



**GOVERNO DO ESTADO DE RORAIMA  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE  
COORDENADORIA GERAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA**

**MORTALIDADE NA PRIMEIRA INFÂNCIA  
NO ESTADO DE RORAIMA**

**2017 - 2022**



<https://institutopenesi.org.br/>

BOA VISTA-RR, 25 de fevereiro de 2023

**GOVERNADOR DO ESTADO**  
Antônio Olivério Garcia de Almeida

**SECRETÁRIA DE ESTADO DA SAÚDE**  
Cecília Smith Lorenzon Basso

**COORDENADORA GERAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE ESTADUAL**  
Valdirene Oliveira Cruz

**DIRETOR DA VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA**  
José Vieira Filho

**GERENTE DO NÚCLEO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE**  
Janete Xavier dos Santos

**ELABORAÇÃO**

**Maria Soledade Garcia Benedetti**  
Técnica do Centro de Informações Estratégicas  
de Vigilância em Saúde – CIEVS Roraima

## 1 INTRODUÇÃO

A primeira infância, é o período que vai da concepção até os 6 anos de idade dos 0 aos 6 anos –, e é um período crucial para o desenvolvimento individual das crianças em relação – desenvolvimento, aprendizado, bem-estar social e emocional, e saúde –, (UNICEF, 2023), e para o crescimento do país e a redução da desigualdade social FUNDAÇÃO MARIA CECÍLIA SOUTO VIDIGAL, 2023).

Estudos científicos têm demonstrado que as primeiras experiências vividas na infância, bem como intervenções e serviços de qualidade ofertados nesse período, estabelecem a base do desenvolvimento, de modo que é preciso que haja investimentos nessa fase para que esses impactos sejam positivos para toda a sociedade (UNICEF, 2023).

Esta análise epidemiológica foi elaborada para embasar a Secretaria de Estado da Saúde de Roraima – SESAU na 1ª Jornada do Pacto Nacional pela Primeira Infância em Roraima, evento promovido, conjuntamente, pelo Conselho Nacional de Justiça e o Tribunal de Justiça do Estado de Roraima, nos dias 27 e 28 de fevereiro de 2023, no Auditório do Fórum Cível do Tribunal de Justiça do Estado de Roraima.

Os dados foram levantados do Sistema de Informação sobre Mortalidade – SIM, alimentado a partir da Declaração de Óbito (DO) e do Sistema de Informação de Nascidos Vivos – Sinasc, alimentado a partir da Declaração de Nascido Vivos (DNV), geridos pelo Departamento de Vigilância Epidemiológica estadual.

O objetivo deste documento é descrever a mortalidade na primeira infância em residentes de Roraima no período de 2017 a 2022.

## 2 MORTALIDADE INFANTIL E NA PRIMEIRA INFÂNCIA

O estudo do perfil da mortalidade de uma população é indispensável para subsidiar políticas públicas que visem a melhoria das condições de saúde. O conhecimento das principais causas de morte é um dos aspectos primordiais para atingir esses objetivos, especialmente quando permitem identificar desigualdades entre vários segmentos como sexo, faixa etária, entre outros (BRASIL, 2016).

Para analisarmos os dados de mortalidade em Roraima é necessário considerar algumas questões que certamente interferem nesta análise, tais como: invasão de óbitos na capital devido a existência de serviços de referência e as facilidades médico-hospitalares; preenchimento incompleto/inadequado da DO; e falta de precisão na causa básica; a possibilidade de subnotificação de óbitos; e inexistência do Serviço de Verificação de óbito (SVO).

O preenchimento da DO pode apresentar incorreções e, em algumas situações, campos ignorados, e esses problemas afetam a qualidade das informações e, conseqüentemente, podem influenciar na análise de situação de saúde de uma população, já que a mortalidade é uma das mais antigas dimensões utilizadas para medir a situação de saúde das populações, e seu uso ainda é muito importante nos dias atuais (UNASUS, 2016a).

O SIM captou, entre 2017 e 2022 um total de 19.932 óbitos em residentes do estado de Roraima, desses 95,9% (n=19.114) são óbitos não fetais e 4,1% (n=818) óbitos fetais. Considerando apenas os óbitos não fetais, houve uma média de 3.822,80 óbitos por ano.

Tabela 1 – Número de óbito fetal e não fetal de residentes, Roraima, 2017 a 2022

Tipo óbito	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total	%
Fetal*	131	129	151	145	143	119	818	4,1
Não Fetal	2.463	2.796	2.833	3.611	4.289	3.122	19.114	95,9
Total	2.594	2.925	2.984	3.756	4.432	3.241	19.932	100,0

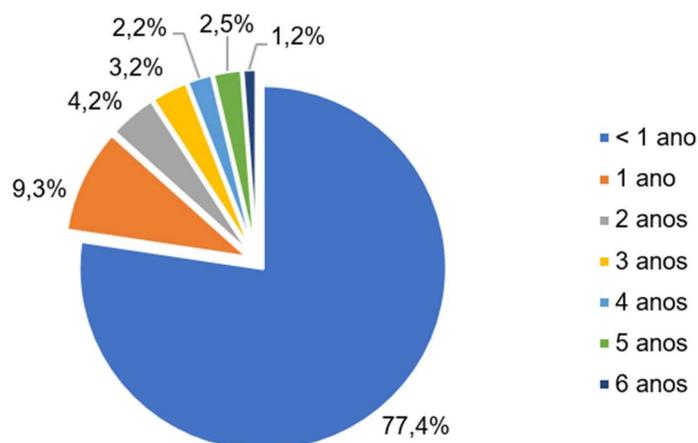
Fonte: SIM/NSIS/DVE/CGVS/SESAU/RR. Dados de 24/02/2023, sujeitos à alteração.

\* É a morte de um produto de concepção antes da expulsão do corpo da mãe, independente da duração da gravidez

Na primeira infância – 0 a 6 anos –, ocorreram 1.962 óbitos no período de 2017 a 2022, representando 10,3% (1.962/19.114) de todos os óbitos de residentes ocorridos no estado. No detalhamento desses óbitos, 77,3% (n=1.517) ocorreram em menores de 1 ano, 9,3% (n=182) com 1 ano, 4,2% (n=82) com 2 anos, 3,2% (n=63)

com 3 anos, 2,2% (n=44) com 4 anos, 2,5% (n=50) com 5 anos e 1,2% (n=24) com 6 anos (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Percentual de óbito na primeira infância por ano em residentes de Roraima, 2017 a 2022 (N=1.962)



