

Barriga Verde

Informativo Epidemiológico

Número especial I

www.dive.sc.gov.br

MORTALIDADE MATERNA E INFANTIL NO ESTADO DE SANTA CATARINA

Gerência de Análises
Epidemiológicas e Doenças e Agravos
não Transmissíveis (GADNT)



SUMÁRIO

Mortalidade Materna e Infantil no Estado de Santa Catarina	3
Mortalidade Materna	5
Análise Situacional da Mortalidade Materna	7
Mortalidade Materna no Contexto da Covid-19	14
Mortalidade Infantil	18
Análise Situacional da Mortalidade Infantil	20
Mortalidade Infantil no Contexto da Covid-19	30
Conclusão	32
Referências Bibliográficas	33

MORTALIDADE MATERNA E INFANTIL NO ESTADO DE SANTA CATARINA

Conforme definido pela Lei Orgânica 8.080, de 19 de setembro de 1990, a Vigilância Epidemiológica compreende um conjunto de ações que proporcionam o conhecimento, a detecção ou a prevenção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes de saúde individual ou coletiva, com a finalidade de recomendar e adotar as medidas de prevenção e controle das doenças ou agravos (BRASIL, 1990, art. 6º, §2º). Entre as responsabilidades da vigilância epidemiológica, encontra-se a vigilância dos óbitos materno, infantil e fetal.

A Portaria GM n. 1.172, de 15 de junho de 2004, estabelece que é atribuição dos municípios a vigilância epidemiológica e o monitoramento da mortalidade infantil e materna, e dos estados, de forma complementar à atuação dos municípios (BRASIL, 2004). Portanto, as secretarias de saúde devem designar uma equipe de vigilância de óbitos de referência do município e do estado.

Em 2006, foi firmado o Pacto pela Saúde, entre o Ministério da Saúde (MS) e os Conselhos Nacionais dos Secretários Estaduais de Saúde (Conass) e os dos Secretários Municipais de Saúde (Conasems). O Pacto pela Vida estabeleceu seis compromissos prioritários a serem implementados pelas três esferas de governo. Segundo Bittencourt (2013), um destes compromissos se refere a redução da mortalidade materna e infantil, e contempla objetivos como reduzir a razão da mortalidade materna, reduzir a mortalidade neonatal, reduzir os óbitos por doença diarreica e pneumonia, e a criação de comitês de vigilância do óbito.

No ano 2000, a redução da mortalidade materna e infantil foi definida pela ONU na “Cúpula do milênio” como um dos oito maiores problemas mundiais. A partir deste evento uma série de metas foram definidas para alcance até 2015. Novos objetivos foram propostos e metas repactuadas nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), a partir de 2015 para alcance até 2030. O MS assumiu as seguintes metas (ODS, 2021):

- Reduzir a razão de mortalidade materna para no máximo 30 mortes por 100.000 nascidos vivos;
- Enfrentar as mortes evitáveis de recém-nascidos e crianças menores de 5 anos, objetivando reduzir a mortalidade neonatal para no máximo 5 por mil nascidos vivos e a mortalidade de crianças menores de 5 anos para no máximo 8 por mil nascidos vivos.

No Brasil, as ações integradas propostas pela estratégia Rede Cegonha constituem uma Linha de Cuidados Integrals de Atenção à Saúde Materno-Infantil. O objetivo é ampliar o acesso da população ao serviço, com a organização da Rede de Atenção à Saúde (RAS). Assim, desde o planejamento ou a descoberta da gravidez até o parto e puerpério, as gestantes têm acompanhamento, tomando a unidade básica de saúde, próxima a sua casa, como referência, e sabem com antecedência onde darão à luz (vinculação da gestante à maternidade). Como mencionado em Santa Catarina (2019), a RAS contempla um conjunto de ações que se iniciam com a captação precoce da gestante, o acompanhamento no pré-natal com no mínimo 7 consultas, a realização dos exames preconizados, a estratificação de risco, o atendimento em ambulatório especializado para as gestantes e crianças de risco, e a garantia do parto por meio de um sistema de vinculação ao hospital conforme o risco gestacional.

A implementação de políticas públicas e de programas desenhados para fortalecer e ampliar o acesso aos serviços de atendimento, constituem estratégias singulares para a redução da morbimortalidade materna e perinatal. Da mesma forma, o investimento permanente na melhoria da qualidade da assistência ao pré-natal, parto e pós-parto, instituindo medidas de orientação e qualificação profissional, associado ao fortalecimento dos comitês regionais de prevenção dos óbitos, são fundamentais para o enfrentamento dessa problemática.

Este Boletim Epidemiológico foi conduzido a partir da análise descritiva e transversal da base de dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC), assim como foram realizadas consultas pertinentes ao Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP Gripe). Os dados foram considerados por data de ocorrência de acordo com a localidade de residência em Santa Catarina, no período de 2011 a 2021. Foram utilizadas como ferramentas de tabulação o Tabwin e o programa Microsoft Excel.

MORTALIDADE MATERNA

É considerada morte materna a morte de uma mulher durante a gestação ou dentro de um período de até 42 dias após o término da gestação, independentemente da duração ou da localização da gravidez, devida a qualquer causa relacionada ou agravada pela gravidez ou por medidas tomadas em relação a ela, exceto devido a causas acidentais ou incidentais (OMS, 1993).

As mortes maternas estão descritas no capítulo XV da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10) – Gravidez, parto e puerpério (exceção O96 e O97), e por afecções classificadas de outros capítulos, como: Tétano obstétrico (A34), transtornos mentais e comportamentais associados ao puerpério (F53), osteomalácia puerperal (M83.0), doença causada pelo HIV (B20 a B24, recentemente atualizado para O98.7), mola hidatiforme maligna ou invasiva (D39.2) e necrose hipofisária pós-parto (E23.0).

Os indicadores de saúde materna são dados importantes do desenvolvimento social e da equidade de gênero dos países, pois sinalizam se eles efetivamente promovem e garantem a cidadania e os direitos reprodutivos das mulheres. Em países que convivem com altas razões de óbitos maternos, a maioria desses eventos é considerada evitável (BITTENCOURT, 2013).

O indicador utilizado neste boletim se refere a Razão de Mortalidade Materna (RMM), que mede o risco de uma mulher morrer no ciclo gravídico puerperal. Ele é obtido considerando o número de óbitos maternos, em 100 mil nascidos vivos de mães residentes em determinado espaço geográfico, no ano considerado.

As causas dos óbitos maternos são divididas em três grupos (OMS, 1993):

- **Obstétricas diretas:** aquelas que ocorrem por complicações obstétricas durante a gravidez, parto ou puerpério em razão de intervenções, omissões, tratamento incorreto ou uma cadeia de eventos resultantes de qualquer dessas causas. É altamente dependente da qualidade da assistência ao planejamento familiar ou ao pré-natal e parto. São definidas de acordo com os códigos: O00.0 a O08.9, O11 a O23.9, O24.4, O26.0 a O92.7, D39.2, E23.0, F53 e M83.0. Tem como grupos específicos: hipertensão: O11, O13, O14, O15 e O16; hemorragia: O20, O44, O45, O46, O67, O71.0, O71.1, O72; infecção puerperal: O85 e O86; gravidez que termina em aborto: O00 a O08; e, aborto: O03 a O07.

- **Obstétricas indiretas:** são causadas por doenças que estavam presentes antes da gravidez ou que surgiram durante a gravidez, não provocadas por causas obstétricas mas agravadas pelos efeitos fisiológicos da gravidez, como tuberculose, HIV, doença cardíaca, malária, dengue, COVID-19 e pneumonia. Corresponde aos óbitos codificados na CID-10 como: O10.0 a O10.9; O24.0 a O24.3; O24.9, O25, O98.0 a O99.8, A34, B20 a B24 (recentemente atualizado para O98.7).
- **Não especificadas:** quando não se sabe a causa da morte. Codificados como O95.

A CID-10 estabelece também os conceitos de: morte materna tardia, decorrente de causa obstétrica, ocorrida após 42 dias e menos de um ano depois do parto (código O96); e morte materna por seqüela de causa obstétrica, ocorrida um ano ou mais após o parto (código O97). Estes casos não são incluídos para o cálculo da RMM.

A Portaria GM/MS n. 1.119 de 5 de junho DE 2008, em seu Art. 2º preconiza que os óbitos maternos e os óbitos de mulheres em idade fértil, independentemente da causa declarada, são considerados eventos de investigação obrigatória, com o objetivo de levantar fatores determinantes, suas possíveis causas, assim como de subsidiar a adoção de medidas que possam evitar a sua reincidência. A coleta de dados, a análise do óbito e a conclusão do óbito investigado devem ocorrer no prazo máximo de 120 (cento e vinte) dias a contar da data da ocorrência do óbito. O propósito da investigação de óbito materno, assim como da atuação dos Comitês de Prevenção dos Óbitos Materno, Infantil e Fetal, não é culpabilizar pessoas ou serviços, mas tão somente evitar novas mortes por causas similares.

Todos estes conceitos e códigos foram considerados para a separação dos dados e construção deste boletim epidemiológico.

ANÁLISE SITUACIONAL DA MORTALIDADE MATERNA

O óbito materno é considerado uma das mais graves violações dos direitos humanos das mulheres, e em sua maioria, classificado como evitável, pois as soluções para prevenir ou administrar complicações são bem conhecidas e estão diretamente ligadas ao direito de acesso a serviços e cuidados de saúde adequados.

Estima-se que todos os dias, aproximadamente 830 mulheres morrem por causas evitáveis relacionadas ao ciclo gravídico puerperal em todo o mundo (OPAS, 2021)

No Brasil foram registrados em 2019 aproximadamente 1.575 mortes maternas, o que equivale a uma RMM de 55,3 óbitos a cada 100 mil nascidos vivos (NV). Dentre as regiões do país, o Norte apresentou a maior RMM, com 74,3 óbitos/100 mil NV, e a região Sul apresentou a menor RMM, com 37,8 óbitos/100 mil NV, também no ano de 2019.

Na **Figura 1** está representada a RMM nas unidades da federação e Distrito Federal no ano de 2019, em uma sequência decrescente. O estado do Pará obteve a maior RMM (87,5 óbitos maternos em 100.000 NV), seguido do Piauí (85,5 óbitos /100 mil NV) e Amazonas (77,3 óbitos /100 mil NV). Dentre os estados com menores taxas, destacam-se Distrito Federal (21,2), Santa Catarina (29,6), e Amapá (32,6).

FIGURA 1: Razão de mortalidade materna (por 100.000 nascido vivo), segundo Unidade da Federação (UF) e país. Brasil, 2019.

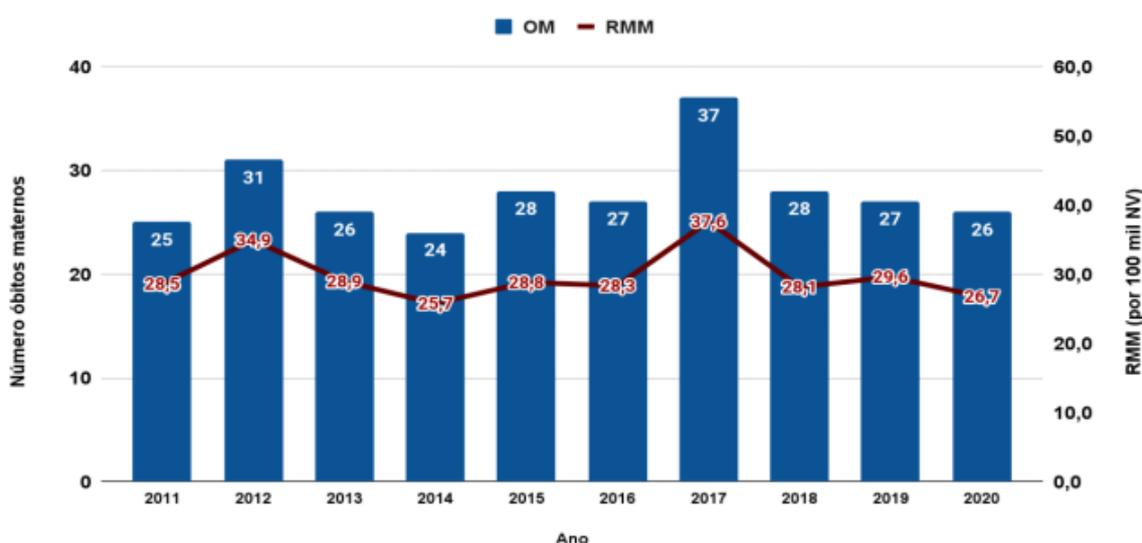


Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC). Dados preliminares.

