



**INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE  
CIÊNCIAS DA VIDA E DA NATUREZA  
(ILACVN)**

**GRADUAÇÃO DE SAÚDE COLETIVA**

**ANÁLISE DE ÓBITOS POR CAUSAS EVITÁVEIS EM CRIANÇAS E  
ADOLESCENTES NO MUNICÍPIO DE FOZ DO IGUAÇU - PR**

**ISABELLI EDINA LIMA SONDA**

Foz do Iguaçu  
2022

**ANÁLISE DE ÓBITOS POR CAUSAS EVITÁVEIS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES  
NO MUNICÍPIO DE FOZ DO IGUAÇU - PR**

**ISABELLI EDINA LIMA SONDA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza da Universidade Federal da Integração Latino-Americana, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Saúde Coletiva.

Orientadora: Prof. Dra. Carmen Justina Gamarra  
Co-Orientadora: Prof. Dra. Waneska Ferreira  
Cavalcante de Albuquerque Reis

Foz do Iguaçu  
2022

ISABELLI EDINA LIMA SONDA

**ANÁLISE DE ÓBITOS POR CAUSAS EVITÁVEIS EM CRIANÇAS E  
ADOLESCENTES NO MUNICÍPIO DE FOZ DO IGUAÇU- PR**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Latino-Americano Ciências da Vida e da Natureza da Universidade Federal da Integração Latino-Americana, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel Saúde Coletiva.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Orientador: Dra. Carmen Justina Gamarra  
UNILA

---

Co-orientador: Prof. Dra. Waneska Ferreira Cavalcante de Albuquerque Reis  
IEMA

---

Prof. Dr. Giuliano Silveira Derrosso  
UNILA

Foz do Iguaçu, 05 de Agosto de 2022.

## TERMO DE SUBMISSÃO DE TRABALHOS ACADÊMICOS

Nome completo do autor(a): Isabelli Edina Lima Sonda

Curso: Saúde Coletiva

	Tipo de Documento
(X) graduação	(.....) artigo
(.....) especialização	(X) trabalho de conclusão de curso
(.....) mestrado	(.....) monografia
(.....) doutorado	(.....) dissertação
	(.....) tese
	(.....) CD/DVD – obras audiovisuais
	(.....) _____

Título do trabalho acadêmico: Análise de Óbitos por Causas Evitáveis em Crianças e Adolescentes no Município de Foz do Iguaçu - PR

Nome do orientador(a): Dra. Carmen Justina Gamarra

Nome do coorientador(a): Prof. Dra. Waneska Ferreira Cavalcante de Albuquerque Reis

Data da Defesa: 05/08/2022

### Licença não-exclusiva de Distribuição

O referido autor(a):

a) Declara que o documento entregue é seu trabalho original, e que o detém o direito de conceder os direitos contidos nesta licença. Declara também que a entrega do documento não infringe, tanto quanto lhe é possível saber, os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade.

b) Se o documento entregue contém material do qual não detém os direitos de autor, declara que obteve autorização do detentor dos direitos de autor para conceder à UNILA – Universidade Federal da Integração Latino-Americana os direitos requeridos por esta licença, e que esse material cujos direitos são de terceiros está claramente identificado e reconhecido no texto ou conteúdo do documento entregue.

Se o documento entregue é baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não a Universidade Federal da Integração Latino-Americana, declara que cumpriu quaisquer obrigações exigidas pelo respectivo contrato ou acordo.

Na qualidade de titular dos direitos do conteúdo supracitado, o autor autoriza a Biblioteca Latino-Americana – BIUNILA a disponibilizar a obra, gratuitamente e de acordo com a licença pública *Creative Commons Licença 3.0 Unported*.

Foz do Iguaçu, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022.

---

Assinatura do Responsável

Dedico este trabalho ao meu amigo Ronaldo Batista Garcia (in memorian) que sempre demonstrou sua paixão pela Saúde Coletiva sendo grande incentivador dos meus estudos e parceiro de todas as horas.