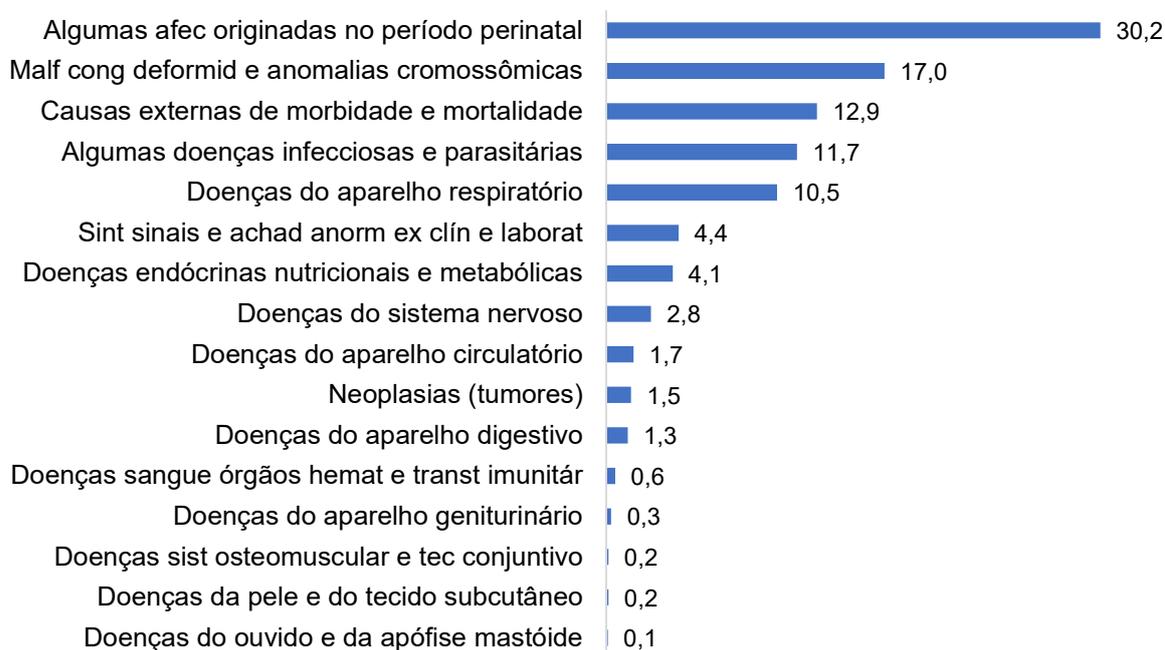
Fonte: SIM/NSIS/DVE/CGVS/SESAU/RR. Dados de 24/02/2023, sujeitos à alteração.

Na distribuição por Grupo de Causas ou Capítulo da Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – CID 10, o principal grupo de causa de óbito na primeira infância foram as “algumas afecções originadas no período perinatal” (30,2%), seguido das “malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas” as (17,0%), das causas externas – acidente e violência – (12,9%), das doenças infecciosas e parasitárias (11,7%) e das doenças do aparelho respiratório (10,5%). As demais causas, Gráfico 2, tiveram percentual abaixo de 5%.

Entre os óbitos devido a “algumas afecções originadas no período perinatal” – mortalidade que reflete as condições socioeconômicas, os aspectos relacionados à saúde reprodutiva e a qualidade da assistência ofertada durante o pré-natal, o parto e ao recém-nascido (KERBER et al., 2015; OZA et al., 2015) – 49,4% foram por “Trans resp e cardiovas espec per perinatal”, 17,6% devido ao “feto e recém-nasc afet fat mat e compl grav” e 4,9% por “transt relac duração gestação e cresc fetal”. Essas causas básicas de morte poderiam ter sido identificadas e tratadas durante o pré-natal?

O acesso à assistência pré-natal é considerado uma condição muito importante para que a gestação transcorra sem problemas tanto para a mãe quanto para o filho ou, pelo menos, que haja um acompanhamento médico para as situações de risco (BRASIL, 2014a). O acompanhamento do pré-natal e da atenção ao parto é reconhecido atualmente como importante estratégia para prevenir ou reduzir o risco de mortalidade, tanto para a gestante como para a criança.

Gráfico 2 – Percentual de óbitos na infância por grupos de causas de óbitos (Capítulo CID 10) em residentes de Roraima, 2017 a 2022 (N=1.962)



Fonte: SIM/NSIS/DVE/CGVS/SESAU/RR. Dados de 24/02/2023, sujeitos à alteração.

Além disso, alguns estudos mostram que a maioria das mortes por causas maternas são evitáveis, se as ações que objetivam a qualidade da assistência perinatal e o acesso aos serviços de saúde da gestante forem tomadas (BRASIL, 2014a).

O Ministério da Saúde preconiza um número mínimo de seis consultas de pré-natal (BRASIL, 2009; BRASIL, 2014b). Em Roraima, segundo dados do Sinasc, apenas 44,6% das mães realizaram sete ou mais consultas no pré-natal nos anos de 2017 e 2022. Chama a atenção que 48,9% das mães tiveram menos de seis consultas, e 6,4% nenhuma consulta.

O período analisado compreende o início da pandemia de Covid-19, e a pandemia além de levar à redução de consultas ocasionou redução de exames no pré-natal, menos participação dos parceiros no acompanhamento pré-natal e falta de apoio para cuidar do bebê (COLLUCCI, 2020), entretanto, a baixa adesão ao pré-natal no estado é de longa data.

Entre os óbitos devido as “malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas”, 43,5% foram devido a “malformações congênitas do aparelho circulatório” e 15,9% devido as “malformações congênitas do Sistema Nervoso”.

Entre os óbitos por causas externas, 45,5% foram por “agressões” – homicídios – e 17,0% por “afogamento e submersões acidentais”. Essas causas de óbito são consideradas preveníveis com medidas, entre outras, de educação e de segurança pública.

Entre os óbitos por doenças infecciosas e parasitárias, 45,8% foram por “diarreia e gastroenterite de origem infecciosa presumível”, 9,6% por septicemia, 3,5% por tuberculose e 2,2% por leishmaniose. Destaca-se a ocorrência de 10 óbitos por doenças imunopreveníveis – seis meningite, sendo duas, infecção meningocócica, e dois por sarampo. Acrescenta-se ainda dois óbitos por “doença pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV)”, uma condição facilmente identificada na Atenção Primária à Saúde por meio do teste rápido para HIV, amplamente disponibilizado pelo Ministério da Saúde.

Entre os óbitos por doenças do aparelho respiratório, 81,7% foram por pneumonia e 2,9% por “Influenza (Gripe)”, também uma doença imunoprevenível.

## **2.1 TAXA DE MORTALIDADE INFANTIL E NA PRIMEIRA INFÂNCIA**

A taxa de mortalidade infantil (TMI) representa o número de crianças que morrem antes de completar um ano de idade e é calculada a cada mil crianças nascidas vivas no período de um ano.

Entre os anos de 2017 e 2022, a TMI de Roraima reduziu 2,7%, entretanto, está muito acima da média nacional (Tabela 2). A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera que a TMI nos países não deve ser superior a 10 mortes para cada mil nascidos vivos. A TMI acima de 50 mortes para cada 1.000 nascidos vivos é considerada como alta e entre 20 e 49, média (FLORÊNCIO et al., 2021).