Embora Santa Catarina esteja entre as menores taxas do país, encontra-se bem distante da RMM apresentada no ano de 2017 em países como Estados Unidos (19 óbitos/100 mil NV), Uruguai (17), Rússia (17), Chile (13), Canadá (10), Portugal (8), França (8), Alemanha (7), Japão (5), Espanha (4) e Itália (2), por exemplo.

Foram registrados 279 óbitos maternos no estado de Santa Catarina, no período de 10 anos, compreendido entre 2011 e 2020. Conforme representado na **Figura 2**, os anos de maior número de óbitos foram 2017 (37) e 2012 (31), assim como as maiores taxas repercutiram também nestes anos, 37,6 e 34,9 óbitos maternos a cada 100 mil NV, respectivamente.

FIGURA 2: Frequência de óbitos maternos (OM) e razão de mortalidade materna (RMM), por 100 mil NV. Santa Catarina, 2011 a 2020.

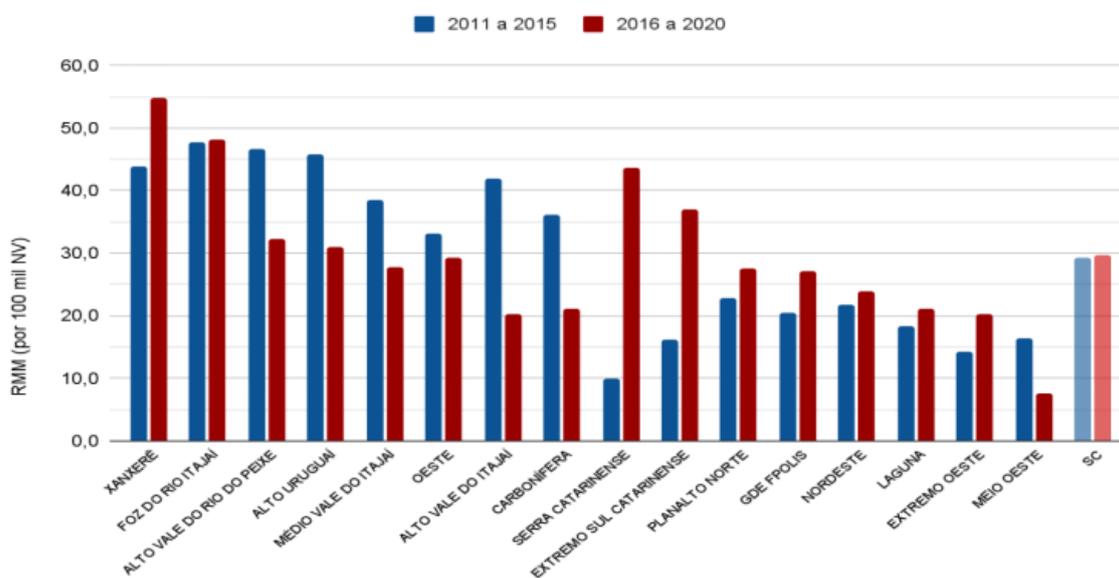


Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC). Dados preliminares.

Quando desagregada a razão de mortalidade materna nas diferentes regiões de saúde percebe-se as disparidades deste indicador e a importância de um olhar diferenciado a cada localidade.

Na **Figura 3** constam os registros por região de saúde, comparados entre os quinquênios de 2011 a 2015 e 2016 a 2020. Xanxerê que já apresentava uma RMM alta no primeiro período avaliado (43,9 óbitos/100 mil NV), mantém a maior taxa do estado em relação ao segundo quinquênio (54,7 óbitos/100 mil NV). A Foz do Rio Itajaí apresentou a RMM levemente maior nos anos de 2016 a 2020 (48,2). A região da Serra Catarinense que estava com uma RMM de 9,9 óbitos maternos a cada 100 mil NV, chegou a taxa de 43,7 no segundo quinquênio. O Extremo Sul Catarinense também apresentou aumento na RMM, indo de 16,2 para 37 óbitos por 100 mil NV. Todas estas regiões citadas apresentaram RMM superior à taxa do estado nos últimos 5 anos.

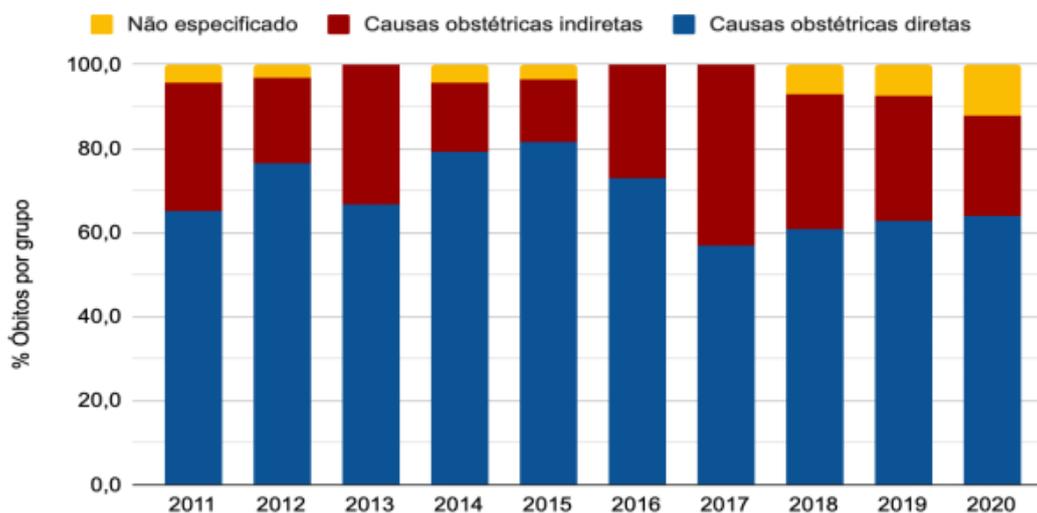
FIGURA 3: RMM (por 100 mil NV) por região de saúde. Santa Catarina, 2011 a 2015 e 2016 a 2020.



Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC). Dados preliminares.

A maior proporção de óbitos maternos em Santa Catarina se refere àqueles de causas obstétricas diretas (**Figura 4**), ou seja, diretamente relacionado à qualidade da assistência, ao planejamento familiar ou ao pré-natal, parto e puerpério. Os anos de 2015, 2014 e 2012 foram os que apresentaram a maior proporção de causas obstétricas diretas, com 81,5%, 79,2% e 76,7%, respectivamente, no total de óbitos identificados. Em relação às causas obstétricas indiretas, os anos de 2017 (43,2%) e 2013 (33,3%) apresentaram as maiores proporções.

FIGURA 4: Proporção de óbitos maternos por grupo de causas. Santa Catarina, 2011 a 2020.

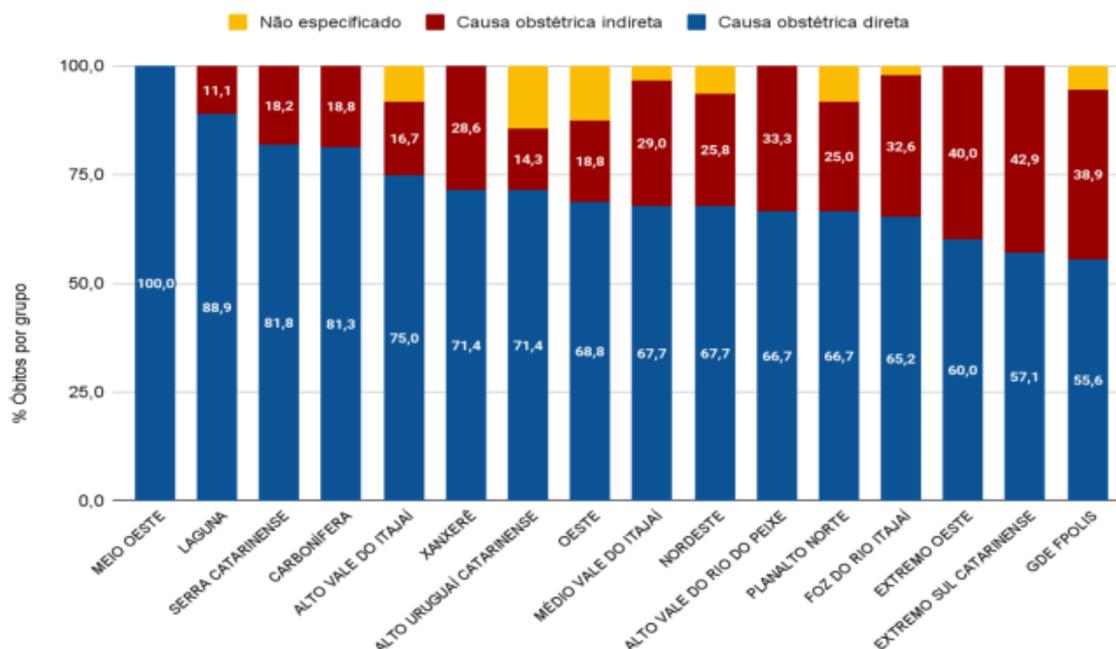


Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). Dados preliminares.

Na série histórica dos 10 anos analisados, percebe-se que as causas obstétricas diretas em sua unanimidade constituem a maior proporção dos óbitos maternos entre as regiões de saúde do estado de Santa Catarina (Figura 5). Na região do Meio Oeste equivale a 100% das causas dos óbitos nesse período, na região de Laguna chega a 88,9%, na região da Serra Catarinense 81,8% e na região Carbonífera 81,3%.

Ainda na **Figura 5** estão representados também os óbitos por causas obstétricas indiretas, onde se destacam as maiores taxas nas regiões Extremo Sul Catarinense (42,9%), Extremo Oeste (40%), Grande Florianópolis (38,9%) e Alto Vale do Rio do Peixe (33,3%).

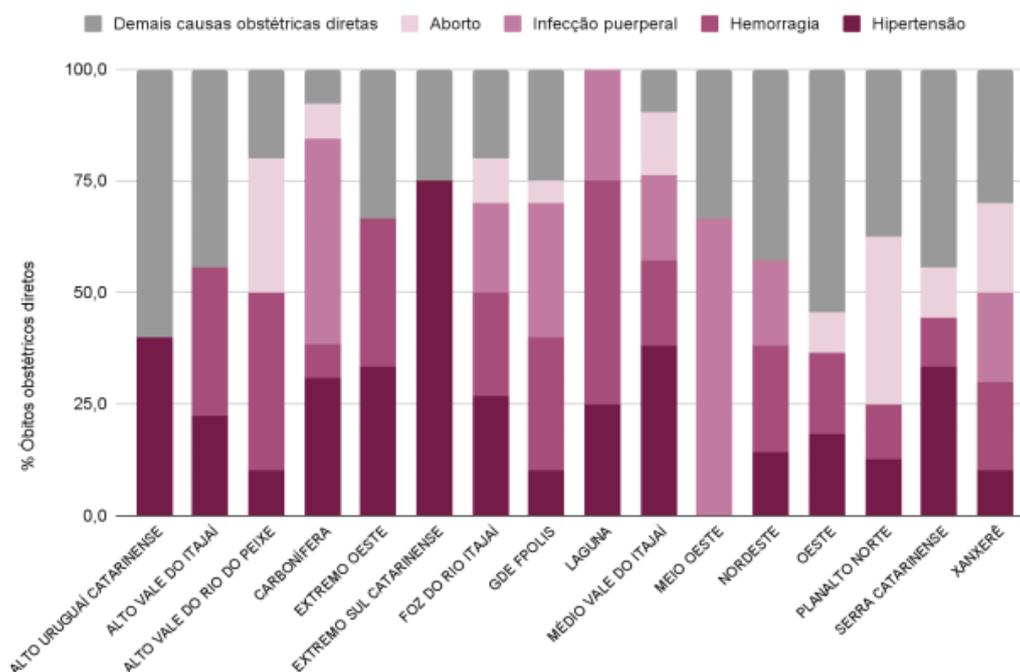
FIGURA 5: Proporção de óbitos maternos por grupo de causas, por região de saúde. Santa Catarina, 2011 a 2020.



Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). Dados preliminares.