## **AGRADECIMENTOS**

Em primeiro lugar agradeço a Deus pela oportunidade de viver e buscar sempre formas de evoluir e contribuir com a sociedade ao meu redor, e a todo apoio que recebi dos meus pais Dr. Edison Sonda e Luci de Lima e familiares para me dedicar aos estudos. Um especial agradecimento estendo às minhas professoras orientadoras Dra. Carmen Gamarra, que não hesitou em assumir como orientadora no andamento da pesquisa, dando sempre todo o suporte e encorajamento nos momentos de dúvida; assim como à Dra. Waneska Reis, pelos momentos de inspiração, de leveza e companheirismo que transpassou desde os momentos de orientação deste trabalho às disciplinas, transmitindo sua alegria, dinamismo, ambas contribuíram para a minha formação transmitindo sua paixão pela Saúde Coletiva influenciando grandemente para seguir até o fim com propósito de tornar-me sanitaria!

Aos professores da banca pelas orientações e a todos que contribuíram com suas experiências e estudos para enriquecer minha formação acadêmica.

Aos colegas de curso e amigos que tornaram risadas força motriz dentro e fora da Universidade, permitindo seguir pelos momentos desafiadores da vida pessoal e estudantil, em especial em memória ao meu querido amigo Ronaldo Batista Garcia que estará para sempre nas memórias dos melhores momentos e conselhos nesta longa jornada acadêmica, vislumbrando sempre oportunidades de transformação em diversas esferas de atuação do sanitaria!

Aos colegas e líderes da Seicho-No-Ie do Brasil que me apoiaram, ensinaram e confiaram no meu potencial como líder desse ensinamento que permitiram treinar habilidades cruciais para a minha formação e convicção do meu potencial interno.

Muito Obrigada!



*“Quando vejo uma criança, ela inspira-me dois sentimentos: ternura, pelo que é, e respeito pelo que pode vir a ser.”*  
**Louis Pasteur**

*“As crianças, quando bem cuidadas, são uma semente de paz e esperança.”*  
**Zilda Arns Neumann**



## RESUMO

A saúde representa um direito social e determinados grupos populacionais como crianças e adolescentes apresentam maior suscetibilidade a doenças ou agravos, requerendo um esforço integrado para contemplar o direito à vida e à saúde. A presente pesquisa analisou o padrão e a magnitude dos óbitos evitáveis em crianças e adolescentes no município de Foz do Iguaçu- PR o que poderá contribuir para possíveis intervenções sobre fatores relacionados à assistência que possam ser determinantes para a proteção da saúde e vida das crianças e adolescentes. Foi desenvolvido estudo descritivo para avaliar dados de mortalidade por causas evitáveis em crianças de 5 a 9 anos e adolescentes de 10 a 19 anos de idade no município de Foz do Iguaçu-PR no período de 2010 a 2020. Os dados foram coletados no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e analisados a partir da Lista Atualizada de Causas de Mortes Evitáveis por Intervenções no Âmbito do Sistema Único de Saúde. Para análise dos dados foi calculada a proporção de óbitos por categorias de causas evitáveis e apresentados em gráficos e tabelas com a distribuição temporal por categoria de causas evitáveis. Será realizada regressão linear para descrever e testar a significância estatística e tendências. Serão utilizados apenas dados secundários, sem indicação de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa. As causas evitáveis representam 84,2%, sendo a faixa etária de 15 a 19 anos a mais afetada e mantendo a proporção em estabilidade no arco temporal. As causas externas predominam com 85,7% dos óbitos evitáveis. As vítimas são majoritariamente do sexo masculino (86,2%), da raça/cor branca (69,8%), dos quais 43,5% dos óbitos ocorreram em via pública. Os baixos índices nas demais categorias de causas evitáveis demonstram a qualidade da assistência no município, bem como o grande desafio a partir do perfil epidemiológico infantojuvenil afetado pelas causas externas explicitando aspectos que devem ser avaliados para a formulação das ações e estratégias intersetoriais para proteção e efetivação de direitos e garantia à vida.