Tabela 2 – Número de óbitos e taxa de mortalidade infantil (por 1.000 nascidos vivos) em residentes de Roraima e Brasil, e número de óbitos e taxa de mortalidade na primeira infância (por 1.000 nascidos vivos) em residentes de Roraima, 2017 a 2022

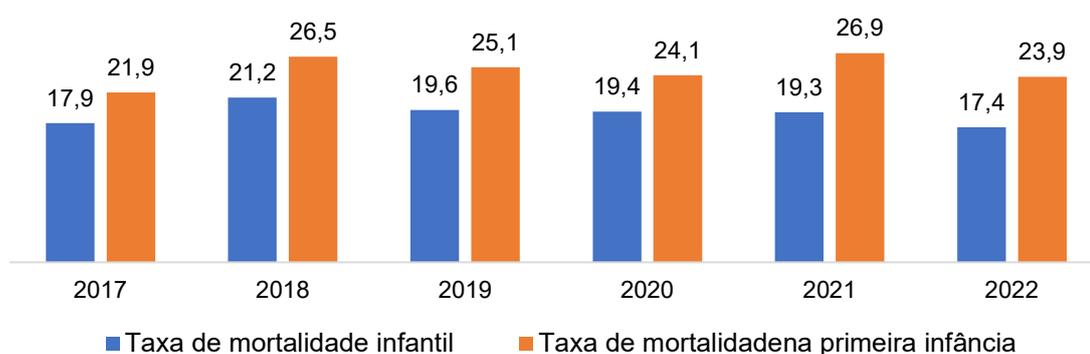
Ano	Mortalidade infantil (< 1 ano)			Mortalidade na primeira infância (0 a 6 anos)	
	Roraima		Brasil	Número	Taxa
	Número	Taxa	Taxa		
2017	210	17,9	13,4	257	21,9
2018	269	21,2	13,1	336	26,5
2019	287	19,6	13,3	368	25,1
2020	269	19,4	11,5	334	24,1
2021	267	19,3	11,8	372	26,9
2022	215	17,4	13,3*	295	23,9
Total	1.517	-	-	1.962	-

Fonte: SIM/NSIS/DVE/CGVS/SESAU/RR. Dados de 24/02/2023, sujeitos à alteração. \* *The World Factbook*, 2022.

A taxa de mortalidade na primeira infância foi calculada por 1.000 nascidos vivos devido à dificuldade de dados populacionais para essa faixa etária. Em Roraima, a taxa aumentou 8,6% entre os anos de 2017 e 2022 (Gráfico 3).

A nova agenda da OMS, denominada “Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”, é um plano de ação para as pessoas, para o planeta e para a prosperidade, e tem 17 Objetivos do Desenvolvimento sustentável (ODS) e 169 metas. A meta 3.2, objetiva até 2030 acabar com as mortes evitáveis de recém-nascidos e crianças menores de 5 anos, com todos os países objetivando reduzir a mortalidade neonatal para pelo menos 12 por 1.000 nascidos vivos e a mortalidade de crianças menores de 5 anos para pelo menos 25 por 1.000 nascidos vivos (WHO, 2018).

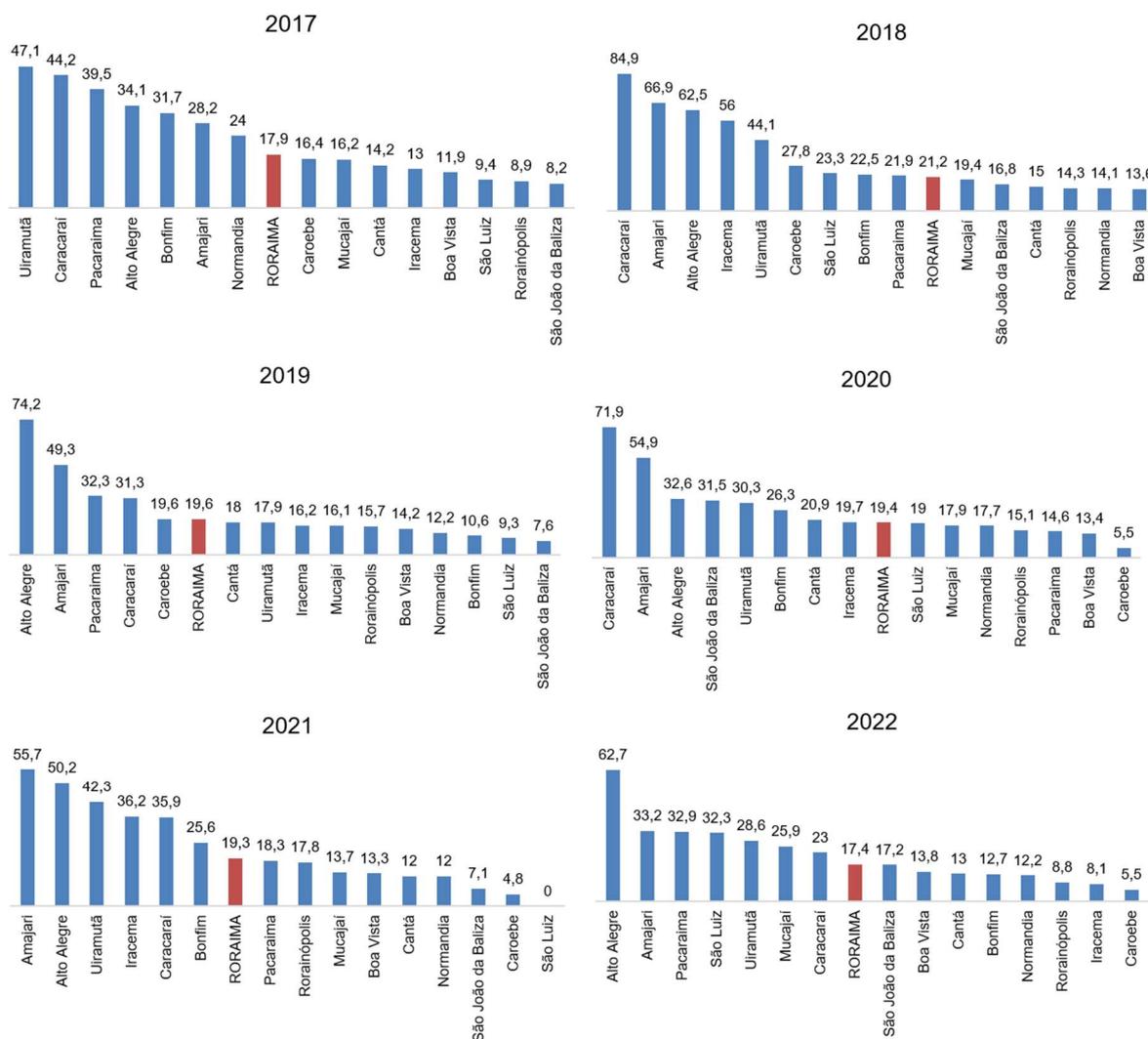
Gráfico 3 – Taxa de mortalidade infantil e na primeira infância em residentes de Roraima, 2017 a 2022



Fonte: SIM/NSIS/DVE/CGVS/SESAU/RR. Dados de 24/02/2023, sujeitos à alteração.

A distribuição anual da TMI por município no período de 2017 a 2022 encontra-se no Gráfico 4. A taxa variou muito entre os municípios, e aqueles com alto percentual de população indígena aldeada ocupam as primeiras posições. Destaca-se, que muitas dessas taxas estão acima de 50 óbitos por 1.000 nascidos vivos, índice considerado alto pela OMS.

Gráfico 4 – Taxa de mortalidade infantil por município de residência, Roraima, 2017 a 2022



Fonte: SIM/NSIS/DVE/CGVS/SESAU/RR. Dados de 24/02/2023, sujeitos à alteração.

## 2.2 MORTALIDADE INFANTIL POR SUBCOMPONENTES

A mortalidade infantil – menores de 1 ano –, é dividida em neonatal precoce (< 7 dias), neonatal tardio (7 a 27 dias) e pós-neonatal (28 dias a < 1 ano).