Dentre os óbitos com causas obstétricas diretas, sobressaem a hipertensão, a hemorragia, a infecção puerperal, e o aborto. Na **Figura 6** está representada a proporção destas causas entre as regiões de saúde de SC. Em relação a hipertensão, as regiões que se destacam são Extremo Sul Catarinense (75%), Alto Uruguai Catarinense (40%) e Médio Vale do Itajaí (38,1%). Referente a hemorragia, as maiores proporções estão nas regiões de Laguna (50%) e Alto Vale do Rio do Peixe (40%). A infecção puerperal prevalece nas regiões Meio Oeste (66,7%), Carbonífera (46,2%) e Grande Florianópolis (30%). Já o aborto atinge maiores proporções no Planalto Norte (37,5%) e Alto Vale do Rio do Peixe (30%).

Figura 6: Proporção de óbitos maternos segundo causas obstétricas diretas por região de saúde. Santa Catarina, 2011 a 2020.



Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). Dados preliminares.

De acordo com a **Tabela 1**, no ano de 2020 em Santa Catarina, a maior proporção de óbitos de mulheres no ciclo gravídico puerperal correspondeu a raça branca (61,5%), na faixa etária entre 35 e 39 anos (38,5%), com 8 a 11 anos de estudo concluído (50%) e situação conjugal casada ou união estável (57,7%).

No entanto, embora este represente o perfil devido a proporção dentre o total de óbitos, pode mascarar disparidades importantes entre os grupos populacionais. Ao avaliar a Razão de Mortalidade Materna, isto é, a partir do número de nascidos vivos correspondente a característica materna, verificamos que, por exemplo, uma mulher da raça preta na condição de gestante, parturiente ou puérpera em 2020 no Estado, representou um risco relativo de óbito seis vezes maior quando comparada a mulher na mesma condição da raça branca. O mesmo pode ser avaliado em relação à escolaridade, onde o risco relativo de morte foi 13 vezes maior em mulheres com no máximo 3 anos de estudo concluído quando comparado às mulheres com 8 a 11 anos de estudo.

Tabela 1: Número e percentual de nascidos vivos e óbitos maternos e a razão de mortalidade materna por característica da mulher. Santa Catarina, 2020.

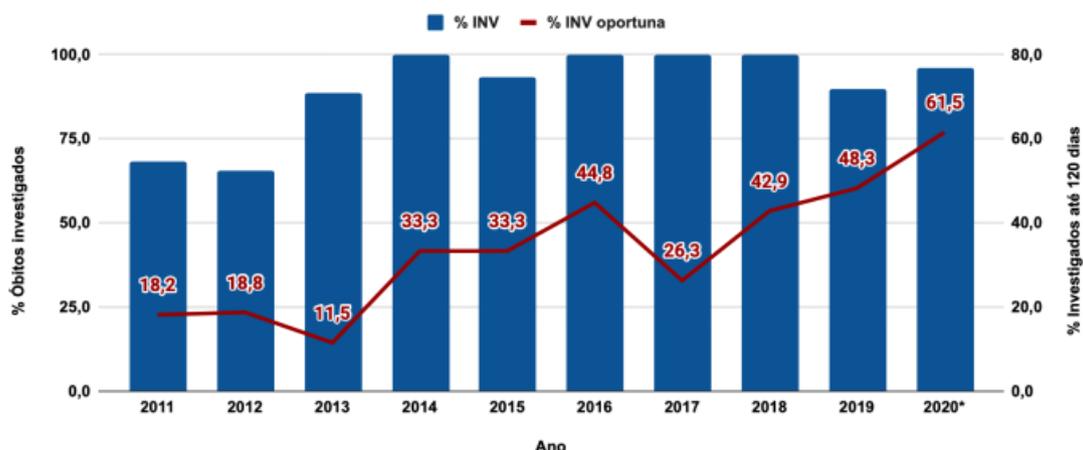
CARACTERÍSTICA DO ÓBITO MATERNO	NASCIDOS VIVOS		ÓBITOS		RMM (por 100 mil NV)
	N	%	N	%	
RAÇA					
Branca	79176	82,2	16	61,5	20,2
Preta	4604	4,8	6	23,1	130,3
Amarela	287	0,3	0	0,0	0,0
Parda	11963	12,4	4	15,4	33,4
Indígena	318	0,3	0	0,0	0,0
FAIXA ETÁRIA					
Até 19	6039	6,2	0	0,0	0,0
20 a 24	22235	22,8	4	15,4	18,0
25 a 29	25207	25,9	3	11,5	11,9
30 a 34	22890	23,5	6	23,1	26,2
35 a 39	14029	14,4	10	38,5	71,3
40 ou mais	3665	3,8	3	11,5	81,9
ESCOLARIDADE (EM ANOS DE ESTUDO CONCLUÍDO)					
0 a 3	984	1,0	3	11,5	304,9
4 a 7	9993	10,1	7	26,9	70,0
8 a 11	58482	59,3	13	50,0	22,2
12 e mais	29130	29,5	3	11,5	10,3
SITUAÇÃO CONJUGAL					
Solteira/separada judicialmente/ divorciada/viúva	46441	48,1	11	42,3	23,7
Casada e união estável	50105	51,9	15	57,7	29,9

Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC).
Dados preliminares. Foram desconsiderados os registros com a informação ignorada ou em branco.

Para a qualidade das informações, precisão nos dados e oportunidade relacionada aos encaminhamentos é primordial que a investigação de todo óbito materno seja realizada, considerando os períodos oportunos para esta atividade.

Em Santa Catarina, 100% dos óbitos maternos foram investigados nos anos de 2014, 2016, 2017 e 2018. Embora tenha mantido uma proporção elevada de investigações nos últimos anos, quando avaliada a oportunidade dentro do prazo de 120 dias, percebe-se que as porcentagens ainda são muito baixas, chegando apenas a 61,5% no ano de 2020, sendo inferior a 50% em todos os anos anteriores (**Figura 7**).

Figura 7: Proporção de óbitos maternos investigados e investigados em prazo oportuno (até 120 dias) após o óbito. Santa Catarina, 2011 a 2020.

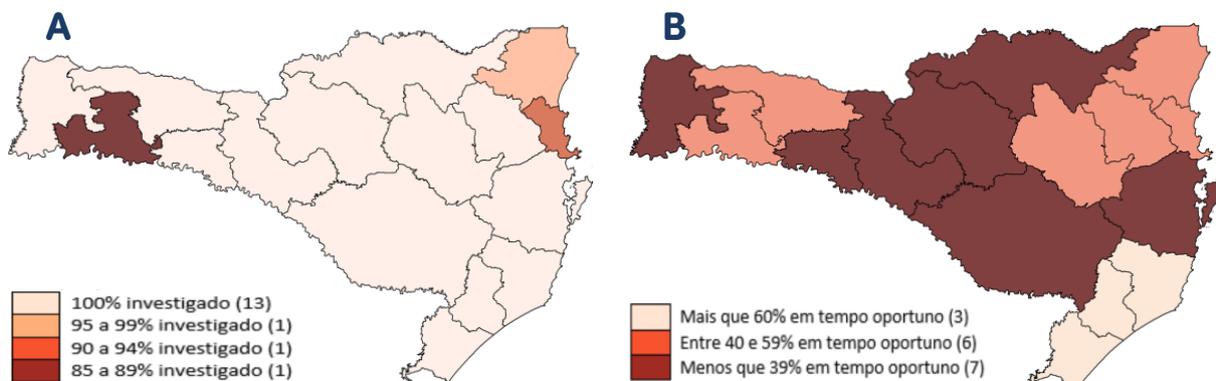


Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). Dados preliminares.

Dentre os anos de 2016 e 2020, a proporção de óbitos maternos investigados foi superior a 85% em todas as regiões do estado de Santa Catarina. Das 16 Regiões de Saúde, 13 (81%) possuem 100% dos óbitos investigados neste período. As regiões que não realizaram todas as investigações foram Oeste (88,9%), Foz do Rio Itajaí (92,3%) e Nordeste (95%). Quando avaliada a oportunidade da investigação, apenas três regiões se destacaram com percentual acima dos 60%: Laguna (66,7%), Extremo Sul Catarinense (66,7%) e Carbonífera (60%). Em 7 Regiões de Saúde (44%) a proporção de óbitos investigados oportunamente ficou abaixo de 39%.

Os mapas representados na **Figura 8** demonstram a proporção de óbitos investigados e investigados em período oportuno (até 120 dias após o óbito), à esquerda e à direita, respectivamente.

Figura 8: Proporção de óbitos maternos investigados (A) e investigados até 120 dias após o óbito (B), por região de saúde. Santa Catarina, 2016 a 2020.



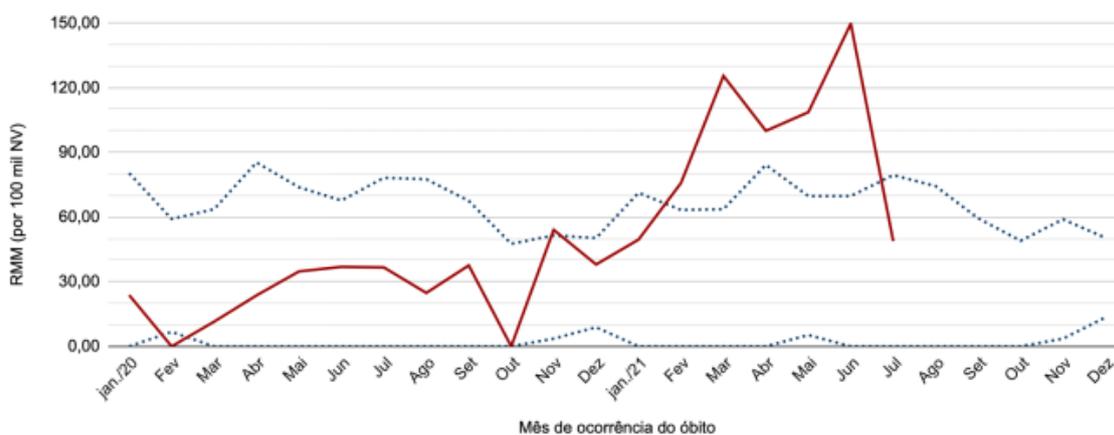
Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). Dados preliminares.

MORTALIDADE MATERNA NO CONTEXTO DA COVID-19

O diagrama de controle é uma ferramenta estratégica de vigilância para identificar alertas quanto ao padrão de ocorrência de um agravo, doença ou evento de saúde pública. Através do estabelecimento de limites por métodos estatísticos de monitoramento, é possível detectar variações fora do padrão, e indicar situações de alerta e intervenção. Quando os valores observados ultrapassam a linha do Limite Superior da variação esperada, diz-se que está ocorrendo uma epidemia. Quando os valores observados estão entre o Limite Superior e o Inferior, estão dentro do Canal Endêmico, ou seja, dentro do esperado para o período.

Se compararmos os meses de 2020 e 2021 no diagrama de controle, que levou em consideração a série histórica desde o ano de 2010, percebemos que em novembro de 2020 e de fevereiro a junho de 2021, a RMM se apresentou acima do limite superior estabelecido em Santa Catarina (**Figura 9**). No mês de junho de 2021, a RMM do estado chegou em seu pico máximo, próximo a 150 óbitos para cada 100 mil NV.

FIGURA 9: Diagrama de controle da razão de mortalidade materna (por 100 mil NV). Santa Catarina, 2020 e 2021.

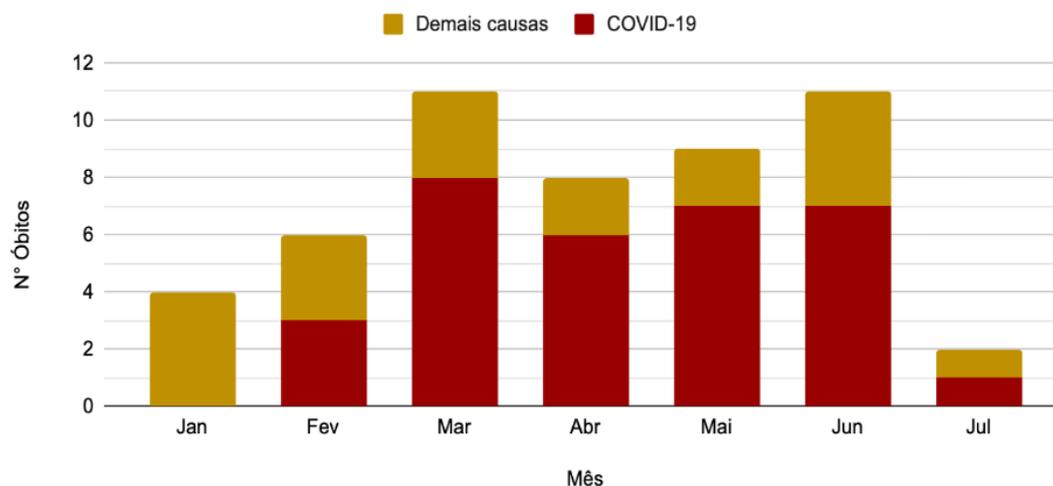


Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC). Dados preliminares.

