

ARTIGO ORIGINAL

## Principais Causas de Morte em Crianças e Adolescentes no Brasil: Análise de 2011 a 2020

Camille Kaiser de Almeida<sup>1</sup>, Caroline Corrêa Krauzer<sup>2</sup>, Eduarda de Oliveira Sela<sup>3</sup>, Taíse de Fátima Cichowicz<sup>4</sup>, Andressa da Silveira<sup>5</sup>, Keity Laís Siepmann Soccol<sup>6</sup>, Lairany Monteiro dos Santos<sup>7</sup>, Sabrina Zancan<sup>8</sup>

**Destaques:**

- (1) Verificou-se que adolescentes estão mais expostos aos riscos de mortalidade por causas externas, as quais são classificadas como: agressões e acidentes. Esses fatores advindos externamente podem-se considerar evitáveis, pela própria proteção do adolescente que não deve ser negligenciada.
- (2) A estratificação de óbitos por causas externas, em números, agressões totalizando 96.207 das faixas etárias de 1 a 4, 5 a 9, 10 a 14 e 15 a 19, esta última possui 88.296 óbitos por esse fator, incluindo, também, os acidentes de transporte, com total de 43.518 dentro das mesmas faixas etárias, sendo de 15 a 19 anos, possuindo 30.284 óbitos. Ou seja, elevados números incluem apenas mortes de adolescentes por causas externas evitáveis, na maioria das vezes.
- (3) Crianças e adolescentes do sexo masculino possuem mais óbitos em todas as faixas etárias, isso porque as questões como aspectos culturais e de gênero podem influenciar, também, pela maior liberdade do sexo masculino, o qual está mais exposto a situações de risco.

**RESUMO**

A infância e adolescência são etapas singulares no desenvolvimento humano. Muitas crianças e adolescentes, todavia, estão expostos a riscos de morbimortalidade, o que leva a óbitos precoces. O presente estudo objetiva analisar as principais causas de morte em crianças e adolescentes, de 1 a 19 anos, no Brasil, notificados entre os anos de 2011 e 2020. Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo, realizado a partir dos dados secundários obtidos na plataforma DataSUS. Utilizou-se o recorte temporal de 2011 a 2020, com abrangência geográfica de todas as regiões do Brasil estratificadas por faixa etária, sexo e causas de óbitos. Os dados foram submetidos à análise estatística simples por meio do Excel. As quatro faixas etárias analisadas apresentaram as “causas externas” e “neoplasias” como as principais causas de óbitos. Além disso, o sexo masculino é predominante nos óbitos de todas as faixas etárias, com ênfase na adolescência. Salienta-se, porém, que os índices de mortalidade de crianças e adolescentes podem ser reduzidos. Nesta perspectiva, pontua-se a importância do desenvolvimento de políticas públicas acerca da prevenção de doenças, promoção de saúde, acesso aos serviços de saúde, redução de desigualdades sociais e segurança pública.

**Palavras-chave:** criança; adolescente; morte; enfermagem.

<sup>1</sup> Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Palmeira das Missões/RS, Brasil. <https://orcid.org/0009-0000-6060-4736>

<sup>2</sup> Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Palmeira das Missões/RS, Brasil. <https://orcid.org/0009-0002-7862-2427>

<sup>3</sup> Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Palmeira das Missões/RS, Brasil. <https://orcid.org/0009-0004-6600-9726>

<sup>4</sup> Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Palmeira das Missões/RS, Brasil. <https://orcid.org/0009-0000-9715-5196>

<sup>5</sup> Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Palmeira das Missões/RS, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-4182-4714>

<sup>6</sup> Universidade Franciscana (UFN). Santa Maris/RS, Brasil. <http://orcid.org/0000-0002-7071-3124>

<sup>7</sup> Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Palmeira das Missões/RS, Brasil. <http://orcid.org/0000-0001-8099-8381>

<sup>8</sup> Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Palmeira das Missões/RS, Brasil. <http://orcid.org/0000-0001-9219-1286>

## INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), consideram-se crianças aqueles indivíduos entre zero e 10 anos de idade e adolescentes aqueles entre a faixa etária dos dez aos 19 anos<sup>1</sup>. Esta população vivencia um intenso processo de crescimento e desenvolvimento biopsicossocial, o que implica cuidados de saúde, políticas públicas e proteção. A infância e adolescência são definidas como fases do desenvolvimento humano em que a vitalidade está em seu ápice. Nessa fase, no entanto, as crianças e adolescentes também estão expostos aos riscos de morbimortalidade que podem levar ao óbito precoce<sup>2</sup>.

Os dados de mortalidade referentes ao período da infância e adolescência constituem-se um importante instrumento avaliativo da situação de saúde populacional, uma vez que estes óbitos têm caráter social, comportamental e biológico. As questões relacionadas às condições de vida, vulnerabilidade social, acesso aos serviços de saúde, situação de saúde materna e infantil e acesso ao saneamento básico estão intimamente relacionadas aos fatores de risco para a mortalidade<sup>3-4</sup>.

Verifica-se que entre as décadas de 1990 e 2000 houve progressos ao que se refere à redução da mortalidade de crianças e adolescentes no mundo, representando uma queda de aproximadamente 51% dos óbitos nesse período<sup>5</sup>. Apesar desse declínio, no entanto, vê-se que é possível intensificar essa redução, uma vez que, na sua maioria, tais óbitos estão relacionados a causas evitáveis. Nesse sentido, são consideradas causas evitáveis aquelas que podem ser prevenidas por meio da assistência de saúde qualificada, serviços de promoção à saúde e condições socioeconômicas ideais para satisfazer às necessidades básicas do ser humano<sup>6</sup>.