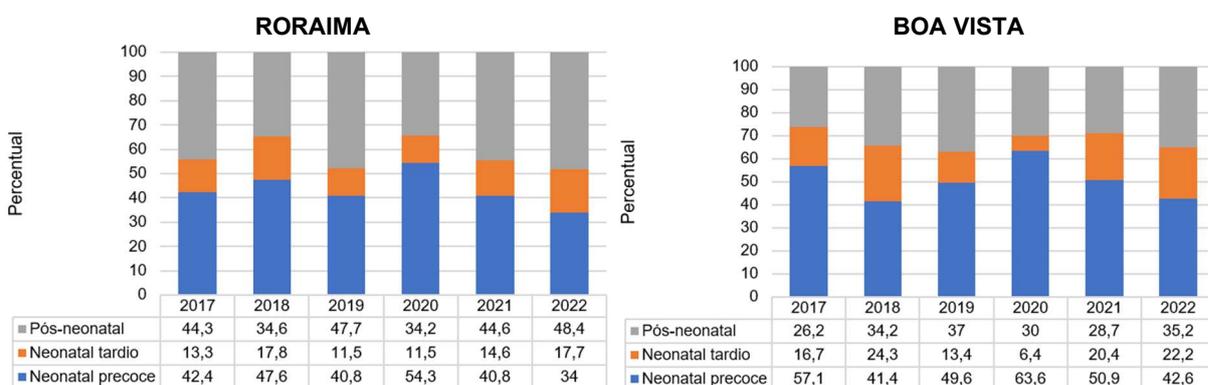
Em Roraima, entre 2017 e 2022, 43,7% (n=662) dos óbitos ocorreram no período neonatal precoce, destes 15,2% (101/662) foram com menos de 1 hora de

vida, 14,3% (n=217) no período neonatal tardio – o período neonatal (precoce e tardio) concentrou 58% dos óbitos infantis –, e no período pós-neonatal ocorreram 42,0% (n=638).

No município de Boa Vista, ocorreram 648 óbitos em menores de 1 ano que representaram 42,7% (648/1.517) dos óbitos infantis no estado. Destes, 50,6% (n=328) ocorreram no período neonatal precoce – 39,9% (131/328) foram com menos de 1 hora de vida –, 17,1% (n=111) no período neonatal tardio – o período neonatal (precoce e tardio) concentrou 67,7% dos óbitos infantis –, e no período pós-neonatal ocorreram 32,3% (n=209). A taxa de mortalidade neonatal precoce de Boa Vista foi 15,8% superior a taxa estadual.

Na distribuição do percentual por ano, há o predomínio dos óbitos no período neonatal – precoce e tardio – em todo o período (Gráfico 5). Em 2020, mais da metade da mortalidade infantil no estado se deu nos primeiros sete dias de vida. No Brasil, atualmente, há também o predomínio das mortes perinatais. Esse padrão mudou ao longo dos anos no estado, em 2000, havia predomínio da mortalidade pós-neonatal (BENEDETTI, 2000).

Gráfico 5 – Percentual de óbito infantil por subcomponentes – neonatal precoce, tardio e pós-neonatal – e ano em residentes de Roraima (N=1.962) e em residentes de Boa Vista (N=648), 2017 a 2022



Fonte: SIM/NSIS/DVE/CGVS/SESAU/RR. Dados de 24/02/2023, sujeitos à alteração.

As mortes por afecções perinatais, estão associados às condições da criança no nascimento e à qualidade da assistência à gravidez e ao parto. Estes, para serem atenuados, dependem do aperfeiçoamento do atendimento à mãe desde a gestação e o parto até o pós-parto, bem como da qualidade da atenção ao recém-nascido com condições especiais de risco. As políticas de redução da mortalidade infantil do Brasil

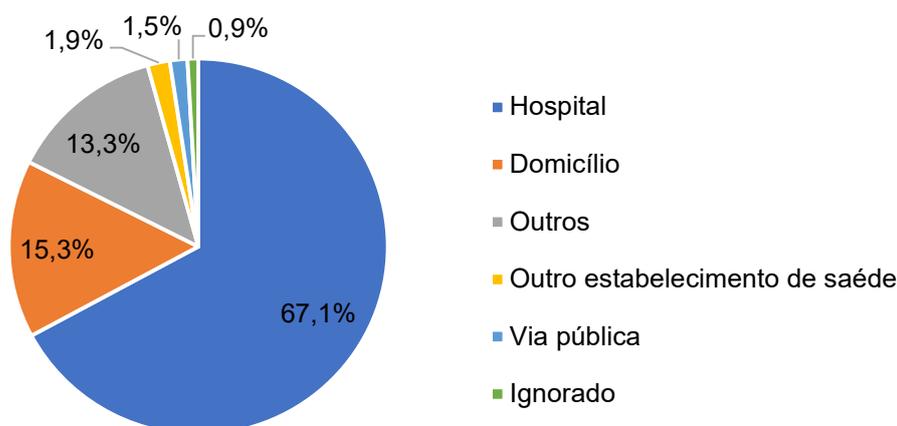
priorizam os primeiros 27 dias de vida da criança, a exemplo do que acontece nos países mais desenvolvidos (UNASUS, 2016a,b).

A redução da mortalidade pós-neonatal em parte, é reflexo da melhoria da atenção básica à criança e dos fatores associados ao meio ambiente, sobretudo água e saneamento.

### 2.3 MORTALIDADE NA INFÂNCIA SEGUNDO O LOCAL DE OCORRÊNCIA

Quanto ao local de ocorrência do óbito na primeira infância, 67,1% foram em hospitais, 15,3% em domicílio, 13,3% outros locais, 1,9% em via pública, 1,5% em outro estabelecimento de saúde, e em 0,9% a informação é ignorada na DO (Gráfico 6). Mais de 70% dos óbitos em domicílios são da raça/cor indígena.

Gráfico 6 – Percentual de óbitos na primeira infância por local de ocorrência em residentes de Roraima, 2017 a 2022



Fonte: SIM/NSIS/DVE/CGVS/SESAU/RR. Dados de 24/02/2023, sujeitos à alteração.

Dentre os óbitos ocorridos em estabelecimentos de saúde, 53,9% (n=704) ocorreram no Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nazareth (HMINSN) e 38,5% (n=503) no Hospital da Criança Santo Antônio. No Anexo I consta a relação completa dos estabelecimentos de saúde.

O predomínio de óbitos no HMINSN se deu ao fato de o hospital ser o serviço de referência para partos e atendimentos no período perinatal, período de maior ocorrência de óbito infantil e na primeira infância em Roraima e em Boa Vista, e esses

óbitos, via de regra, estão relacionados à qualidade da assistência à gravidez e ao parto.

A qualidade da assistência pode ser avaliada por meio de alguns indicadores. Nesse sentido, levantamos os dados dos óbitos na primeira infância, entre 2017 e 2022:

- (i) Referentes a mãe – idade, raça/cor e ocupação;
- (ii) Referentes a gravidez e ao parto – duração da gestação;
- (iii) Referentes ao recém-nascido – peso ao nascer.

Esse levantamento visa entender os possíveis fatores condicionantes e/ou determinantes para o desfecho desfavorável.