Inicialmente as evidências relacionadas a infecção de COVID-19 em gestantes, parturientes e puérperas não indicavam diferenças significativas entre o acometimento e gravidade da doença em mulheres nessa condição e as demais, a menos que fossem portadoras de condições crônicas de saúde. No entanto, essa percepção mudou e a realidade tem demonstrado desfecho materno desfavorável na presença da COVID-19 moderada e grave. As gestantes infectadas por SARS-CoV-2 têm maior chance de hospitalização, admissão em unidade de terapia intensiva e ventilação mecânica (BRASIL, 2020).

No estado, em 2020, foram registrados 26 óbitos maternos, sendo 3 deles associados a COVID-19. Em 2021, até a data deste boletim, foram registrados 51 óbitos maternos, com 32 devido a COVID-19. Março e junho de 2021 foram os meses com maior número de casos (11), sendo que em março a proporção de óbitos associados a COVID-19 foi maior (72,7%), como pode ser observado na **Figura 10**.

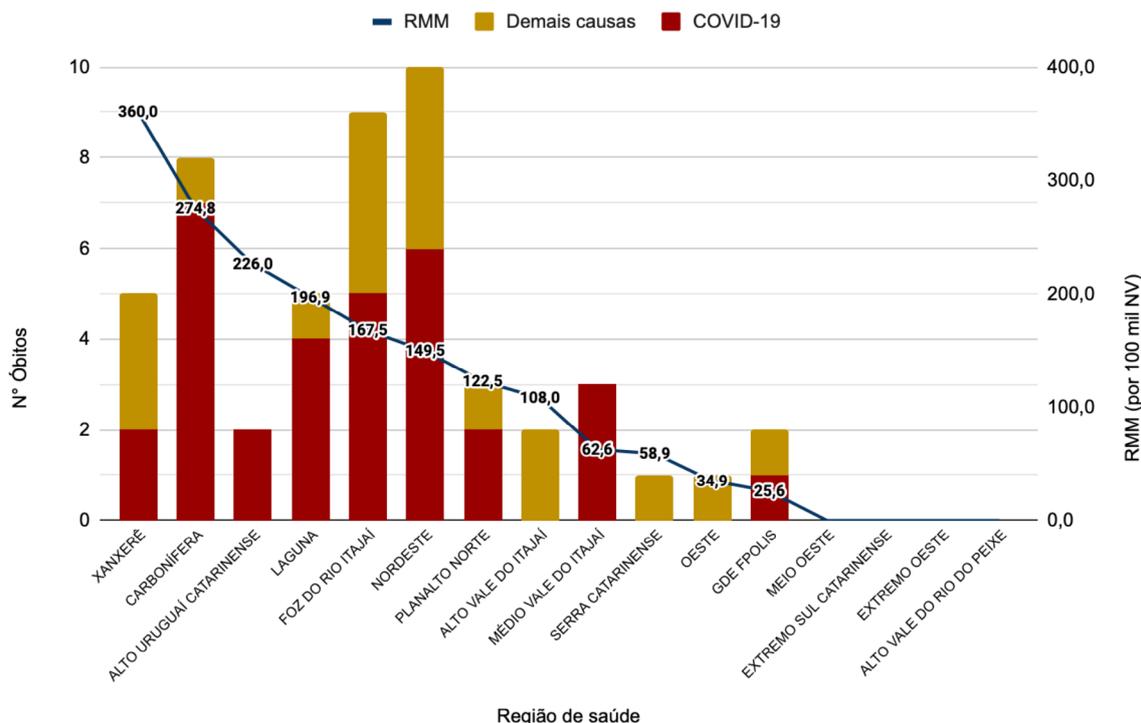
FIGURA 10: Frequência de óbitos maternos associados a COVID-19 e demais causas, por mês de ocorrência . Santa Catarina, 2021.



Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). Dados preliminares.

Dentre as regiões de Santa Catarina com maior número de óbitos maternos em 2021 temos Nordeste (10), Foz do Rio Itajaí (9) e Carbonífera (8). Nessas três regiões se concentra também o maior número de óbitos maternos por COVID-19. Ao avaliar a proporção de óbitos em relação ao número de nascidos vivos em cada região, a RMM foi mais elevada na região de Xanxerê, com 360 óbitos maternos em 100 mil NV. Em segundo lugar está a região Carbonífera (274,8 óbitos/100 mil NV) e em terceiro o Alto Uruguai Catarinense (226). Na **Figura 11** é possível visualizar o número de óbitos e RMM por região de saúde em 2021 (dados preliminares).

FIGURA 11: Número de óbitos maternos e razão de mortalidade (por 100 mil NV) por região de saúde. Santa Catarina, 2021.



Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC). Dados preliminares.

Durante o ano de 2020, em 45 semanas epidemiológicas (SE) a contar da identificação do primeiro caso de COVID-19 em Santa Catarina, foram registradas 21.549 internações por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) relacionadas à COVID-19. Deste total, 2.223 (10,3%) foram em mulheres em idade fértil (MIF), isto é, de 10 a 49 anos. Destas mulheres, 192 (8,7%) evoluíram para óbitos. Ainda, em 2020, das 149 mulheres no ciclo gravídico puerperal que foram internadas devido a COVID-19, 3 (2,0%) evoluíram para óbito. Isto é, a cada 11 MIF internada por COVID-19, uma foi a óbito. A cada 64 óbitos MIF por COVID-19, um era materno. E, a cada 50 gestantes, parturientes ou puérperas internadas por COVID-19, uma foi a óbito (**Quadro 1**).

Em 2021, em 30 semanas, já foram registradas 42.865 internações devido a COVID-19 em Santa Catarina, o dobro de 2020. Deste total, 5.978 (14%) refere-se a internações de MIF. Dentre essas mulheres internadas, 832 (14%) evoluíram a óbitos. Das 421 mulheres no ciclo gravídico puerperal internadas por COVID-19, 32 (7,6%) evoluíram para óbito. Assim, podemos dizer que, a cada 7 MIF internadas por COVID-19, uma foi a óbito. A cada 26 óbitos MIF por COVID-19, 1 era materno. E, a cada 13 gestantes, parturientes ou puérperas internadas por COVID-19, uma foi a óbito (**Quadro 1**).

QUADRO 1: Dados de SRAG comparados entre os anos de 2020 e 2021.

2020 (45 SE)

21.549 internações por SRAG devido a COVID-19

2.223 MIF (10,3%) - 192 óbitos (8,7%)

149 mulheres no ciclo gravídico puerperal - 3 óbitos (2%)

ISTO SIGNIFICA QUE:

A cada 11 MIF SRAG COVID-19, 1 óbito

A cada 69 óbitos MIF SRAG COVID-19, 1 óbito materno

A cada 50 mulheres no ciclo gravídico puerperal SRAG COVID-19, 1 óbito

2021 (30 SE)

42.865 internações por SRAG devido a COVID-19

5.978 MIF (14%) - 832 óbitos (14%)

421 mulheres no ciclo gravídico puerperal - 32 óbitos (7,6%)

ISSO SIGNIFICA QUE:

A cada 7 MIF SRAG COVID-19, 1 óbito

A cada 26 óbitos MIF SRAG COVID-19, 1 óbito materno

A cada 13 mulheres no ciclo gravídico puerperal SRAG COVID-19, 1 óbito

Dos 35 óbitos maternos associados a COVID-19 (2020 e 2021), que ocorreram até a data de publicação deste boletim em residentes de Santa Catarina, 56% das mulheres estavam no puerpério (até 42 dias após o parto), 29% das gestantes estavam no segundo trimestre e 15% estavam no terceiro trimestre. Em 60% dos óbitos não haviam registros de comorbidades (dados preliminares).

Em análise realizada considerando os registros que constam no SIVEP Gripe, verifica-se que dos 35 óbitos maternos por COVID-19, em 22% não ocorreu internação em UTI, e em 29% não houve suporte ventilatório. Dentre as 147 mulheres no ciclo gravídico puerperal que necessitaram de UTI, 28 morreram. Isto é, a cada 5 internadas em UTI, uma teve desfecho em óbito. Dentre as 76 mulheres também nessa condição e que necessitaram de suporte ventilatório, 24 morreram. Isto é, a cada 3 que necessitaram de suporte ventilatório, uma morreu.

MORTALIDADE INFANTIL

A mortalidade infantil se refere à morte de crianças menores de um ano de idade. Possui dois componentes principais: neonatal e pós-neonatal. A mortalidade neonatal se refere ao período de tempo do nascimento até 27 dias de vida, e se decompõe em neonatal precoce (do nascimento a 6 dias) e neonatal tardio (de 7 a 27 dias). Já o período pós-neonatal tem início com 28 dias e vai até 364 dias de vida. Os componentes da mortalidade infantil apresentam causas de morte muito distintas, o que permite a avaliação da influência das condições de vida e saúde e, conseqüentemente, do impacto de medidas de intervenção nessas condições.

A taxa de mortalidade infantil é definida pelo número de mortes de menores de 1 ano de idade para cada 1.000 crianças nascidas vivas, em determinado espaço geográfico, no ano considerado. É uma estimativa da probabilidade de uma criança nascida viva morrer antes de completar 1 ano de idade. Pode ser calculada também distinguindo seus componentes na proporção para cada 1.000 nascidos vivos.

Para a tabulação das causas de óbito infantil deste boletim epidemiológico foi utilizada uma lista reduzida de causas, formada por grupos de categorias e subcategorias da CID-10, agregadas de acordo com sua importância na orientação de ações de saúde voltadas a prevenir óbitos em momentos diferenciados da assistência à gestante, ao parto e ao recém-nascido (BRASIL, 2019). Foram considerados dez grupos (e seis subgrupos):

1. Fatores maternos e perinatais:

- Prematuridade: P07.0 a P07.3, P22.0, P25.0 a P26.9, P27.1, P28.0, P52.0 a P52.9, P77.
- Fatores maternos: P00.0 a P00.9, P01.0 a P01.6, P01.8 a P01.9, P02.2 a P02.3, P02.7 a P02.9, P04.0 a P04.9, P96.4, P05.0 a P05.9.
- Infecções perinatais: P36.0 a P36.9, P23.0 a P23.9, P35.1 a P35.2, P35.4 a P35.9, P37.0 a P37.9, P38, P39.0 a P39.9, A50.0 a A50.9, B20.0 a B23.9, B24.
- Asfixia/hipóxia: P20.0 a P21.9, P03.0 a P03.9, P10.0 a P15.9, P24.0 a P24.2, P24.4 a P24.9, P01.7, P02.0, P02.1, P02.4 a P02.6.
- Transtornos cardiovasculares originados no período perinatal: P29.0 a P29.9.
- Afecções respiratórias perinatais: P28.1 a P28.4, P28.8 a P28.9, P22.1.