A mortalidade de crianças menores de cinco anos está intimamente relacionada à negligência ao acesso dos serviços de saúde. Em 2015, pelo menos 16 mil crianças morreram em consequência de doenças como pneumonia, diarreia e malária<sup>7</sup>. Ainda, no contexto de saúde brasileiro, as mortes da população adolescente também estão atreladas a questões evitáveis, conforme apresentada na classificação da Lista de Causas de Mortes Evitáveis (5 a 74 anos de idade) por intervenções do Sistema Único de Saúde (SUS)<sup>8</sup>. Entre 2009 e 2020, cerca de 800 mil brasileiros menores de 20 anos foram a óbito, destacando-se que aproximadamente 12% do total de óbitos da população entre 5 e 14 anos de idade correspondiam a óbitos classificados como evitáveis<sup>8</sup>. Além do mais, as mortes no país foram predominantemente masculinas, decorrentes de causas externas e evitáveis, com destaque aos acidentes de trânsito e agressões entre indivíduos de 10 a 14 anos quando comparados aos indivíduos de 5 a 9 anos<sup>2</sup>.

Assim, surge a necessidade do desenvolvimento de políticas públicas e atuação das equipes de saúde em prol da redução da mortalidade na infância e na adolescência. Nesta perspectiva, a redução da mortalidade infantil em menores de 5 anos é uma das metas mundiais desde 1990 a partir da elaboração do documento de Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODMs)<sup>9</sup>. Além disso, os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODSs), formulado pela Organização das Nações Unidas (ONU), mantém esta meta até 2030, diante de sua relevância como indicador de saúde da população, visando à redução das disparidades sociais e promovendo a equidade nos serviços de saúde<sup>9-10</sup>.

Além disso, ao que se refere ao olhar para o adolescente, a ODS incluiu estes como público prioritário para o planejamento de ações acerca da erradicação da pobreza, igualdade de gênero, acesso à água potável e saneamento, paz e justiça<sup>11</sup>. Estes aspectos podem repercutir diretamente na saúde e sobrevida dessa população, assim como ações para promoção e proteção da saúde.

Deste modo, ressalta-se a importância de conhecer as causas que levam à mortalidade para desenvolver intervenções individuais e coletivas. Diante do exposto, questiona-se: Quais foram as principais causas de óbitos, no contexto brasileiro, de crianças e adolescentes entre os anos de 2011 e 2020?

O estudo objetiva analisar as principais causas de morte em crianças e adolescentes, de 1 a 19 anos, no Brasil, notificadas entre os anos de 2011 e 2020.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo, do tipo quantitativo, que engloba dados de mortalidade de crianças e adolescentes de todo o território brasileiro e foi realizado a partir de um banco de dados secundários de domínio público. As informações foram coletadas no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus), por meio da plataforma virtual do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) durante o período de outubro a dezembro de 2022.

A busca seguiu a sequência de abas disponíveis no *site* do Datasus, utilizando a estratégia: “Estatísticas Vitais (Tabnet)”, “Mortalidade – desde 1996 pelo CID”, com destaque em “Mortalidade geral > Abrangência > Brasil por região UF”. Ainda utilizou-se as seguintes variáveis para compor o presente estudo: capítulo CID-10, óbitos por ocorrência, ano de notificação (2011 a 2020), “faixa etária” (1 a 4 anos, 5 a 9 anos, 10 a 14 anos e 15 a 19 anos) e sexo (feminino, masculino e/ou ignorado). Posteriormente à coleta de dados, estes foram distribuídos, organizados e tabulados no *Software* Microsoft Excel 2019 para a análise.

Os dados foram analisados por meio da estatística descritiva e inferencial. A estatística descritiva possibilita descrever os dados observados, distribuindo essas variáveis de forma clara, organizada e objetiva por meio de medidas de frequência absoluta, relativa, média, mediana, moda e desvio padrão. Já os dados oriundos da análise inferencial estão apresentados em forma de regressão linear e correlação.

No presente estudo utilizou-se o seguintes parâmetros e descrições: analisou-se as tabelas geradas pelo Sinan quanto à quantidade anual de casos de morte em crianças e adolescentes em todo o país no período do estudo. Realizou-se análise dos dados brutos disponíveis; avaliou-se as tabelas do Sinan por Capítulo CID-10 e analisou-se a frequência de acometimento em cada ano, por sexo e faixa etária; utilizou-se tendências temporais para apresentar as variações em relação ao número de casos no período da pesquisa, sendo descrita a frequência absoluta de casos no período de 2011 a 2020 no país.

Ademais, o perfil dos casos foi descrito por meio de frequências absolutas (n) e relativas (%) conforme sexo e idade. As frequências relativas foram calculadas com base no total de casos em cada causa de morte e, algumas delas podem não somar 100% em virtude de valores ignorados ou faltantes. Os dados referentes aos óbitos ocorridos no período de 2021 e 2022 foram calculados a partir de uma equação de regressão linear, representada pela equação  $Y = 39533,8667 - 933,1212x$ .