Segundo dados do SIM, 17,8% das mães eram adolescentes, destas 2,1% tinham entre 10 e 14 anos de idade. Essa proporção pode ser maior pois 35,9% das DOs estavam sem essa informação. Quais as repercussões da gravidez na adolescência?

A idade da mulher está relacionada a agravos à saúde materna e infantil. Gestações em adolescentes ou em idades avançadas podem estar implicadas em o ganho de peso materno, pré-eclâmpsia, complicações perinatais, baixo peso ao nascer e prematuridade (BRASIL, 2013).

A maternidade para as muito jovens implica num risco maior de morte materna, os filhos das jovens mães apresentam maiores níveis de morbidade e de mortalidade. A maternidade precoce continua a ser um impedimento para avanços nos *status* educacional, econômico e social das mulheres em todas as partes do mundo (NOVELLINO, 2011).

Vários estudos relacionam a gravidez em idades precoces com um risco maior de ter um recém-nascido de baixo peso, pelo fato de a mãe não possuir maturidade funcional do organismo (BRASIL, 2014a). A idade da mãe também tem relação com baixa assistência ao pré-natal.

As mães indígenas representaram 41,7% e as pardas/pretas 39,4% dos óbitos na primeira infância, entretanto, 30,2% das DOs estavam sem essa informação.

A ocupação da mãe mais prevalente foi de “dona de casa” com 29,1%, seguido de “trabalhador volante na agricultura” com 11,0% e de “estudante” com 5,7%. Apesar de não haver dados sobre a escolaridade da mãe, ela é um diferencial no processo de acesso ao pré-natal, e a educação, neste caso, se revela um fator importante na percepção da importância da assistência à saúde materno-infantil. Haidar (2001) reforça que a baixa escolaridade materna está associada a um maior risco de

mortalidade da mulher, bem como da mortalidade fetal e infantil, já que menos anos de estudo estão relacionados a uma atenção inadequada durante o pré-natal, multiparidade e baixo peso ao nascer.

Um dos indicadores mais utilizados nos estudos sobre maternidade na adolescência é a frequência das mães-adolescentes à escola, haja vista que a maternidade nessa faixa etária é percebida como causa de desistência de uma educação formal. Além disso, há uma forte concentração de mães-adolescentes nos domicílios com rendimentos mensais mais baixos, o que compromete o bem-estar tanto delas quanto de seus filhos, o que leva à transmissão intergeracional da pobreza. No que tange às políticas públicas, a melhoria da condição de vida das mães-adolescentes e seus filhos não se daria pela diminuição de seu número, mas por políticas de inclusão, em termos de compatibilizar educação formal e cuidado com filhos, de preparação para o mercado de trabalho e da oferta de equipamentos e serviços de cuidados com seus filhos (NOVELLINO, 2011).

O percentual de prematuridade – nascimento antes de 37 semanas de idade gestacional – entre os óbitos na primeira infância foi alto, de 32,7%, muito superior à média estadual em 2021 de 14%, e essa situação aumenta o risco de mortalidade infantil bem como requer serviços de saúde de alta complexidade uma vez que os prematuros devem ser acompanhados de perto e normalmente precisam ficar internados em unidades de terapia intensiva (UTI) por períodos cuja duração podem variar de dias a meses. É possível que esse percentual seja maior, pois 44,9% das DOs estavam sem essa informação.

Apesar dos dados conflitantes nessa área, sabe-se que 10 a 15% dos prematuros desenvolvem uma grande variedade de sequelas no desenvolvimento neurológico durante a infância e que 30 a 40% deles apresentam pequenas desordens motoras, comportamentais e de aprendizado na idade escolar (CAÇOLA; BOBBIO, 2010).

Nas crianças que sobrevivem, a prematuridade aumenta o risco de condições crônicas, como alterações nos padrões de crescimento desde o período neonatal, atrasos no desenvolvimento sensorial, motor e cognitivo e problemas psíquicos com todas as consequências associadas a cada um e ao conjunto desses eventos. Além disso, essas crianças terão risco aumentado de evoluírem com condições crônicas, tais como, diabetes tipo II e doenças cardiovasculares (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2019).

A prematuridade é considerada a principal causa de morte em crianças nos primeiros cinco anos de vida no Brasil, principalmente nas regiões mais pobres, mensurável quando esses números e causas das mortes são comparados aos de países que conseguiram melhor organização da saúde perinatal (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2019)

No Brasil, o nascimento prematuro está associado, principalmente, a dois componentes: o primeiro deles, composto de pré-termos tardios e associado às cesarianas em mulheres de nível educacional mais elevado; e o segundo, de maior relevância e composto por todos os graus da prematuridade, está vinculado principalmente à pobreza. A ruptura prematura de membranas foi o principal fator associado a esse último, em estudo recente de Barros e colaboradores em 2018. Mortes fetais, o componente oculto do iceberg, os recém-nascidos termos precoces, entre 37 e 38 semanas, e os que apresentam graus variados de imaturidade pioram os resultados, quando analisamos toda a população de recém-nascidos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2019).

O baixo peso ao nascer – menor que 2.500g – ocorreu em 30% dos óbitos na primeira infância, percentual muito superior à média estadual de 8,6% em 2021. Essa condição ao nascimento é um dos principais preditores de morbimortalidade neonatal e perinatal, tanto em países desenvolvidos quanto em desenvolvimento, e o baixo peso ao nascer reflete piores condições de vida, cuja maior concentração provém da clientela usuária do Sistema Único de Saúde (SUS), onde é maior a demanda por serviços de maior complexidade (BRASIL, 2016)

O peso ao nascer representa um parâmetro importante para a morbimortalidade infantil, crianças com baixo peso ao nascer têm um risco aproximadamente 20 vezes maior de morrer em comparação às de peso maior. Esses resultados podem ser revertidos na saúde infantil e materna com a organização em rede da assistência perinatal, de acordo com a estratificação do risco gestacional. Isso significa sistematização dos fluxos assistenciais na Atenção Primária à Saúde, na atenção especializada vinculada às maternidades e que respondam adequadamente às demandas clínicas da parturiente e do recém-nascido. A regionalização inclui estrutura mínima dos pontos de atenção da rede, com composição das equipes assistenciais. A recomendação da SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (2019) é incluir o pediatra em todos os processos da atenção à criança, desde o pré-natal.

## 2.4 CAUSAS EVITÁVEIS DE ÓBITOS ENTRE 0 A 4 ANOS

Foram levantados do SIM, um total de 1.292 causas de óbitos evitáveis entre 0 e 4 anos de idade no período de 2017 a 2022, o que representa 65,8% de todas os óbitos nessa faixa etária. Além disso, identificou-se que 32,0% foram por causas não claramente evitáveis e 3,4% por causas mal definidas (Quadro 1).

No Anexo II consta a relação completa das causas de óbitos evitáveis em residentes de Roraima, e no Anexo III, a relação das causas de óbito evitáveis ocorridos no HMINSN.