2. **Malformações congênitas:** Q20.0 a Q28.9, Q00.0 a Q07.9, Q42.0 a Q42.9, Q35.0 a Q37.9, Q39.0 a Q39.9, Q79.0 a Q79.5, Q40.1, Q60.0 a Q60.6, Q90.0 a Q90.9, Q10.0 a Q18.9, Q30.0 a Q34.9, Q38.0 a Q38.9, Q40.0, Q40.2 a Q41.9, Q43.0 a Q56.9, Q61.0 a Q78.9, Q79.6 a Q89.9, Q91.0 a Q99.9.
3. **Infecções da criança:** J12.0 a J18.9, J00.0 a J06.9, J09, J10.0 a J11.9, J20.0 a J20.9, J22, J21.0 a J21.9, A00.0 a A08.9, A09, E86, E87.0 a E87.8, A40.0 a A41.9, A39.0 a A39.9, G00.1 a G00.9, G03.0 a G04.9.
4. **Causas externas na criança:** J69.0 a J69.9, P24.3, W78.0 a W78.9, W79.0 a W80.9, W84.0 a W84.9, V01.0 a W77.9, W81.0 a W81.9, W83.0 a W83.9, W85.0 a Y89.9.
5. **Síndrome da morte súbita em menores de 1 ano:** R95.
6. **Desnutrição e anemias nutricionais:** D50.0 a D53.9, E40, E41, E42, E43, E44.0 a E64.9.
7. **Asma:** J45.0 a J45.9, J46.
8. **Doenças imunizáveis:** A15.0 a A19.9, A33, A34, A35, A36.0 a A36.9, A37.0 a A37.9, A80.0 a A80.9, B01.0 a B01.9, B05.0 a B05.9, B06.0 a B06.9, B16.0 a B16.9, B26.0 a B26.9, G00.0, P35.0, P35.3.
9. **Causas mal definidas ou inespecíficas:** P22.8, P22.9, P28.5, J96.0, J96.9, J98.0 a J98.9, P96.9, R00.0 a R94.9, R96.0 a R96.1, R98, R99.
10. **Demais causas:** A200 a A329, A38, A420 a A499, A510 a A799, A810 a A889, A89, A90, A91, A920 a A989, A99, B000 a B009, B020 a B029, B03, B04, B07, B080 a B159, B170 a B199, B250 a B259, B270 a B978, B99, C000 a D489, D550 a D899, E000 a E358, E65, E660 a E859, E880 a E899, E90, F000 a F989, F99, G01, G020 a G029, G050 a G059, G060 a I988, I99, J300 a J449, J47, J60, J61, J620 a J689, J700 a J959, J961, J990 a J998, K000 a O998, P080 a P082, P270, P278 a P279, P500 a P519, P53, P540 a P769, P780 a P963, P965 a P968.

A Portaria nº 72, de 11 de janeiro de 2010, estabelece a obrigatoriedade da vigilância do óbito infantil e fetal nos serviços de saúde (públicos e privados) que integram o Sistema Único de Saúde (SUS). A coleta de dados, a análise do óbito e a conclusão da investigação devem ocorrer no prazo máximo de 120 (cento e vinte) dias a contar da data da ocorrência do óbito. O propósito da investigação de óbito e atuação dos Comitês de Prevenção dos Óbitos Materno, Infantil e Fetal, não é culpabilizar pessoas ou serviços, mas evitar novas mortes por causas similares.

Todos estes conceitos e códigos foram considerados para a separação dos dados e a construção deste boletim epidemiológico.

ANÁLISE SITUACIONAL DA MORTALIDADE INFANTIL

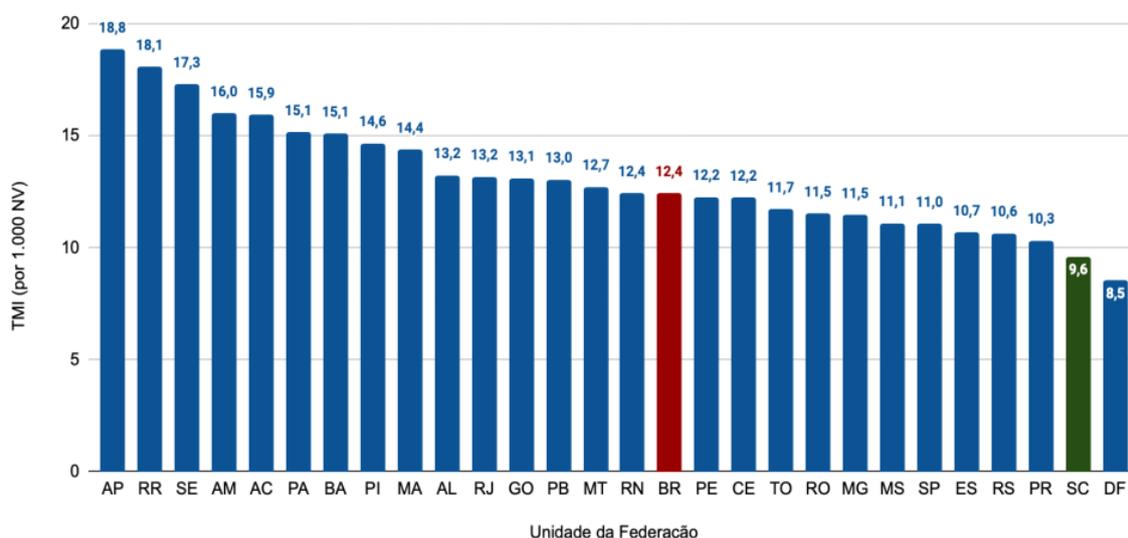
Destaca-se a mortalidade infantil como marcador do nível de desenvolvimento social e de garantia aos direitos humanos. As análises têm como objetivo entender seus fatores determinantes e assim contribuir para o conhecimento das ações de saúde implementadas com vistas à prevenção do óbito infantil (BITTENCOURT, 2013).

No Brasil, em 2019, foram contabilizados mais de 31.000 mortes de menores de um ano e, embora o país tenha apresentado uma Taxa de Mortalidade Infantil (TMI) de 12,4 óbitos para cada mil nascidos vivos, em países como Japão, Alemanha e Itália a TMI é de menos de quatro óbitos para cada mil nascidos vivos. Países vizinhos como a Argentina, Uruguai e Chile também possuem TMI menor que a do Brasil, com dez, oito e sete óbitos para cada mil nascidos vivos, respectivamente (BRASIL, 2019).

Dentre as regiões do país, no ano de 2019, o Norte apresentou a maior TMI, com 15,1 óbitos/mil NV, e a região Sul apresentou a menor TMI, com 10,2 óbitos/mil NV.

Na **Figura 12** está representada a TMI nas unidades da federação e Distrito Federal no ano de 2019, em uma sequência decrescente. O estado do Amapá obteve a maior TMI (18,8 óbitos infantis em mil NV), seguido de Roraima (18,1 óbitos /mil NV) e Sergipe (17,3 óbitos /mil NV). Dentre os estados com menores taxas, destacam-se Distrito Federal (8,5), Santa Catarina (9,6), e Paraná (10,3).

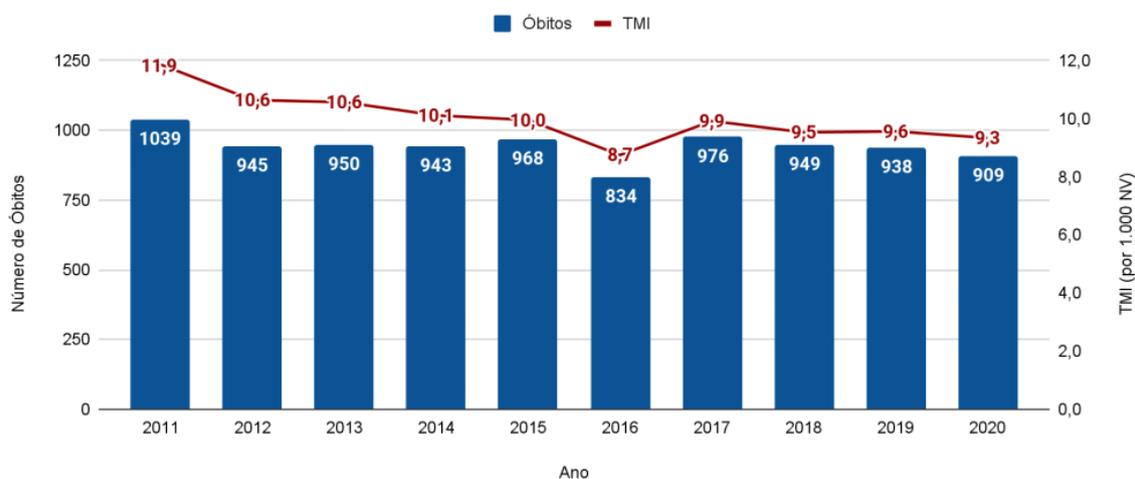
FIGURA 12: Taxa de mortalidade infantil (por 1.000 nascidos vivos). Brasil, 2019.



Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC). Dados preliminares.

Em Santa Catarina, na série histórica de 10 anos no período de 2011 a 2020, a TMI apresentou uma redução de aproximadamente 22%, indo de 11,9 em 2011 para 9,3 em 2020. Em 2016 chegou a apresentar taxa de 8,7 óbitos a cada mil NV (**Figura 13**).

FIGURA 13: Número de óbitos infantis e taxa de mortalidade (por 1.000 NV). Santa Catarina, 2011 a 2020.

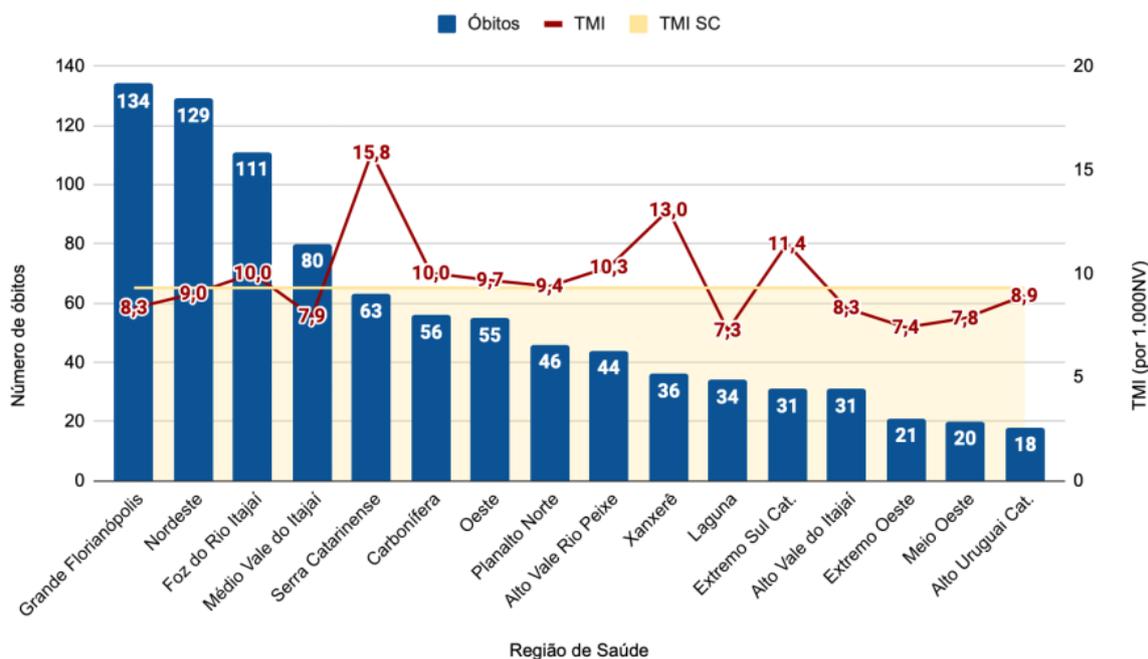


Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC). Dados preliminares.

Embora o indicador do estado esteja entre os melhores do país, ao avaliarmos as diferenças regionais (**Figura 14**), percebe-se grandes disparidades. Em 2020, as regiões Serra Catarinense (15,8), Xanxerê (13,0) e Extremo Sul Catarinense (11,4) apresentaram as maiores TMI do estado, e as regiões de Laguna (7,3), Extremo Oeste (7,4) e Meio Oeste (7,8) apresentaram as menores TMI.

Em relação ao número de casos absolutos, destacaram-se as regiões mais populosas do estado, que são Grande Florianópolis (134), Nordeste (129), Foz do Rio Itajaí (111) e Médio Vale do Itajaí (80).

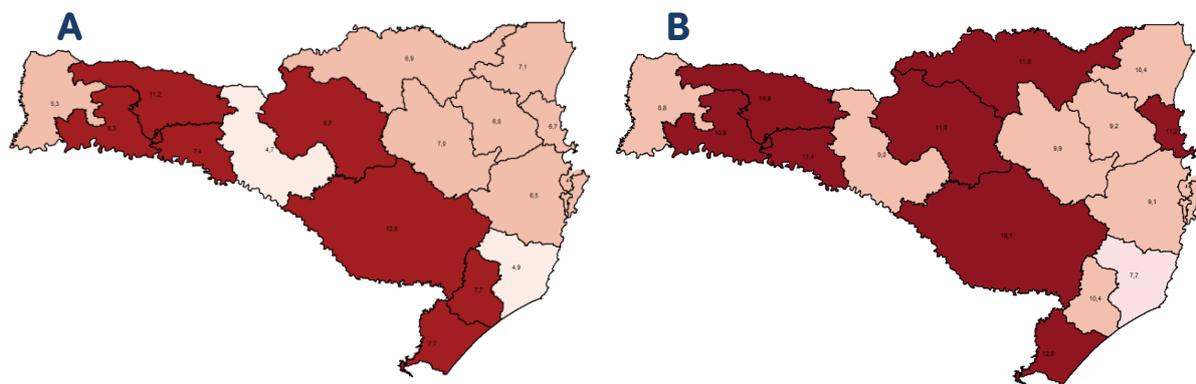
FIGURA 14: Número de óbitos infantis e taxa de mortalidade (por 1.000 NV), por região de saúde. Santa Catarina, 2020.



Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC). Dados preliminares.

Em relação aos objetivos pactuados através da ODS, no ano de 2020, duas regiões do estado chegaram a TMI do componente neonatal inferior a 5 óbitos em mil NV, Meio Oeste (4,7) e Laguna (4,9), e apenas uma região ficou com a taxa de mortalidade na infância em menos de 8 óbitos por mil NV, Laguna (7,7). Esses dados podem ser observados na **Figura 15**, onde o mapa da esquerda representa a TMI neonatal e o da direita representa a TM na infância. Dentre as regiões com as maiores taxas de mortalidade neonatal, em 2020, sobressaem: Serra Catarinense (12,8) e Xanxerê (11,2). Ambas também se destacam entre as maiores taxas de mortalidade em menores de 5 anos, Serra Catarinense com 18,1 óbitos a cada mil NV, e Xanxerê com 14,9 óbitos a cada mil NV.

FIGURA 15: Taxa de mortalidade neonatal (A) e na infância (B), por 1.000 NV, segundo a região de saúde. Santa Catarina, 2020

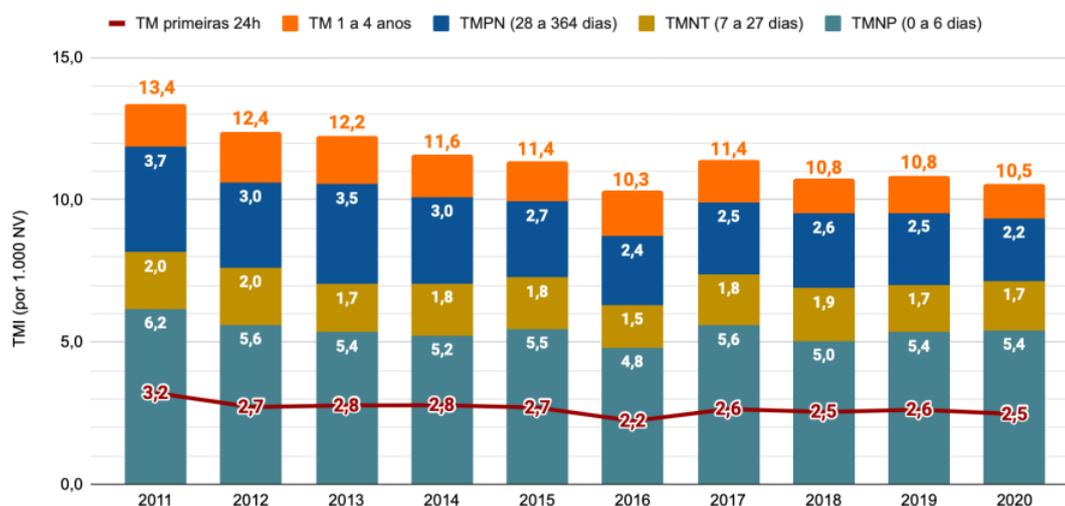


	TM Neonatal (0 a 28 dias)	TM na Infância (< 5 anos)
Dark Red	> 7,3 óbitos/1.000 NV (7)	> 10,5 óbitos/1.000 NV (8)
Light Orange	Entre 5,1 e 7,3 óbitos/1.000 NV (7)	Entre 8,1 e 10,5 óbitos/1.000 NV (7)
Light Pink	< 5 óbitos/1.000 NV (2)	< 8 óbitos/1.000 NV (1)

Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC). Dados preliminares.

Ao separar a taxa de mortalidade infantil por componente no período dos dez anos analisados, observa-se que as maiores taxas concentram-se no componente neonatal precoce, sendo que quase a metade destas ocorre ainda nas primeiras 24 horas de vida do RN. Neste período verificamos que o componente pós neonatal foi o que apresentou maior queda (40%). Esses dados podem ser visualizados na **Figura 16**.

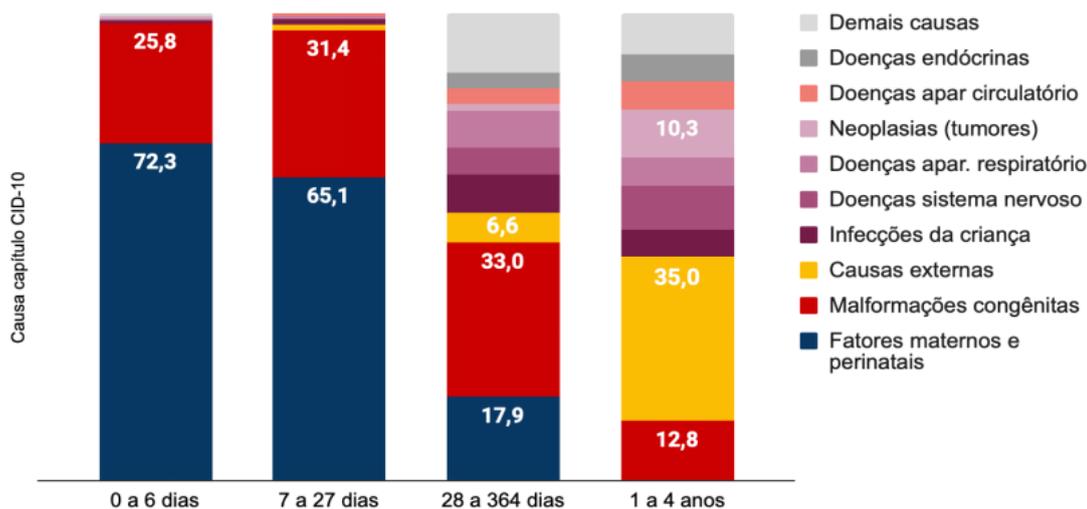
FIGURA 16: Taxa de mortalidade infantil (por 1.000 NV), por componente. Santa Catarina, 2011 a 2020.



Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC). Dados preliminares.

Na **Figura 17** estão representadas as causas de óbito por componente da mortalidade infantil. Na fase neonatal predominam os fatores maternos e perinatais, que somam mais de 72% das causas de óbito no neonatal precoce e aproximadamente 65% no neonatal tardio. Entre 28 dias e menos de um ano, as malformações congênitas passam a constituir a maior proporção nas causas de óbito, com 33%. Acima de 1 ano até menor de 5, predominam as causas externas (35%).

FIGURA 17: Distribuição das causas de óbito por componente da mortalidade infantil. Santa Catarina, 2020.

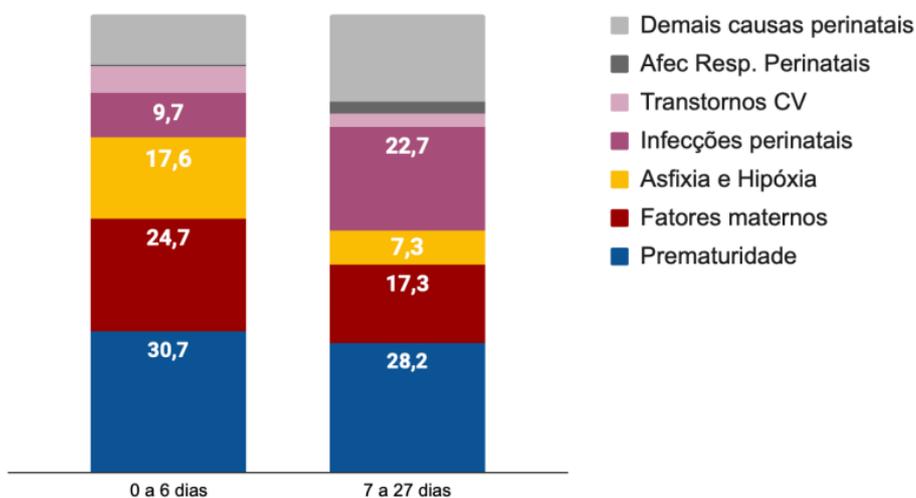


Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). Dados preliminares.

Os óbitos neonatais estão intimamente vinculados às condições de vida e saúde da mulher, assim como da assistência prestada durante a gravidez, o parto e o puerpério, e dos cuidados imediatos prestados ao RN. Deve-se considerar também que os óbitos neonatais tardios podem sofrer alguma influência das condições de vida e habitação da família.

Ao separar por grupos de causa os fatores maternos e perinatais, nos componentes neonatal precoce e tardio (**Figura 18**), percebe-se que, até o 6º dia de vida da criança, a prematuridade (30,7%), fatores maternos (24,7%) e asfixia/hipóxia (17,6%) constituem as causas de maior proporção. A partir do 7º até 27 dias, diminui o percentual destas causas e aumentam os óbitos devido às infecções perinatais (22,7%).

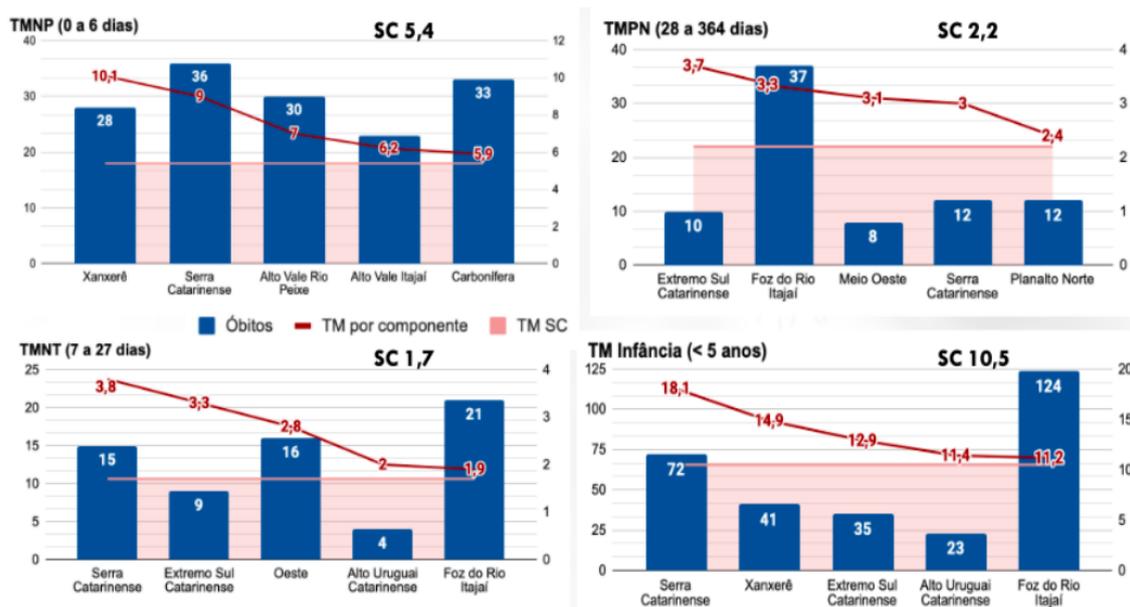
FIGURA 18: Distribuição das causas de óbito devido a fatores maternos e perinatais, por componente da mortalidade infantil. Santa Catarina, 2020.



Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). Dados preliminares.

Em 2020, as taxas de óbito neonatal precoce mais elevadas ocorreram nas regiões de Xanxerê (10,1), Serra Catarinense (9,0) e Alto Vale do Rio do Peixe (7,0). Em relação a mortalidade neonatal tardia, as maiores taxas ocorreram nas regiões Serra Catarinense (3,8), Extremo Sul Catarinense (3,3) e Oeste (2,8). No componente pós neonatal se destacam as regiões Extremo Sul Catarinense (3,7), Foz do Rio Itajaí (3,3), Meio Oeste (3,1) e Serra Catarinense (3,0) com as maiores taxas de mortalidade. E, em relação à taxa de mortalidade na infância, prevaleceram as regiões Serra Catarinense (18,1), Xanxerê (14,9), Extremo Sul Catarinense (12,9) e Alto Uruguai Catarinense (11,4). Todas essas informações podem ser visualizadas na **Figura 19**.