Considerando que os dados são originários de uma ferramenta de acesso público e que não permite a identificação dos indivíduos, justifica-se a ausência da submissão da pesquisa ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), conforme previsto pela Resolução de Nº 510, de abril de 2016<sup>12</sup>.

## RESULTADOS

Os dados extraídos acerca de óbitos notificados dentro do período de 2011 a 2020 mostraram que 344.017 mil crianças e adolescentes entre 1 e 19 anos morreram no Brasil por diversos motivos, entre eles por causas externas, evitáveis e por doenças, apresentando, assim, índices elevados que podem ser visualizados na Figura 1. O gráfico que compõe a Figura 1 a seguir representa a relação do tempo com o número de óbitos registrados no período de 2011 a 2020.

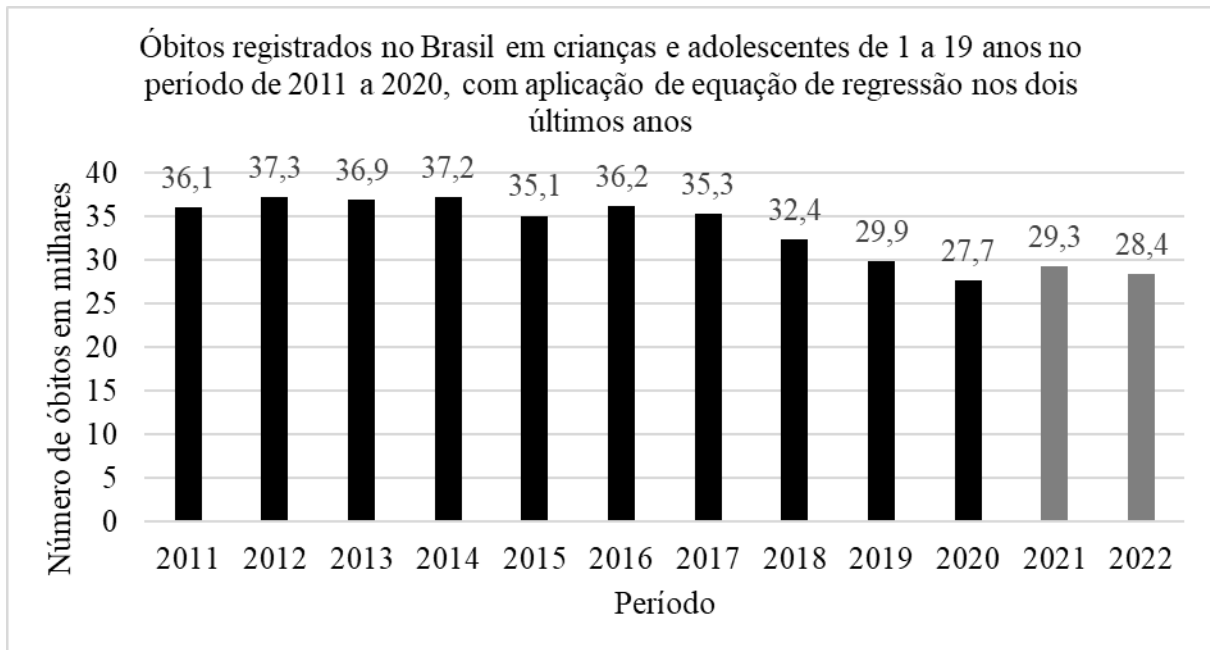


Figura 1 – Óbitos de crianças e adolescentes notificados entre os anos de 2011 e 2020, Brasil. Fonte: Elaboração dos autores, 2022.

No que se refere aos períodos de 2021 e 2022, estes apresentam-se no gráfico em coloração diferente dos demais períodos, pois os dados não foram obtidos diretamente da plataforma do Datasus. A partir do cálculo realizado e os resultados constatados no gráfico, observa-se uma média anual de 34,402 óbitos para 2021-2022 com desvio padrão de 3311,13 e correlação de 72,80%. Na Figura 2 os óbitos que ocorreram no cenário brasileiro durante o período de 2011 a 2020 estão representados a partir da estratificação por sexo e faixa etária de 1 a 19 anos.

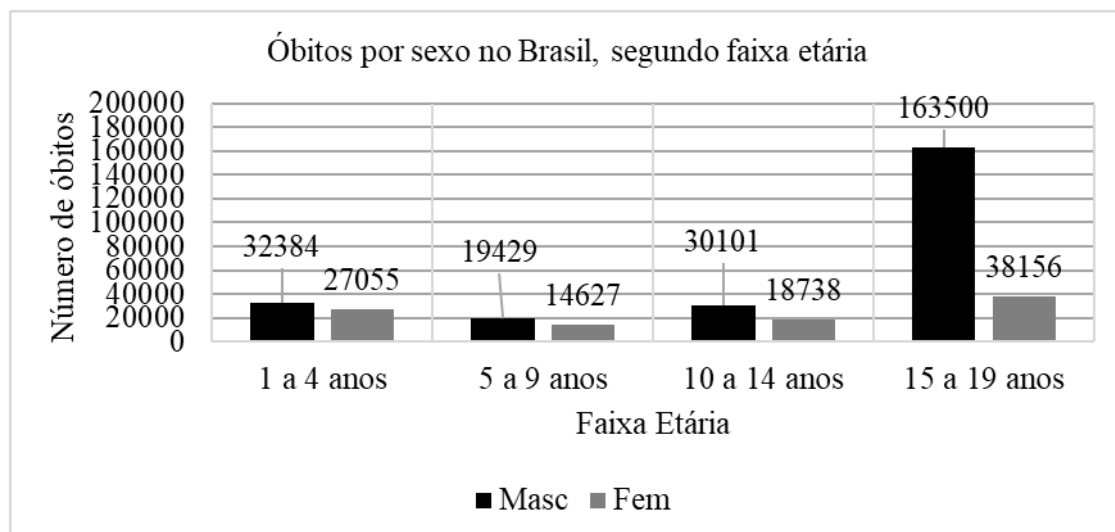


Figura 2 – Óbitos por sexo e faixa etária, Brasil, 2011 a 2020.