Quadro 1 – Percentual das causas de óbitos evitáveis, não claramente evitáveis e causa mal definidas na faixa etária de 0 a 4 anos em residentes de Roraima, 2017 a 2022

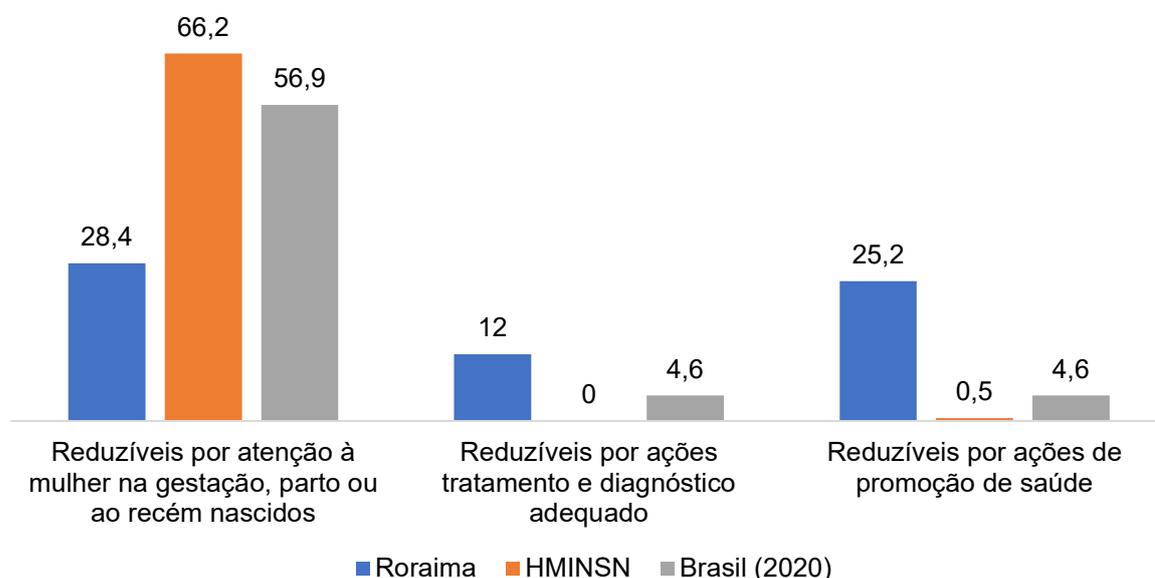
Causas de óbitos	%*
<b>Causas de óbitos evitáveis</b>	65,8
1.1. Reduzíveis pelas ações de imunização	0,2
1.2. Reduzíveis por atenção gestação parto feto recém nascidos	28,4
1.2.1 Reduzíveis por ações de atenção à mulher na gestação	14
1.2.2 Reduzíveis por adequada atenção à mulher no parto	4,7
1.2.3 Reduzíveis pelas adequadas atenções ao recém-nascido	9,8
1.3. Reduzíveis por ações diagnóstico e tratamento adequado	12
1.4 Reduzíveis por ações de promoção de saúde, vinculadas a ações adequadas de atenção em saúde e mortes	25,2
2. Causas mal definidas	3,4
3. Demais causas (não claramente evitáveis)	32,1

Fonte: SIM/NSIS/DVE/CGVS/SESAU/RR. Dados de 24/02/2023, sujeitos à alteração.

\* Percentual em relação ao total de óbitos na primeira infância (N=1.962).

No Gráfico 7 encontra-se os principais grupos de causas de óbito evitáveis ocorridos na primeira infância de Roraima, do HMINSN e do Brasil. No HMINSN se observa de forma mais clara quanto os óbitos na primeira infância estão relacionados a atenção à mulher na gestação, no parto ou ao recém-nascido.

Gráfico 7 – Percentual das causas de óbitos evitáveis na faixa etária de 0 a 4 anos em residentes de Roraima e ocorridos no HMINSN, referente ao período de 2017 a 2022 e do Brasil no ano de 2020



Fonte: SIM/NSIS/DVE/CGVS/SESAU/RR e SIM/DASIS/MS  
HMINSN – Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nazareth.

## REFERÊNCIAS

BENEDETTI, M. S. G. Secretaria de Saúde do Estado de Roraima. Relatório Anual de Epidemiologia de Roraima 2000. Boa Vista: SESAU, 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.669, de 3 de novembro de 2009. Estabelece as prioridades, objetivos, metas e indicadores de monitoramento e avaliação do Pacto pela Saúde, nos componentes pela Vida e de Gestão, e as orientações, prazos e diretrizes do seu processo de pactuação para o biênio 2010 - 20 11. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. Saúde Brasil 2012: Uma análise da situação de saúde e dos 40 anos do Programa Nacional de Imunizações. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. Saúde Brasil 2013: Uma análise da situação e das doenças transmissíveis relacionadas à pobreza. Brasília: Ministério da Saúde, 2014a. 384 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Saúde

Brasil 2015/2016: uma análise da situação de saúde e da epidemia pelo vírus Zika e por outras doenças transmitidas pelo Aedes aegypti [recurso eletrônico] /Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 386 p.

CAÇOLA, P.; BOBBIO. T. G. Baixo peso ao nascer e alterações no desenvolvimento motor: a realidade atual. Rev Paul Pediatr 2010;28(1):70-6).

COLLUCCI, C. FOLHA UOL. Pandemia leva à redução de consultas no pré-natal e de apoio para cuidar de bebês, 6 out 2020. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2020/10/pandemia-leva-a-reducao-de-consultas-no-pre-natal-e-de-apoio-para-cuidar-de-bebes.shtml>

FUNDAÇÃO MARIA CECÍLIA SOUTO VIDIGAL. Sobre o projeto Primeira Infância Primeiro. [https://primeirainfanciaprimeiro.fmcsv.org.br/sobre-projeto-primeira-infancia-primeiro/?gclid=EAlaIQobChMIh9qLs-iu\\_QIVCD6RCh1-qAkIEAAYASAAEgKi4fD\\_BwE](https://primeirainfanciaprimeiro.fmcsv.org.br/sobre-projeto-primeira-infancia-primeiro/?gclid=EAlaIQobChMIh9qLs-iu_QIVCD6RCh1-qAkIEAAYASAAEgKi4fD_BwE)

FLORÊNCIO, V., SOUZA, W., LIMA, A., VELASCO, W. Fatores associados a taxa de mortalidade infantil, 25 de junho de 2021. Disponível em: <https://www.saude.go.gov.br/files//conecta-sus/produtos-tecnicos/l%20l-%202021/Mortalidade%20-%20Fatores%20Associados%20a%20Taxa%20de%20Mortalidade%20Infantil.pdf>

Haidar, F. H.; OLIVEIRA, U. F.; NASCIMENTO, L. F. C. Escolaridade materna: correlação com os indicadores obstétricos. Cadernos de Saúde Pública, [s.l.], v. 17, n. 4, p.1025-10 29, ago. 2001. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-311x2001000400037>.