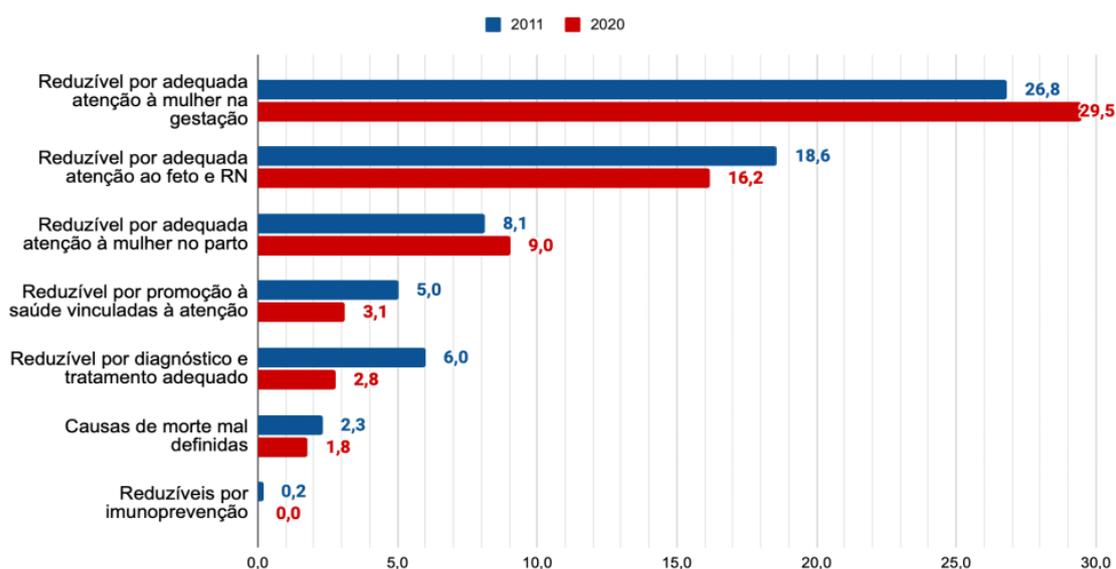
FIGURA 19: Componentes da mortalidade infantil por regiões de saúde que excedem as taxas do estado. Santa Catarina, 2020.



Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC). Dados preliminares.

Em uma análise da evitabilidade dos óbitos infantis, verifica-se que em 2020 mais de 62% destes poderiam ter sido evitados. Comparando os anos de 2011 e 2020 (**Figura 20**), é possível observar que embora a proporção de óbitos evitáveis tenha diminuído de uma maneira geral (em 2011 eram 67% evitáveis), àqueles reduzíveis por adequada atenção à mulher na gestação aumentaram em 10%, assim como os reduzíveis por adequada atenção à mulher no parto aumentaram em 11%. A proporção de óbitos reduzíveis por adequada atenção ao feto e RN diminuíram em quase 13%.

FIGURA 20: Proporção de óbitos infantis evitáveis. Santa Catarina, 2011 e 2020.



Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). Dados preliminares.

Na **Tabela 2** é possível verificar o número, percentual e taxas de óbito referentes ao ano de 2020 em Santa Catarina, de acordo com as características maternas, da criança, da gestação e do parto, distintas nos componentes neonatal precoce, neonatal tardio e pós neonatal. Foram desconsiderados os campos em que a informação foi ignorada ou estava em branco.

Em relação às características da mãe, percebe-se que a maior taxa de mortalidade infantil está em mulheres de até 19 anos, embora a maior proporção não seja nesta faixa etária. A escolaridade inferior a 3 anos de estudo constitui fator de risco para o RN, visto que nos três componentes, quanto menor o nível de escolaridade maior a taxa de mortalidade infantil. Em relação a raça, mesmo que a maior proporção de óbitos se concentre em filhos de mães brancas, as maiores taxas estão na população indígena, com 12,6 óbitos/mil NV em neonatal precoce e 3,1 em pós neonatal.

Em relação às características da criança, o sexo masculino sobressai com as maiores taxas relacionadas aos três componentes de óbito infantil. O peso da criança entre 3 e 4kg pode constituir fator de proteção, visto que possui as menores taxas de mortalidade.

Ao avaliar as características da gestação e do parto, percebe-se que a gestação múltipla constitui fator de risco para o óbito infantil. Em relação ao tipo de parto, no componente neonatal precoce o parto vaginal tem maior taxa de mortalidade, no entanto em relação ao componente neonatal tardio e pós neonatal as taxas são mais elevadas quando realizado parto cesáreo. Nascer a termo constitui fator de proteção, ao avaliar que crianças que nascem com menos de 37 semanas possuem uma taxa de mortalidade muito mais elevada.

TABELA 2: Número e percentual de nascidos vivos e óbitos infantis, e a taxa de mortalidade infantil por componente segundo característica da mãe, da criança, da gestação e do parto. Santa Catarina, 2020.

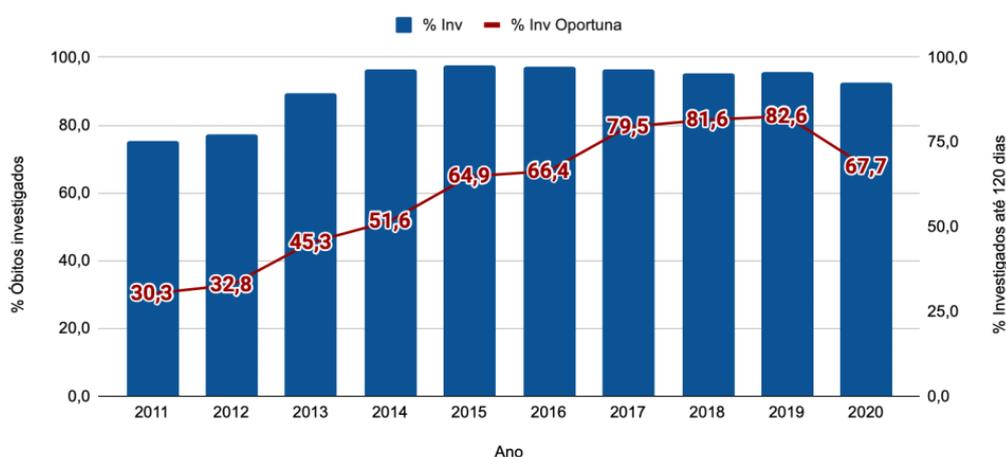
PERFIL	NV	NEONATAL PRECOCE			NEONATAL TARDIO			PÓS NEONATAL			
		N	%	TMNP	N	%	TMNT	N	%	TMPN	
CARACTERÍSTICA DA MÃE											
Idade da mãe (em anos)	até 19	6039	64	13,1	10,6	19	12,0	3,1	21	10,9	3,5
	20 a 30	52403	238	48,8	4,5	63	39,9	1,2	109	56,5	2,1
	31 a 40	33346	162	33,2	4,9	70	44,3	2,1	52	26,9	1,6
	41 ou +	3665	24	4,9	6,5	6	3,8	1,6	11	5,7	3,0
Escolaridade da mãe, em anos de estudo concluídos	0 a 3	984	31	6,7	31,5	9	6,1	9,1	12	6,5	12,2
	4 a 7	9993	73	15,8	7,3	20	13,5	2,0	29	15,8	2,9
	8 a 11	58482	244	52,9	4,2	88	59,5	1,5	102	55,4	1,7
	12 ou +	29130	113	24,5	3,9	31	20,9	1,1	41	22,3	1,4
Raça/cor da mãe	Branca	79176	454	87,5	5,7	147	88,6	1,9	184	87,2	2,3
	Preta	4604	22	4,2	4,8	8	4,8	1,7	8	3,8	1,7
	Amarela	287	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0	0,0	0,0
	Parda	11963	39	7,5	3,3	11	6,6	0,9	18	8,5	1,5
	Indígena	318	4	0,8	12,6	0	0,0	0,0	1	0,5	3,1
CARACTERÍSTICA DA CRIANÇA											
Sexo	Masc.	50337	315	59,7	6,3	92	53,5	1,8	119	55,9	2,4
	Fem.	47820	213	40,3	4,5	80	46,5	1,7	94	44,1	2,0
Peso ao nascer (gramas)	< 2.500 gr.	7764	382	76,2	49,2	114	70,4	14,7	90	51,4	11,6
	2.500 gr. ou +	90398	119	23,8	1,3	48	29,6	0,5	85	48,6	0,9
	< 1.500 gr.	1241	284	56,7	228,8	76	46,9	61,2	49	28,0	39,5
	1.500 a 2.499g	6523	98	19,6	15,0	38	23,5	5,8	41	23,4	6,3
	2.500 a 2.999g	19355	52	10,4	2,7	25	15,4	1,3	30	17,1	1,5
	3.000 a 4.000g	64793	56	11,2	0,9	21	13,0	0,3	52	29,7	0,8
	4.000 gr. ou +	6250	11	2,2	1,8	2	1,2	0,3	3	1,7	0,5
CARACTERÍSTICAS DA GESTAÇÃO E DO PARTO											
Tipo de gravidez	Única	94857	429	85,0	4,5	143	88,3	1,5	175	93,1	1,8
	Múltipla	2284	76	15,0	33,3	19	11,7	8,3	13	6,9	5,7
Tipo de parto	Vaginal	40824	234	46,6	5,7	61	37,7	1,5	74	40,7	1,8
	Cesário	57144	268	53,4	4,7	101	62,3	1,8	108	59,3	1,9
Prematuridade	Prematuro	10552	375	76,1	35,5	108	70,1	10,2	80	46,8	7,6
	Não prematuro	86846	118	23,9	1,4	46	29,9	0,5	91	53,2	1,0

Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC). Dados preliminares.

A investigação dos óbitos infantis com a identificação de fragilidades na assistência e condução da gestação, parto e puerpério, pode nortear ações estratégicas para a prevenção de uma proporção significativa de mortes evitáveis.

Na **Figura 21** é possível verificar que em Santa Catarina a proporção de óbitos infantis investigados tem se mantido elevada desde 2014, assim como a proporção de óbitos investigados oportunamente (até 120 dias após sua ocorrência) tem melhorado gradativamente ano a ano, chegando a uma proporção de 82,6% no ano de 2019. Em 2020, percebe-se queda tanto na proporção de investigados (92,5%) quanto na proporção de investigados em período oportuno (67,7%).

FIGURA 21: Proporção de óbitos infantis investigados e investigados em até 120 dias após o óbito. Santa Catarina, 2011 a 2020.

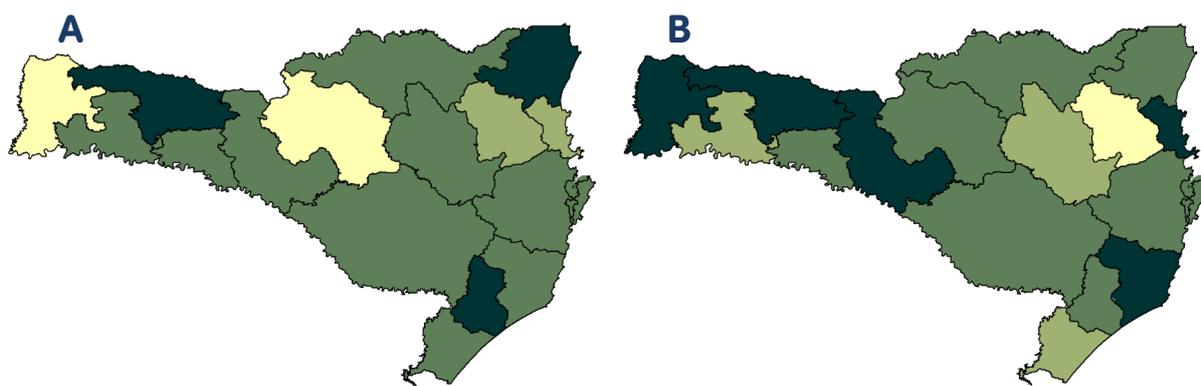


Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). Dados preliminares.

No ano de 2020 (**figura 22 A**), dentre as regiões de saúde de Santa Catarina que se destacaram com as melhores taxas de investigação dos óbitos infantis temos Alto Vale do Rio do Peixe (100%), Extremo Oeste (100%) e Foz do Rio Itajaí (98,2%). Apenas três regiões investigaram menos de 90% dos óbitos infantis: Xanxerê (80,6%), Nordeste (87,6%) e Carbonífera (89,1%).