Fonte: Elaboração dos autores, 2022

O total do percentual masculino e feminino dos óbitos por sexo, de 1 a 19 anos, é de 71,33% para o masculino e 28,65% para o feminino. Destaca-se também que 0,0078% foram ignorados, dado que por ser um valor representativo muito baixo este não está representado no gráfico anterior.

Ainda foram analisados o percentual total dos óbitos por sexo, divididos por faixas etárias (Figura 2). Com isso apresentou-se os seguintes percentuais: de 1 a 4 anos com 54,5% masculino e 45,5% feminino; de 5 a 9 anos com 57% masculino e 43% feminino; de 10 a 14 anos com 62% masculino e 38% feminino. Destaca-se, na faixa etária de 15 a 19 anos maior disparidade de óbitos entre os sexos, sendo 81% das notificações para o sexo masculino e 19% feminino.

Entre os motivos que levaram crianças e adolescentes a óbito precoce, as notificações foram classificadas em 19 causas, conforme Tabela 1.

Tabela 1 – Causas de óbitos em crianças e adolescentes no Brasil de 2011 a 2020

Capítulo CID-10	Óbitos por ocorrência	Percentual
Causas externas de morbidade e mortalidade	192.862	56,06%
Neoplasias (tumores)	26.665	7,75%
Doenças do sistema nervoso	21.214	6,17%
Doenças do aparelho respiratório	20.675	6%
Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório	15.801	4,59%
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	15.357	4,46%
Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas	12.861	3,74%
Doenças do aparelho circulatório	12.624	3,67%
Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	5.878	1,71%
Doenças do aparelho digestivo	5.677	1,65%
Doenças do sangue e dos órgãos hematopoiéticos e alguns transtornos imunitários	4.807	1,40%
Doenças do aparelho geniturinário	3.128	0,91%
Gravidez, parto e puerpério	2.346	0,68%
Doenças do sistema osteomuscular e tecido conjuntivo	1.744	0,51%
Transtornos mentais e comportamentais	922	0,27%
Doenças da pele e do tecido subcutâneo	648	0,19%
Algumas afecções originadas no período perinatal	586	0,17%
Doenças do ouvido e da apófise mastoide	199	0,06%
Doenças do olho e anexos	23	0,07%
<b>Total</b>	<b>344.017</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaboração dos autores.

Na Tabela 1 foram representadas as causas que levaram crianças e adolescentes à morte no período de 2011 a 2020. Pode-se destacar que mais da metade dos óbitos registrados foram devido a causas externas, sendo que 43,94% indicam todas as outras 18 causas de morte. Isso potencializa o fato de que as causas de morte destas faixas etárias não estão relacionadas unicamente a enfermidades.

Na Figura 3 constam as porcentagens de óbitos referentes à faixa etária de 1 a 4 anos no Brasil, entre os anos de 2011 e 2020, assim como as principais causas.

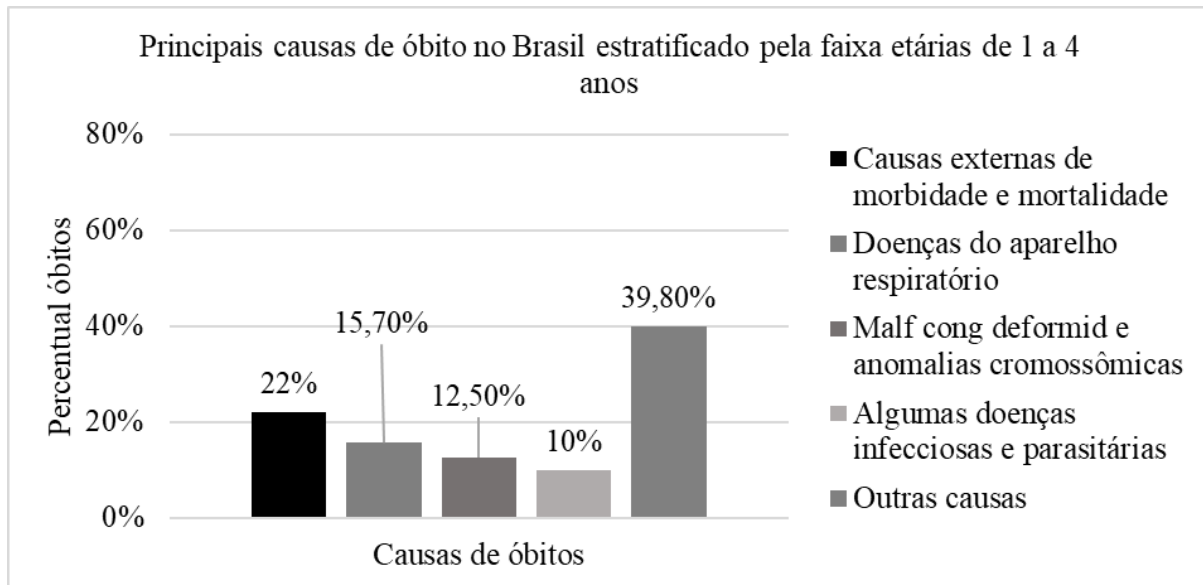


Figura 3 – Principais causas de óbitos no Brasil estratificado pela faixa etária de 1 a 4 anos, 2011-2020.