NOVELLINO, M. S F. Um estudo sobre as mães adolescentes brasileiras. Physis Revista de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, 21 [1]: 299-318, 2011. <https://doi.org/10.1590/S0103-7331201100010001>

KERBER, K.J.; MATHAI, M.; LEWIS, G.; FLENADY, V.; ERWICH, J.J.H.M.; SEGUN T, et al. Counting every stillbirth and neonatal death through mortality audit to improve quality of care for every pregnant woman and her baby. BMC Pregnancy Childbirth. 2015 [cited 2016 Nov 13];15 Suppl 2:S9. Available from: Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4577789>  
» <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4577789>

OZA, S.; LAWN, J. E.; HOGAN, D.R.; MATHERS, C.; COUSENS, S.N. Neonatal cause-of-death estimates for the early and late neonatal periods for 194 countries: 2000-2013. Bull World Health Organ. 2015;93(1):19-28. doi: <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.14.139790>.  
» <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.14.139790>.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Novembro: Mês da Prevenção da Prematuridade. 17 de novembro: Dia Mundial da Prematuridade, 2019. Disponível em: [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/Nota\\_Tecnica\\_2019\\_Prematuridade.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/Nota_Tecnica_2019_Prematuridade.pdf)

WHO. World health statistics 2018: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. Geneva: World Health Organization; 2018. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

## ANEXO I

Quadro demonstrativo do número e percentual de óbitos na primeira infância por estabelecimento de saúde de ocorrência em residentes de Roraima, 2017 a 2022

Estabelecimento Saúde	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total	%
HOSPITAL MATERNO INFANTIL N SRA DE NAZARETH	98	136	115	136	121	98	704	53,9
HOSPITAL DA CRIANCA SANTO ANTONIO	51	81	108	59	94	110	503	38,5
HOSPITAL REGIONAL SUL GOVERNADOR OTTOMAR DE SOUZA PINTO	2	4	5	3	0	3	17	1,3
CENTRO DE SAUDE UIRAMUTA	4	1	1	1	5	2	14	1,1
HOSPITAL GERAL DE RORAIMA HGR	5	4	1	1	0	0	11	0,8
HOSPITAL DELIO DE OLIVEIRA TUPINAMBA	2	0	0	2	1	2	7	0,5
CASA DE SAUDE DO INDIO	0	2	2	0	0	2	6	0,5
UNIDADE BASICA DE SAUDE INDIGENA DE AUARIS	0	3	0	2	0	0	5	0,4
HOSPITAL JOSE GUEDES CATAO	1	0	1	2	0	1	5	0,4
HOSPITAL PEDRO ALVARO RODRIGUES	1	0	1	0	1	1	4	0,3
PRONTO ATENDIMENTO COSME E SILVA	0	1	0	0	1	2	4	0,3
CENTRO DE SAUDE 4 PEF SURUCUCU	0	0	3	0	0	0	3	0,2
UNIDADE MISTA RUTH QUIERIA	1	1	0	1	0	0	3	0,2
UNIDADE BASICA DE SAUDE INDIGENA XITEI	1	0	1	0	0	0	2	0,2
UNIDADE BASICA DE SAUDE INDIGENA DO SURUCUCU	0	1	0	1	0	0	2	0,2
UNIDADE BASICA DE SAUDE INDIGENA MISSAO CATRIMANI	1	1	0	0	0	0	2	0,2
UNIDADE MISTA DE CARACARAI	0	0	0	1	0	1	2	0,2
HOSPITAL UNIMED DE BOA VISTA	0	1	0	1	0	0	2	0,2
UNIDADE MISTA ROSA VIEIRA VO PRETA	0	0	0	0	1	0	1	0,1
UNIDADE BASICA DE SAUDE INDIGENA DO HAKOMA	1	0	0	0	0	0	1	0,1
CENTRO DE SAUDE JAIR DA SILVA MOTA	0	0	0	1	0	0	1	0,1
HOSPITAL FRANCISCO RICARDO DE MACEDO	0	0	1	0	0	0	1	0,1
UNIDADE MISTA DE CAROEBE	0	0	0	1	0	0	1	0,1
UNIDADE MISTA SAO JOAO DA BALIZA	0	0	1	0	0	0	1	0,1
HOSPITAL EPITACIO DE ANDRADE LUCENA	1	0	0	0	0	0	1	0,1
UNIDADE BASICA DE SAUDE PROF MARIANO DE ANDRADE	0	0	0	1	0	0	1	0,1
HOSPITAL DA MULHER	0	0	0	0	0	0	0	0,0
UNIDADE BASICA DE SAUDE JORGE ANDRE GURJAO VIEIRA	0	0	0	0	0	1	1	0,1
SAMU 192 BRAVO 1	0	0	1	0	0	0	1	0,1
Total	169	236	241	213	224	223	1306	100,0

Fonte: SIM/NSIS/DVE/CGVS/SESAU/RR. Dados de 24/02/2023, sujeitos à alteração.

## ANEXO II

Quadro demonstrativo do número e percentual de óbitos na primeira infância por causas evitáveis, causas não claramente evitáveis e causas mal definidas em residentes de Roraima, 2017 a 2022

<b>Causas Evitáveis 0 a 4 anos</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
1. Causas evitáveis	1.292	65,8
<b>1.1. Reduzível pelas ações de imunização</b>	4	0,2
.. Tuberculose do sistema nervoso	2	0,1
.. Sarampo	2	0,1
<b>1.2. Reduz.atenção gestação parto feto recém-nasc</b>	558	28,4
1.2.1 Reduzíveis atenção à mulher na gestação	274	14
.. Sífilis congênita	1	0,05
.. Doenças pelo vírus da imunodeficiência humana	2	0,1
.. Feto e recém-nasc afet compl placenta membranas	14	0,71
.. Feto e recém-nascido afet afecções maternas	55	2,8
.. Feto e recém-nasc afet por compl matern gravid	17	0,87
.. Crescimento fetal retardado e desnutrição fetal	4	0,2
.. Transt gest curta duração e peso baixo nascer	26	1,33
.. Síndrome da angústia respiratória recém-nascido	113	5,76
.. Hemorragia pulmonar originado período perinatal	12	0,61
.. Hemorragia intracran ã traum feto e recém-nasc	1	0,05
.. Isoimunização Rh ou ABO do feto e recém-nascido	1	0,05
.. Out doenç hemolít feto recém-nasc dev isoimuniz	8	0,41
.. Enterocolite necrotizante feto e recém-nascido	20	1,02
1.2.2 Reduz por adequada atenção à mulher no parto	92	4,69
.. Feto recém-nasc afet placent prév descol placen	12	0,61
.. Feto e recém-nasc afet afecções cordão umbilic	5	0,25
.. Feto recém-nasc afet outr complicações parto	4	0,2
.. Traumatismo de parto	2	0,1
.. Hipóxia intrauterina e asfixia ao nascer	52	2,65
.. Síndr aspiração neonat excet leite alim regurg	17	0,87
1.2.3 Reduzíveis adequadas atenções ao recém-nascido	192	9,79
.. Transt respirat específicos do período neonatal	65	3,31
.. Infecç per neonatal exc SRC e hepat viral cong	84	4,28
.. Hemorragia neonatal exc intracraniana ã traumát	6	0,31
.. Outras icterícias neonatais	4	0,2
.. Transt endócr metab transit esp feto recém-nasc	7	0,36
.. Outr transt hemotológicos feto e recém-nascido	3	0,15
.. Transt ap digest feto recém-nasc exc enter necr	8	0,41
.. Afecç compromet tegument regul térmica feto rn	3	0,15
.. Outros transt orig per perinatal (exc P95 P969)	12	0,61
<b>1.3. Reduz ações diagnóstico e tratamento adequado</b>	236	12