Ao avaliar a oportunidade da investigação (**figura 22 B**), isto é, a proporção daquelas realizadas em até 120 dias da ocorrência do óbito, apenas uma região investigou acima de 91% seus casos, o Médio Vale do Itajaí (93,8%). Cinco regiões investigaram no máximo 60% dos óbitos: Meio Oeste (45%), Xanxerê (55,6%), Foz do Rio Itajaí (56,8%), Laguna (58,8%) e Extremo Oeste (60%).

FIGURA 22: Proporção de óbitos infantis investigados (A) e investigados até 120 dias após o óbito (B), por região de saúde. Santa Catarina, 2020.



	% Óbitos investigados	% Inv. até 120 dias
	80 a 89,9% (3)	< 60% (5)
	90 a 94,9% (9)	61 a 70% (7)
	95 a 99,9% (2)	71 a 90% (3)
	100% (2)	> 91% (1)

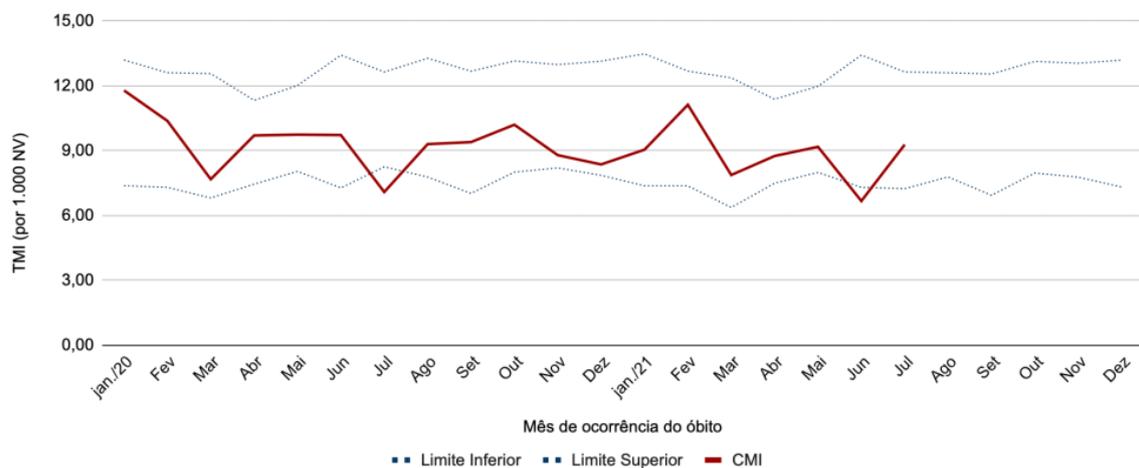
Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM).. Dados preliminares.

MORTALIDADE INFANTIL NO CONTEXTO DA COVID-19

Observa-se no grupo de gestantes que desenvolvem a infecção pela COVID-19 elevadas taxas de parto pré-termo e cesariana. A febre e a hipoxemia podem aumentar o risco de rotura prematura de membranas e causar comprometimento do bem-estar fetal. A hipertermia pode alterar a organogênese e aumentar o risco de anomalias congênitas. Porém, até o momento, não se observou aumento na frequência dessas alterações ou de abortamento espontâneo. Quanto às repercussões da COVID-19 para o feto, o aumento da prematuridade é o principal desfecho. A maioria dos recém-nascidos (RN) de mães infectadas são assintomáticos (BRASIL, 2020).

Através da avaliação do diagrama de controle dos casos de óbitos infantis no decorrer dos meses de janeiro de 2020 a julho de 2021, observa-se que a taxa de mortalidade encontra-se dentro do canal endêmico, isto é, não excede a linha do limite superior. Isso aponta para números dentro do esperado para o ano, com base na série histórica (**Figura 23**). É importante lembrar que a análise é realizada com dados preliminares.

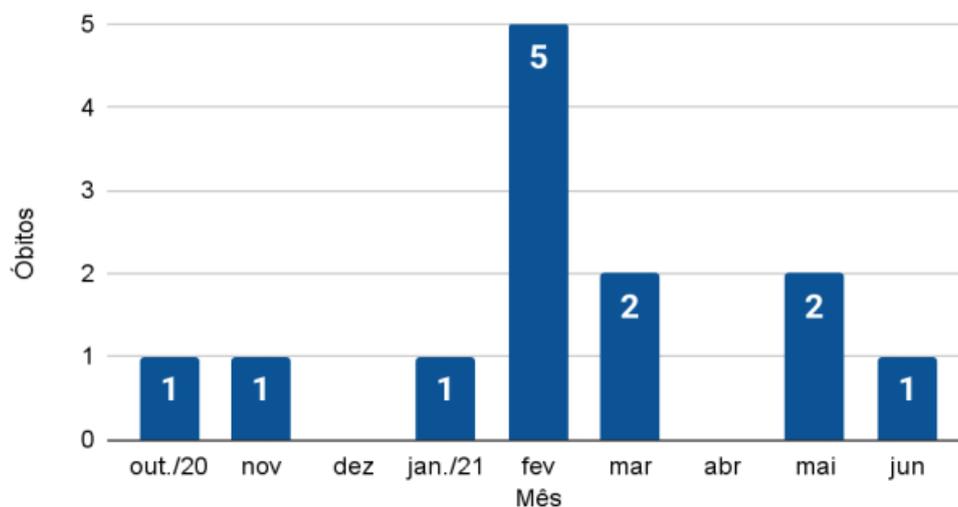
FIGURA 23: Diagrama de controle da mortalidade infantil (por 1.000 NV). Santa Catarina, 2020 e 2021.



Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC). Dados preliminares.

Mesmo com o diagrama indicando normalidade nas taxas mensais em comparação a média dos meses correspondentes dos últimos dez anos, 13 óbitos em menores de um ano foram registrados em residentes de Santa Catarina em decorrência da COVID-19 nos anos de 2020 a 2021. Na **Figura 24** consta a distribuição destes nos meses de sua ocorrência, indicando que em fevereiro de 2021 ocorreu o maior número.

FIGURA 24: Número de óbitos infantis associados a COVID-19, por mês de ocorrência. Santa Catarina, 2020 e 2021.



Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). Dados preliminares.

No SIVEP Gripe são registrados todos os casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) hospitalizados e/ou pacientes com SRAG que evoluíram para óbito. De acordo com a **Tabela 3**, em 2020, dos 72 registros no SIVEP de crianças menores de 1 ano com diagnóstico COVID-19, 2 foram a óbito (2,8%). Em 2021, dos 125 casos COVID-19, 11 tiveram desfecho em óbito (8,8%).

TABELA 3: Número de internações e óbitos por COVID-19 em crianças menores de 1 ano. Santa Catarina, 2020 e 2021.

Ano	Total SIVEP	Óbitos COVID-19	%
2020	72	2	2,8
2021	125	11	8,8

Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP Gripe). Dados preliminares.

Dentre as regiões que apresentaram óbitos por COVID-19 em menores de um ano estão: Carbonífera (3), Oeste (4), Foz do Rio Itajaí (3), Nordeste (2) e Médio Vale do Itajaí (1).

Dos 13 óbitos infantis associados a COVID-19 até a data deste boletim, 23% (3) estavam no período neonatal precoce, 8% (1) estava no neonatal tardio e 69% (9) estava no pós-neonatal. Em 54% dos óbitos as crianças não tinham comorbidades.

CONCLUSÃO

A mortalidade materna e infantil pode ser considerada evitável em sua maioria, se garantido o acesso em tempo hábil a serviços qualificados de saúde. É importante ressaltar que a vigilância dessas mortes é uma relevante estratégia, permitindo identificar as taxas de mortalidade nas diferentes regiões do estado, além de indicar a necessidade de qualificação no registro das informações e a adoção de medidas para a prevenção dos óbitos evitáveis.

Dentre as potencialidades para a redução dos óbitos temos os comitês de prevenção dos óbitos materno, infantil e fetal, que possuem como ação fundamental a definição de ações diante das situações identificadas. Reconhecer a importância dos comitês vai além do simples levantamento de dados estatísticos, é uma ferramenta de controle social para garantir os direitos na área da saúde da mulher e da criança. Outro ponto é aceitar que sua importância também está atrelada às percepções da realidade de Santa Catarina e à busca pela redução das desigualdades e injustiças sociais. É dar espaço a uma estratégia eficaz na otimização da assistência à gestante, ao parto, ao puerpério e ao recém-nascido e conseqüentemente na redução dos óbitos infantis e maternos.

Através deste boletim epidemiológico identificou-se o perfil dos óbitos maternos e infantis em Santa Catarina e suas regiões. Para que se mantenha a redução da mortalidade infantil e em mulheres na condição de gestante, parturiente ou puérpera, será necessário o reforço de políticas públicas diretamente relacionadas à qualificação da atenção à saúde. São necessários investimentos na implementação de práticas baseadas em evidências científicas e qualificação dos processos assistenciais nos serviços direcionados ao pré-natal, ao parto e à atenção à saúde da mulher e da criança. Deve ser assegurado, à gestante, à criança e à puérpera, o acesso em tempo oportuno ao serviço com o nível adequado de complexidade (BRASIL, 2020).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BITTENCOURT, S.D.A. (Org.) Vigilância do óbito materno, infantil e fetal e atuação em comitês de mortalidade. Organizado por Sonia Duarte de Azevedo Bittencourt, Marcos Augusto Bastos Dias e Mayumi Duarte Wakimoto. Rio de Janeiro, EaD/Ensp, 2013.

BRASIL. Lei n. 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção, e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília, DF: Ministério da Saúde/Assessoria de Comunicação Social, 1990.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria no 1172, de 15 de junho de 2004. Regulamenta a NOB SUS 01/96 no que se refere às competências da União, Estados, Municípios e Distrito Federal, na área de Vigilância em Saúde, define a sistemática de financiamento e dá outras providências. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 17 jun. 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. Saúde Brasil 2019 uma análise da situação de saúde com enfoque nas doenças imunopreveníveis e na imunização. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. Manual de Recomendações para a Assistência à Gestante e Puérpera frente à Pandemia de Covid-19: Nota Informativa n. 13/2020 - SE/GAB/SE/MS. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <<https://www.ipea.gov.br/ods/ods3.html>>. Acesso em 01 ago. 2021.

OMS - Organização Mundial da Saúde. 10ª revisão da classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados com a saúde (CID-10). Brasília, DF, 1993.

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde. Saúde materna. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/node/63100>>. Acesso em 01 ago. 2021.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Saúde. Superintendência de Planejamento e Gestão. Diretoria de Atenção Primária à Saúde. Linha de cuidado materno infantil. Florianópolis, SC. 2019.

EXPEDIENTE

O informativo Epidemiológico Barriga Verde uma publicação técnica da Diretoria de Vigilância Epidemiológica da Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina. Rua Esteves Júnior, 390 – Anexo I – 1º andar – Centro – Florianópolis – CEP: 88010-002 – Fone: (48)3664-7400. www.dive.sc.gov.br

É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.

Governo do Estado: Carlos Moisés da Silva | **Secretário de Estado da Saúde:** André Motta Ribeiro | **Superintendente de Vigilância em Saúde:** Eduardo Marques Macário | **Diretor de Vigilância Epidemiológica:** João Augusto B. Fuck | **Gerente de Análises Epidemiológicas e Doenças e Agravos não Transmissíveis e elaboração:** Aline Piaceski Arceno | **Revisão Técnica:** João Augusto Brancher Fuck e Yuri Munir Igor Alves Guimarães Figueiredo | **Colaboradores:** Albertina Brasil Andres, Daniela Leandro Teodoro, Humberto Moreira, Marta Valéria da Silva e Rafaela Regina Ramos | **Produção:** Núcleo de Comunicação DIVE/SC | **Supervisão e Revisão:** Patrícia Pozzo | **Diagramação:** Alex Martins

FICHA CATALOGRÁFICA

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Saúde. Superintendência de Vigilância em Saúde. Diretoria de Vigilância Epidemiológica. Gerência de Análises Epidemiológicas e Doenças e Agravos Não Transmissíveis. Mortalidade Materna e Infantil no Estado de Santa Catarina. Boletim Barriga Verde. Informativo Epidemiológico. Ed. Especial. Santa Catarina: Secretaria de Estado da Saúde, 2021.

GOVERNO DE SANTA CATARINA
Secretaria de Estado da Saúde
Sistema Único de Saúde
Superintendência de Vigilância em Saúde
Diretoria de Vigilância Epidemiológica
Gerência de Análises Epidemiológicas e Doenças
e Agravos Não Transmissíveis