Fonte: Elaboração dos autores.

Os óbitos referentes à faixa etária de 5 a 9 anos no Brasil, entre os anos de 2011 e 2020, têm como principal causa as “Causas externas de morbidade e mortalidade (29,4%)”, seguida por “Neoplasias (17,4%)”, “Doenças do Sistema Nervoso (11,8%)”, “Doenças do Sistema Respiratório (8,5%)”. As demais causas somam 33%, todas com frequência relativa inferior a 7%.

Os óbitos referentes à faixa etária de 10 a 14 anos no Brasil, entre os anos de 2011 e 2020, têm as mesmas quatro principais causas, no entanto com percentuais diferentes. As causas mais frequentes são “Causas externas de morbidade e mortalidade (42,0%)”, seguida por “Neoplasias (13,0%)”, “Doenças do Sistema Nervoso (10,6%)”, “Doenças do Sistema Respiratório (6,1%)”. As demais causas somam 29,2%, todas com frequência relativa inferior a 6%.

Na Figura 4 constam as porcentagens de óbitos referentes à faixa etária de 15 a 19 anos no Brasil, entre os anos de 2011 a 2020, assim como as quatro principais causas.

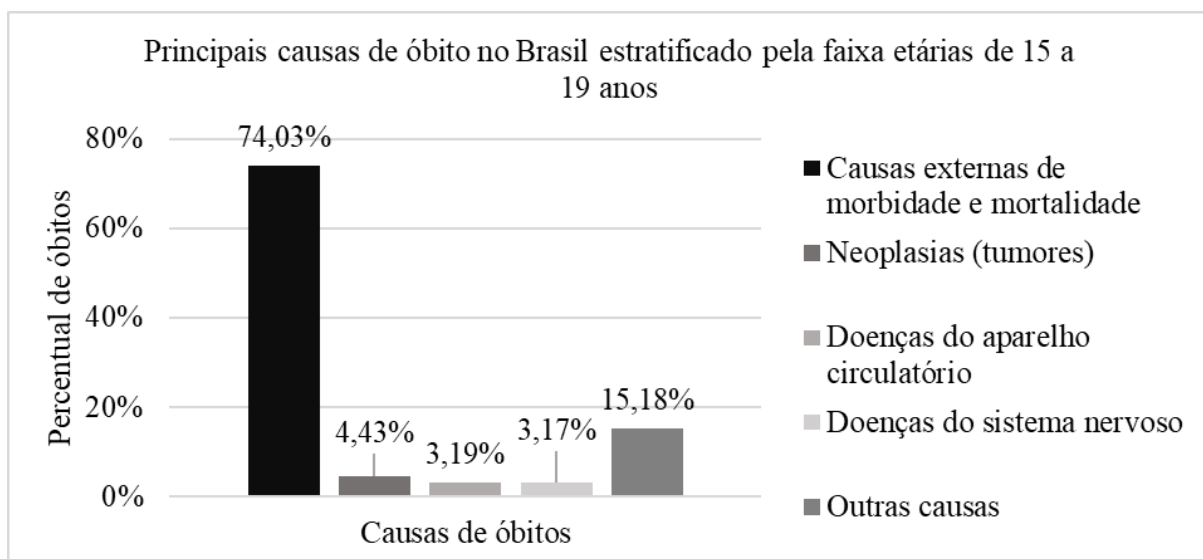


Figura 4 – Principais causas de óbitos no Brasil estratificado pela faixa etária de 15 a 19 anos, 2011-2020.

Fonte: Elaboração dos autores.

Também foram analisados os dados de causas de óbitos entre crianças e adolescentes de 1 a 19 anos, no período de 2011 a 2020, apresentando os quatro grandes índices de óbitos. Diante das 19 causas, estratificou-se as 4 mais frequentes em cada faixa etária, sendo as demais agrupadas como “outras causas de morte”. Com isso, revela-se negligência acerca da proteção desse grupo.

Frente ao elevado índice de óbitos por causas externas, estas são apresentadas de forma estratificada na Tabela 2.

Tabela 2 – Estratificação de óbitos por causas externas e faixa etária, Brasil, 2011-2020

CID10	1 a 4 anos	5 a 9 anos	10 a 14 anos	15 a 19 anos	Total	Percentual
Agressões	994	947	5970	88296	96207	49,9%
Acidentes de transporte	3.250	3.987	5997	3.0284	4.3518	22,6%
Outras causas externas de lesões acidentais	7.818	4.398	5.671	12.428	30.315	15,7%
Lesões autoprovocadas voluntariamente	1	40	1.448	7.902	9.391	4,87%
Eventos cuja intenção é indeterminada	908	562	1.136	6.556	9.162	4,75%
Intervenções legais e operações de guerra	1	1	106	3.596	3.704	1,92%
Complicações – assistência médica e cirúrgica	124	61	74	130	389	0,20%
Sequelas de causas externas	28	17	16	115	176	0,09%
<b>Total</b>	<b>13.124</b>	<b>10.013</b>	<b>20.418</b>	<b>14.9307</b>	<b>19.2862</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaboração dos autores.