.. Tuberculose respirat c/confirm bacter e histol	3	0,15
.. Tuberculose vias respirat s/conf bacter histol	3	0,15
.. Meningite (exceto por Haemophilus)	6	0,31
.. Infecções agudas das vias aéreas superiores	1	0,05
.. Pneumonia	170	8,66
.. Outras infecções agudas vias aéreas inferiores	8	0,41
.. Algumas doenças pulmonares dev agentes externos	4	0,2
.. Outras doenças bacterianas	25	1,27
.. Diabetes mellitus	1	0,05
.. Epilepsia e estado de mal epiléptico	5	0,25
.. Síndrome de Down	8	0,41
.. Infecção do trato urinário localiz não especific	2	0,1
<b>1.4. Reduzíveis por ações de promoção de saúde, vinculadas a ações adequadas de atenção em saúde e mortes</b>	<b>494</b>	<b>25,2</b>
.. Doenças infecciosas intestinais	111	5,66
.. Doenças devidas a protozoários	31	1,58
.. Helmintíases	3	0,15
.. Doenças infecciosas, outras e não especificadas	1	0,05
.. Anemias nutricionais	1	0,05
.. Desnutrição e outras deficiências nutricionais	68	3,47
.. Depleção de volume	2	0,1
.. Acidentes de transporte	18	0,92
.. Envenenamento acid exposição outr subst nocivas	2	0,1
.. Síndrome da morte súbita na infância	31	1,58
.. Quedas	7	0,36
.. Exposição ao fumo, ao fogo e às chamas	1	0,05
.. Exposição às forças da natureza	1	0,05
.. Afogamento e submersão acidentais	43	2,19
.. Outros riscos acidentais à respiração	38	1,94
.. Agressões	115	5,86
.. Eventos (fatos) cuja intenção é indeterminada	17	0,87
.. Exposição a forças mecânicas inanimadas	4	0,2
<b>2. Causas mal definidas</b>	<b>67</b>	<b>3,41</b>
.. Sintomas, sinais e achados anormais	56	2,85
.. Morte fetal de causa não especificada	1	0,05
.. Afecções orig período perinatal não especific	10	0,51
<b>3. Demais causas (não claramente evitáveis)</b>	<b>629</b>	<b>32,1</b>

Fonte: SIM/NSIS/DVE/CGVS/SESAU/RR. Dados de 24/02/2023, sujeitos à alteração.

\* Percentual em relação ao total de óbitos na primeira infância (N+1.962).

### ANEXO III

Quadro demonstrativo do número e percentual de óbitos na primeira infância por causas evitáveis, causas não claramente evitáveis e causas mal definidas ocorridos no Hospital Materno Infantil Nossa Senhora d Nazareth em residentes de Roraima, 2017 a 2022

<b>Causas Evitáveis (&lt; 29 dias de nascimento)</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>1. Causas evitáveis</b>	47	75	62	88	83	62	417	66,7
<b>1.2. Reduz.atenção gestação parto feto recém-nasc</b>	45	74	62	88	83	62	414	66,2
<b>1.2.1 Reduzíveis atenção à mulher na gestação</b>	25	45	35	45	49	25	224	35,8
.. Sífilis congênita	0	1	0	0	0	0	1	0,2
.. Feto e recém-nasc afet compl placenta membranas	3	2	1	5	1	2	14	2,2
.. Feto e recém-nascido afet afecções maternas	4	11	9	10	11	5	50	8,0
.. Feto e recém-nasc afet por compl matern gravid	1	2	1	5	3	1	13	2,1
.. Crescimento fetal retardado e desnutrição fetal	0	0	0	0	0	1	1	0,2
.. Transt gest curta duração e peso baixo nascer	1	0	3	3	4	4	15	2,4
.. Síndrome da angústia respiratória recém-nascido	12	20	14	18	25	9	98	15,7
.. Hemorragia pulmonar originada período perinatal	2	2	1	2	2	1	10	1,6
.. Hemorragia intracran ã traum feto e recém-nasc	0	0	1	0	0	0	1	0,2
.. Isoimunização Rh ou ABO do feto e recém-nascido	0	0	0	0	0	1	1	0,2
.. Out doenç hemolít feto recém-nasc dev isoimuniz	1	3	0	1	1	0	6	1,0
.. Enterocolite necrotizante feto e recém-nascido	1	4	5	1	2	1	14	2,2
<b>1.2.2 Reduz por adequada atenção à mulher no parto</b>	8	10	6	21	9	10	64	10,2
.. Feto recém-nasc afet placent prév descol placen	0	3	2	1	2	2	10	1,6
.. Feto e recém-nasc afet afecções cordão umbilic	1	0	0	1	0	0	2	0,3
.. Feto recém-nasc afet outr complicações parto	0	0	0	0	1	0	1	0,2
.. Hipóxia intrauterina e asfixia ao nascer	5	3	3	16	4	7	38	6,1
.. Síndr aspiração neonat excet leite alim regurg	2	4	1	3	2	1	13	2,1
<b>1.2.3 Reduzíveis adequada atenção ao recém-nascido</b>	12	19	21	22	25	27	126	20,2
.. Transt respirat específicos do período neonatal	2	7	3	6	5	5	28	4,5
.. Infecç per neonatal exc SRC e hepat viral cong	7	9	12	10	17	15	70	11,2
.. Hemorragia neonatal exc intracraniana ã traumát	2	0	0	0	0	0	2	0,3
.. Outras icterícias neonatais	0	0	1	1	1	0	3	0,5
.. Transt endócr metab transit esp feto recém-nasc	0	1	2	2	0	2	7	1,1

.. Outr transt hemotológicos feto e recém-nascido	0	0	0	2	1	0	3	0,5
.. Transt ap digest feto recém-nasc exc enter necr	1	1	1	0	0	3	6	1,0
.. Afecç compromet tegument regul térmica feto rn	0	0	1	0	0	0	1	0,2
.. Outros transt orig per perinatal (exc P95 P969)	0	1	1	1	1	2	6	1,0
<b>1.4. Reduz. ações promoção à saúde</b>	2	1	0	0	0	0	3	0,5
.. Outros riscos acidentais à respiração	0	1	0	0	0	0	1	0,2
.. Eventos (fatos) cuja intenção é indeterminada	2	0	0	0	0	0	2	0,3
<b>2. Causas mal definidas</b>	0	1	0	1	0	0	2	0,1
.. Sintomas, sinais e achados anormais	0	0	0	1	0	0	1	0,05
.. Afecções orig período perinatal não especific	0	1	0	0	0	0	1	0,05
<b>3. Demais causas (não claramente evitáveis)</b>	35	44	39	32	29	27	206	10,5
Total	82	120	101	121	112	89	625	31,8

Fonte: SIM/NSIS/DVE/CGVS/SESAU/RR. Dados de 24/02/2023, sujeitos à alteração.

\* Percentual em relação ao total de óbitos na primeira infância (N+1.962).

**GOVERNO DO ESTADO DE RORAIMA**  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE RORAIMA  
COORDENADORIA GERAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
Rua Dr. Arnaldo Brandão nº 283, com a Av. Capitão Júlio Bezerra  
Bairro São Francisco. CEP 69.305-080  
Telefone (95) 3623-2757.  
E-mail: [cgvs@saude.rr.gov.br](mailto:cgvs@saude.rr.gov.br)  
Boa Vista – Roraima.

SECRETARIA DE  
SAÚDE



**GOVERNO  
DE RORAIMA**

**CGVS** Coordenadoria Geral  
de Vigilância em Saúde