virgínia de Menezes, Viécili Paulo Ricardo Nazário. Mortalidade infantil e Saúde da Família nas unidades da Federação brasileira, 1998-2008. Cad. saúde colet. [Internet]. 2014 June [cited 2020 July 24]; 22(2): 177-183. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-462X2014000200177&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-462X2014000200177&lng=en). <https://doi.org/10.1590/1414-462X201400020011>.

8- e-Gestor. MS/SAPS/Departamento de Saúde da Família - DESF. Cobertura da Atenção Básica. Disponível em: <https://egestorab.saude.gov.br/paginas/acesoPublico/relatorios/relHistoricoCoberturaAB.xhtml>. Acesso em: 24/07/2020

9- Comitê Científico do Núcleo Ciência Pela Infância (2019). Estudo nº V: Impactos

da Estratégia Saúde da Família e Desafios para o Desenvolvimento Infantil. Disponível em: [https://ncpi.org.br/wp-content/uploads/2019/12/AF\\_NCPI-WP\\_n5\\_2019\\_online\\_v2.pdf](https://ncpi.org.br/wp-content/uploads/2019/12/AF_NCPI-WP_n5_2019_online_v2.pdf). Acesso em: 24/07/2020.

10- Pizzo Lígia Goes Pedrozo, Andrade Selma Maffei de, Silva Ana Maria Rigo, Melchior Regina, González Alberto Durán. Mortalidade infantil na percepção de gestores e profissionais de saúde: determinantes do seu declínio e desafios atuais em município do sul do Brasil. Saude soc. [Internet]. 2014 Sep [cited 2020 July 24]; 23(3): 908-918. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-12902014000300908&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902014000300908&lng=en). <https://doi.org/10.1590/S0104-12902014000300014>.

11- Conass, 2016. Resolução CIT n. 08, de 24 de novembro de 2016. Dispõe sobre o processo de pactuação interfederativa de indicadores para o período 2017-2021, relacionados a prioridades nacionais em saúde. Disponível em: <http://www.conass.org.br/conass-informacao-205-publicada-resolucao-cit-n-8-que-dispoe-sobre-o-processo-de-pactuacao-interfederativa-de-indicadores-para-o-periodo-2017-2021-relacionados->

[prioridades-nacionais-e/](#). Acesso em 29 de maio de 2020.

12 - Santa Catarina. Secretaria do Estado da Saúde. Diretoria de Vigilância Epidemiológica. Disponível em: <http://200.19.223.105/cgi-bin/dh?mortalidade/mortalidade.def> e <http://200.19.223.105/cgi-bin/dh?popsc/def/popsc.def>. Acesso em 23/09/2019.

13 - Softwares R (<https://www.r-project.org/>), IBM SPSS 25 (Statistical Package for the Social Sciences) e Excel 2016 ® (Microsoft Office).

14 - Software QGIS3.10.2(<https://www.qgis.org/en/site/about/index.html>).

15- United Nations Children's Fund. Committing to child survival: a promise renewed. Progress Report 2014. [acessado 2020 jul 22]. Disponível em: [http://files.unicef.org/publications/files/APR\\_2014\\_web\\_15Sept14.pdf](http://files.unicef.org/publications/files/APR_2014_web_15Sept14.pdf) [ Links ]

16- Barros FC, Matijasevich A, Requejo JH, Giugliani E, Maranhão AC, Monteiro CA, Barros AJ, Bustreo F, Meriardi M, Victora CG. Recent trends in maternal, newborn, and child health in Brazil:

progress toward millennium development goals 4 and 5. *Am J Public Health* 2010; 100(10):1877-1889. [ Links ]

17 - Victora CG, Aquino EML, Leal MC, Monteiro CA, Barros FC, Szwarzwald CL. Saúde de mães e crianças no Brasil: progressos e desafios. *Lancet* 2011; 6736(11):60134-60138. [ Links ]

18 - Lima Jaqueline Costa, Mingarelli Alexandre Marchezoni, Segri Neuber José, Zavala Arturo Alejandro Zavala, Takano Olga Akiko. Estudo de base populacional sobre mortalidade infantil. *Ciênc. saúde coletiva* [Internet]. 2017 Mar [cited 2020 July 22] ; 22( 3 ): 931-939. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232017002300931&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232017002300931&lng=en). <https://doi.org/10.1590/1413-81232017223.12742016>.

19- Sabrina da Silva de Souza. Acesso e cobertura na Atenção Primária à Saúde: uma análise dos indicadores de tuberculose no Brasil. *Enfermería Comunitaria*, 2019; v15: e12395. Disponível em: <http://ciberindex.com/p/ec/e12395ISSN1699-0641>. Acesso em 25/07/2020.

20- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 2, DE 28 DE SETEMBRO DE 2017. *Consolidação das normas sobre as políticas nacionais de saúde do Sistema Único de Saúde*. ANEXO X - Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAIS) [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0002\\_03\\_10\\_2017.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0002_03_10_2017.html). Acesso em 19/07/2020.

21- Estado de Santa Catarina. CIB. Deliberação número 87 de abril de 2017. Pactuação dos indicadores. Disponível em: <http://www.saude.sc.gov.br/index.php/legislacao/deliberacoes-cib/deliberacoes-2017-cib?limit=20&limitstart=200>. Acesso em 23 de junho de 2020

22- Estado de Santa Catarina. CIB. Deliberação número 2018 de 23 de agosto de 2018. Pactuação dos indicadores. Disponível em: <http://www.saude.sc.gov.br/index.php/legislacao/deliberacoes-cib/deliberacoes-2018-cib>. Acesso em 23 de junho de 2020.

23- Pactuação interfederativa 2017 – 2021. Ficha de Indicadores. Disponível em: <https://www.saude.sc.gov.br/index.php/documentos/informacoes-gerais/informacoes-em-saude/indicadores-de-saude/14036->

[indicadores-de-pactuacao-interfederativa-de-metas-2017-2021/file](#). Acesso em 14/06/2020.

24- IBGE. Instituto brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/panorama>. Acesso em; 10/06/2020

25- Organização das Nações Unidas (ONU). MORTALIDADE INFANTIL - Novo relatório da ONU analisa a saúde infantil. Disponível em: <http://www.comunicacao.mppr.mp.br/2017/10/12801/MORTALIDADE-INFANTIL-Novo-relatorio-da-ONU-analisa-a-saude-infantil.html>. Acesso em 25 de junho de 2020

26- Sanders Lídia Samara de Castro, Pinto Francisco José Maia, Medeiros Carlos Robson Bezerra de, Sampaio Rafaella Maria Monteiro, Viana Radmila Alves Alencar, Lima Katherine Jeronimo. Mortalidade infantil: análise de fatores associados em uma capital do Nordeste brasileiro. Cad. saúde colet. [Internet]. 2017 Mar [cited 2020 July 22]; 25( 1 ): 83-89. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-462X2017000100083&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-462X2017000100083&lng=en). Epub Mar

30, 2017. <https://doi.org/10.1590/1414-462x201700010284>

27- Victora CG, Aquino EMM de, Leal M do C, Monteiro CA, Barros FCLF de, Szwarwald CL. Saúde de mães e crianças no Brasil: progressos e desafios [Internet]. *The Lancet*. 2011 ; 32-46. Available from: [http://dx.doi.org/doi:10.1016/S0140-6736\(11\)60138-4](http://dx.doi.org/doi:10.1016/S0140-6736(11)60138-4) Acesso em 25 de julho de 2020

28- Organização das Nações Unidas (ONU). Relatório sobre os Objectivos de Desenvolvimento do Milénio. Nova Iorque: ONU; 2014. [acessado 2020 jul 22]. Disponível em: <http://www.onu.org.br/img/2014/07/relatoriiodm2014.pdf>

29- Victora CG, Matijasevich A, Silveira MF, Santos IS, Barros AJD, Barros FC. Socio-economic and ethnic group inequities in antenatal care quality in the public and private sector in Brazil. *Health Policy Plan* 2010; 25(4):253-61.

30- Gava C, Cardoso AM, Basta PC. Mortalidade infantil por cor ou raça em Rondônia, Amazônia Brasileira. *Rev Saude Publica* 2017; 51(35):1-8. Disponível em: [https://www.scielo.br/pdf/rsp/v51/pt\\_0034-8910-rsp-S1518-87872017051006411.pdf](https://www.scielo.br/pdf/rsp/v51/pt_0034-8910-rsp-S1518-87872017051006411.pdf). Acesso em 22 de julho de 2020

31- Nascimento SG, Oliveira CM, Sposito V, Ferreira DKS, Bonfim CV. Mortalidade infantil por causas evitáveis em uma cidade do Nordeste do Brasil. *Rev Bras Enferm* 2014; 67(2):208-212. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/reben/v67n2/0034-7167-reben-67-02-0208.pdf>. Acesso em 20 de julho de 2020.

32- Pícoli Renata Palópoli, Cazola Luiza Helena de Oliveira, Nascimento Débora Dupas Gonçalves. Mortalidade infantil e classificação de sua evitabilidade por cor ou raça em Mato Grosso do Sul. *Ciênc. saúde coletiva* [Internet]. 2019 Sep [cited 2020 July 22]; 24(9): 3315-3324. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232019000903315&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232019000903315&lng=en). Epub Sep 09, 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018249.26622017>.