Ao analisar a tabela, vê-se que 49,9% das mortes por causas externas foram ocasionadas por agressões, seguidas pelas mortes por acidentes de transporte 22,6% e 15,7% por outras lesões acidentais. Percebe-se que crianças e adolescentes continuam sofrendo e morrendo por causa da violência.

## DISCUSSÃO

Os índices de óbitos mostraram-se contínuos no decorrer de 2011 a 2014. Já entre os anos de 2015 e 2016 observa-se uma variação. E, entre os anos de 2017 a 2020, houve diminuição nos números de casos de óbitos notificados. Tal redução correlaciona-se com a instituição da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC) no SUS, que ocorreu em agosto de 2015 e objetiva promover e proteger a saúde da criança, consequentemente atuando na vigilância e prevenção de óbitos<sup>13</sup>.

Os indivíduos do sexo masculino morrem mais em todas as faixas etárias, porém intensifica-se significativamente no período da adolescência (15 a 19 anos). Ou seja, quatro a cada cinco adolescentes que morrem com essa idade são do sexo masculino. A prevalência de óbitos do sexo masculino é influenciada por aspectos culturais e de gênero, uma vez que o sexo feminino é mais protegido pelos pais e responsáveis e, devido a maior liberdade do sexo masculino, estes indivíduos estão mais expostos a situações de risco<sup>14</sup>.

O predomínio de óbitos de crianças e adolescentes por causas externas presentes nesta análise do cenário brasileiro condiz com as análises realizadas acerca das causas de mortalidade desta faixa etária no contexto mundial<sup>15</sup>.

Todas as faixas etárias apresentaram, em comum, as “causas externas de morbidade e mortalidade”. Tais aspectos corroboram um estudo realizado a partir da análise de dados de mortalidade de crianças e adolescentes no cenário mundial, no qual as causas externas/evitáveis,

como agressões e acidentes, também apresentam-se como os principais fatores de mortalidade para adolescentes<sup>15</sup>. No mesmo sentido, a mortalidade por doenças e questões nutricionais diminuem significativamente na adolescência quando comparadas aos óbitos na infância<sup>15</sup>.

Na faixa etária de 1 a 4 anos, além das causas externas, destacam-se as doenças do sistema respiratório, como: pneumonias, outras doenças do aparelho respiratório, doenças crônicas das vias aéreas inferiores, asma, influenza e bronquiolite. A ocorrência de distúrbios respiratórios é mais frequente em crianças menores de cinco anos. Este fato está relacionado com as condições maternas e do nascimento, adesão ao esquema vacinal, aleitamento materno e presença de comorbidades prévias que influenciam na imunidade<sup>16</sup>.

Considerando apenas as doenças que foram causas de morte, nota-se que a mais predominante entre as faixas etárias de 5 aos 19 anos de idade foram as neoplasias, apresentando-se em porcentagens distintas entre as faixas. Apesar do aumento das taxas de sobrevivência ao câncer, este ainda se apresenta como a principal causa de morte em países desenvolvidos<sup>17</sup>, sendo a segunda principal no Chile<sup>18</sup>. Embora existam evidências de redução da incidência de câncer infantil nos últimos 30 anos, esses números continuam elevados nos países em desenvolvimento<sup>19</sup>. As tendências de redução de mortalidade infantil em países latino-americanos foram menos favoráveis quando comparados aos países desenvolvidos<sup>20</sup>.

O câncer é uma experiência traumática e pode ocasionar angústia, dor e experiências negativas tanto ao paciente quanto aos familiares. O diagnóstico afeta diretamente na percepção de vida e nos aspectos psicossociais dos pacientes e cuidadores, fazendo-se necessárias ações que busquem equilibrar o tratamento com a rotina fora do hospital<sup>21,18</sup>.

Ademais, as doenças que afetam os sistemas cardíaco, nervoso e circulatório também constituem as principais causas que levam crianças e adolescentes a óbito. As doenças que atingem esses sistemas relacionam-se a aspectos biológicos, sociais, econômicos, de caráter genético e congênito, que podem ser originadas pela má formação ou intercorrências durante o desenvolvimento do período embrionário<sup>22</sup>.

Embora as literaturas e os dados analisados apontem para a ocorrência de redução da mortalidade infantil no Brasil, as taxas de mortalidade entre adolescentes e jovens ainda mantêm números elevados, uma vez que, em sua maioria, são decorrentes de causas que poderiam ser evitadas<sup>23</sup>.

A mortalidade por agressões nos adolescentes pode estar relacionada com a marginalidade, uso de drogas ilícitas, álcool e de substâncias psicoativas, assim como pela característica de impulsividade desse público<sup>24</sup>. Já na infância as crianças são mais vulneráveis, podendo estar constantemente expostas a situações de violência e não conseguindo identificar e/ou intervir. Nesse sentido, destaca-se a importância do acompanhamento dos serviços de saúde à criança e ao adolescente, atuando estrategicamente na vigilância à violência, riscos de morbimortalidade e realizando ações de educação em saúde acerca da identificação de violência<sup>25</sup>.

Desse modo, o conhecimento e a compreensão da distribuição e da tendência das principais causas de óbito são indispensáveis para que gestores de saúde planejem ações e políticas públicas, que visem a melhorar as condições de saúde da população. Além disso, permitem que as lacunas presentes sejam identificadas para elaborar intervenções em prol da saúde<sup>26</sup>.

Diante do exposto percebe-se que a mortalidade de crianças e adolescentes no Brasil merece destaque, principalmente no que se refere às causas que poderiam ser evitadas por meio da prevenção e promoção da saúde. Destaca-se também a necessidade de políticas públicas que contemplem as necessidades de cuidados e atenção da população infantil e adolescente.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos dados analisados identificou-se como se dá a ocorrência de mortalidade de crianças e adolescentes, principalmente no que concerne às causas de mortes que poderiam ser evitadas, bem como a associação de óbitos por causas externas. Do mesmo modo, verificou-se que os adolescentes estão mais expostos aos riscos de mortalidade por causas externas e as crianças e adolescentes do sexo masculino têm mais óbitos em todas as faixas etárias.

Para transformar esse cenário é preciso promover a capacitação de profissionais que trabalham com esse público para atuarem estrategicamente nas causas de óbitos, visando à diminuição desses índices. Assim, é de suma importância o desenvolvimento de ações acerca da prevenção das violências, segurança pública, garantia dos direitos de crianças e adolescentes, bem como o acesso aos serviços de saúde. Além do mais, pontua-se a necessidade de estratégias e condutas de promoção de saúde materna e neonatal visando a reduzir os óbitos na infância.

Por fim, sugere-se o amplo investimento em políticas públicas e de saúde, direcionado a pesquisas e à ciência, assim como investir na qualidade da atenção em saúde ofertada para a população. Quanto às limitações do estudo, destaca-se que não continham os dados de óbitos para os anos de 2021 e 2022 disponibilizados na plataforma. Sendo assim, não foi possível analisar os índices de forma fidedigna destes anos.

## REFERÊNCIAS

- <sup>1</sup> World Health Organization. WHO. Child and adolescent health and development: progress report 2009: highlights. France; 2010. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44314>
- <sup>2</sup> Lima MM, Favacho ARM, Souza-Santos R, Gama SGN. Características e tendência temporal das taxas de mortalidade de crianças e adolescentes em Mato Grosso e no Brasil, 2009 a 2020. *Epidemiol Serv Saúde*. 2022;31(3):e2022491. DOI: <https://doi.org/10.1590/S2237-96222022000300017>
- <sup>3</sup> Fundo das Nações Unidas para a Infância. Unicef. Mortalidade Materna e na Infância- Mulheres e crianças estão sobrevivendo cada vez mais. Unicef; 2019. Disponível em: <https://uni.cf/3u6Jq6b>
- <sup>4</sup> Alexandre MG, Rocha CMF, Carvalho PRA. Vigilância e evitabilidade do óbito infantil numa capital do extremo sul do Brasil. *Rev. Cont. Saúde*. 2022;22(46):e13346. DOI: <https://doi.org/10.21527/2176-7114.2022.46.13346>
- <sup>5</sup> Masquelier B, Hug L, Sharrow D, You D, Hogan D, Hill K, et al. Global, regional, and national mortality trends in older children and young adolescents (5-14 years) from 1990 to 2016: an analysis of empirical data. *Lancet Glob Health*. 2018;6(10):e1087-e1099. DOI: 10.1016/s2214-109x(18)30353-x
- <sup>6</sup> Malta DC, Duarte EC, Almeida MF, Dias MAS, Neto OLM, Moura L, et al. Lista de causas de mortes evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2007;16(4): 233-244. DOI: <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742007000400002>
- <sup>7</sup> Marinho CSR, Flor TBM, Pinheiro JMF, Ferreira MAF. Objetivos de Desenvolvimento do Milênio: impacto de ações assistenciais e mudanças socioeconômicas e sanitárias na mortalidade de crianças. *Cadernos de Saúde Pública*. 2020;36(10):e00191219. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00191219>
- <sup>8</sup> Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Ministério da Saúde. Banco de dados do Sistema Único de Saúde-Datasus. Brasília; 2022. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet>
- <sup>9</sup> França EB, Lansky S, Rego MAS, Malta DC, França JS, Teixeira R, et al. Principais causas da mortalidade na infância no Brasil, em 1990 e 2015: estimativas do estudo de Carga Global de Doença. *Rev Bras Epidemiol*. 2017;20(supl 1):46-60. DOI: 10.1590/1980-5497201700050005
- <sup>10</sup> United Nations. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. New York: 2015. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>
- <sup>11</sup> GBD 2017 Mortality Collaborators. Global, regional, and national age-sex-specific mortality and life expectancy, 1950-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*. 2018;392(10159):51. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31891-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31891-9)
- <sup>12</sup> Conselho Nacional de Saúde. Resolução Nº 510, de 7 de abril de 2016. Brasília; 2016. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>

- <sup>13</sup> Ministério da Saúde. Institui a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Portaria Nº 1.130, de 5 de agosto de 2015. Brasília; 2015. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt1130\\_05\\_08\\_2015.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt1130_05_08_2015.html)
- <sup>14</sup> Fernandes ABA, Sousa ILP, Santi, JG, Andreoni MS, Nogueira PLB. Ocorrência de óbitos de causa violenta em menores de 18 anos, na cidade de Cuiabá, entre os anos de 2015 e 2016. *Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde*. 2020;22(4):130-136. DOI: <https://doi.org/10.47456/rbps.v22i4.24116>
- <sup>15</sup> Liu L, Villavicencio F, Yeung D, Perin J, Lopez G, Strong KL, Black RE. National, regional, and global causes of mortality in 5-19-year-olds from 2000 to 2019: a systematic analysis. *Lancet Glob Health*. 2022;10(3):e337-e347. DOI: 10.1016/S2214-109X(21)00566-0
- <sup>16</sup> Soares LDS, Mendonça ABL, Arrighi BB, Amorim GC, Nunes GV, Moreira NA et al. Distúrbios respiratórios em pacientes pediátricos de 0 até 5 anos em Unidades de Saúde de Rio Verde-GO. *Brazilian Journal of Development*. 2020;6(11):90708-90727. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n11-471>
- <sup>17</sup> Filbin M, Monje M. Developmental origins and emerging therapeutic opportunities for childhood cancer. *Nat Med*. 2019;25(3):367-376. DOI: 10.1038/s41591-019-0383-9
- <sup>18</sup> Borrescio-Higa F, Valdés N. The Psychosocial Burden of Families with Childhood Blood Cancer. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(1):599. DOI: 10.3390/ijerph19010599
- <sup>19</sup> Wu Y, Deng Y, Wei B, Xiang D, Hu J, Zhao P, et al. Global, regional, and national childhood cancer burden, 1990-2019: An analysis based on the Global Burden of Disease Study 2019. *J Adv Res*. 2022;40:233-247. DOI: 10.1016/j.jare.2022.06.001
- <sup>20</sup> Malvezzi M, Santucci C, Alicandro G, Carioli G, Boffetta P, Ribeiro KB, et al. Childhood cancer mortality trends in the Americas and Australasia: An update to 2017. *Cancer*. 2021;127(18):3445-3456. DOI: 10.1002/cncr.33642
- <sup>21</sup> Souza RLA, Mutti CF, Santos RP, Oliveira DC, Okido ACC, Jantsch LB, et al. Hospitalization perceived by children and adolescents undergoing cancer treatment. *Revista Gaúcha de Enfermagem*. 2021;42:e20200122. DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200122>
- <sup>22</sup> Guimarães ALS, Barbosa CC, Oliveira CMD, Maia LTDS, Bonfim CVD. Relationship of databases of live births and infant deaths for analysis of congenital malformations. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*. 2020;19(4):917-924. DOI: <https://doi.org/10.1590/1806-93042019000400010>
- <sup>23</sup> GBD 2019 Diseases and Injuries Collaborators. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet* 2020;396(10258):1204-1222. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30925-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30925-9)
- <sup>24</sup> Moura NA, Monteiro ARM, Freitas RJM. Adolescents using (il)licit drugs and acts of violence. *Revista de Enfermagem da Ufpe*. 2016;10(5):1685-1693. DOI: <https://doi.org/10.5205/1983-1447.2016100516851693>
- <sup>25</sup> Ribeiro NAA, Cunha IP, Gondinho BVC, Cavalcante DFB, Soares TT, Pereira AC. Mortalidade na infância por causas evitáveis à atenção básica em saúde: um estudo ecológico. *Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde*. 2022;24(1):87-102. DOI: <https://doi.org/10.47456/rbps.v24i1.32771>
- <sup>26</sup> Boschi-Pinto C, Curvello HG da R, Fonseca SC, Kale PL, Kawa H, Guimarães JCC. De que morrem as crianças de 5 a 14 anos no Estado do Rio de Janeiro? Análise do período 2000-2019. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2023;28(2):473-485. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232023282.11672022>
- <sup>27</sup> HUOTX, R. Métodos quantitativos para as ciências humanas. Lisboa: Instituto Piaget; 2002.

Submetido em: 13/6/2023

Aceito em: 25/3/2024

Publicado em: 18/9/2024

### **Contribuições dos autores**

Camille Kaiser de Almeida: Conceituação, Investigação, Metodologia, Redação do Manuscrito.

Caroline Corrêa Krauzer: Conceituação, Investigação, Metodologia, Redação do Manuscrito.

Eduarda de Oliveira Sela: Conceituação, Investigação, Metodologia, Redação do Manuscrito.

Taíse de Fátima Cichowicz: Conceituação, Investigação, Metodologia, Redação do Manuscrito.

Andressa da Silveira: Conceituação, Investigação, Metodologia, Redação do Manuscrito, Supervisão.

Keity Laís Siepmann Soccol: Conceituação, Investigação, Metodologia, Redação do Manuscrito, Supervisão.

Lairany Monteiro dos Santos: Conceituação, Investigação, Metodologia, Redação do Manuscrito.

Sabrina Zancan: Conceituação, Investigação, Metodologia, Redação do Manuscrito, Supervisão.

**Todos os autores aprovaram a versão final do texto.**

**Conflito de interesse:** Não há conflito de interesse.

**Não possui financiamento.**

### **Autor correspondente**

Andressa da Silveira

Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

Av. Independência, 3751 – Vista Alegre, Palmeira das Missões/RS, Brasil. CEP 98300-000

andressa-da-silveira@ufsm.br

**Editora:** Dra. Christiane de Fátima Colet

**Editora-chefe:** Dra. Adriane Cristina Bernat Kolankiewicz

Este é um artigo de acesso aberto distribuído  
sob os termos da licença Creative Commons.