**Palavras-chave:** Mortalidade; Causas de Óbito; Sistema Único de Saúde.

## RESUMEN

La salud representa un derecho social y ciertos grupos poblacionales como los niños y adolescentes son más susceptibles a enfermedades o lesiones, requiriendo un esfuerzo integrado para contemplar el derecho a la vida ya la salud. La presente investigación analizó el patrón y la magnitud de las muertes evitables en niños y adolescentes en la ciudad de Foz do Iguaçu-PR, lo que puede contribuir a posibles intervenciones sobre factores relacionados con el cuidado que pueden ser determinantes para la protección de la salud y la vida de los niños y adolescentes. Se desarrolló un estudio descriptivo para evaluar datos sobre mortalidad por causas prevenibles en niños de 5 a 9 años y adolescentes de 10 a 19 años en la ciudad de Foz do Iguaçu-PR de 2010 a 2020. Los datos fueron recolectados en el Sistema de Información sobre Mortalidad (SIM) y analizados a partir de la Lista Actualizada de Causas de Muerte Prevenibles por Intervenciones en el ámbito del Sistema Único de Salud. Para el análisis de los datos, se calculó la proporción de muertes por categorías de causas evitables y se presentó en gráficos y tablas con la distribución temporal por categoría de causas evitables. Se realizará una regresión lineal para describir y probar la importancia estadística y las tendencias. Solo se utilizarán datos secundarios, sin indicación de sumisión al Comité de Ética en Investigación. Las causas evitables representan el 84,2%, siendo el grupo de edad de 15 a 19 años el más afectado y manteniendo la proporción en estabilidad en el arco temporal. Predominan las causas externas con el 85,7% de las muertes evitables. Las víctimas son en su mayoría hombres (86,2%), blancos (69,8%), de los cuales el 43,5% de las muertes ocurrieron en la vía pública. Las bajas tasas en las demás categorías de causas prevenibles demuestran la calidad de atención en el municipio, así como el gran desafío del perfil epidemiológico de los niños y adolescentes afectados por causas externas, explicando aspectos que deben ser evaluados para la formulación de acciones intersectoriales y estrategias para la protección y efectividad de los derechos y la garantía de la vida.

**Palabras clave:** Mortalidad; Causas de Muerte; Sistema único de Salud.

## ABSTRACT

Health represents a social right and certain population groups such as children and adolescents are more susceptible to diseases or injuries, requiring an integrated effort to contemplate the right to life and health. The present research analyzed the pattern and magnitude of preventable deaths in children and adolescents in the city of Foz do Iguaçu-PR, which may contribute to possible interventions on factors related to care that may be decisive for the protection of the health and life of children and adolescents. teenagers. A descriptive study was developed to evaluate data on mortality from preventable causes in children aged 5 to 9 years and adolescents aged 10 to 19 years in the city of Foz do Iguaçu-PR from 2010 to 2020. Data were collected in the System of Information on Mortality (SIM) and analyzed from the Updated List of Preventable Causes of Death by Interventions within the scope of the Unified Health System. For data analysis, the proportion of deaths by categories of preventable causes was calculated and presented in graphs and tables with the temporal distribution by category of avoidable causes. Linear regression will be performed to describe and test statistical significance and trends. Only secondary data will be used, without indication of submission to the Research Ethics Committee. Avoidable causes represent 84.2%, with the age group from 15 to 19 years being the most affected and maintaining the proportion in stability in the temporal arc. External causes predominate with 85.7% of preventable deaths. The victims are mostly male (86.2%), white (69.8%), of which 43.5% of deaths occurred on public roads. The low rates in the other categories of preventable causes demonstrate the quality of care in the municipality, as well as the great challenge from the epidemiological profile of children and adolescents affected by external causes, explaining aspects that must be evaluated for the formulation of intersectoral actions and strategies for protection and effectiveness. of rights and guarantee of life.

**Key words:** Mortality; Causes of Death; Health Unic System.



## LISTA DE TABELAS

- Tabela 1** – Número e Proporção de óbitos, entre crianças e adolescentes, segundo causa, em Foz do Iguaçu - PR, entre 2010 e 2020 por faixa etária 37
- Tabela 2** – Distribuição dos óbitos por causas evitáveis reduzíveis com ações de promoção, prevenção e controle de doenças infecciosas, em indivíduos de 5 a 19 anos, segundo ano do óbito, no município de Foz do Iguaçu- PR, no período de 2010 a 2020. 39
- Tabela 3** – Distribuição dos óbitos por causas evitáveis reduzíveis com ações de promoção e prevenção de doenças não transmissíveis, em indivíduos de 5 a 19 anos, segundo ano do óbito, no município de Foz do Iguaçu- PR, no período de 2010 a 2020. 40
- Tabela 4** – Distribuição dos óbitos por causas evitáveis por reduzíveis com ações de promoção e prevenção de causas maternas, em indivíduos de 5 a 19 anos, segundo ano do óbito, no município de Foz do Iguaçu- PR, no período de 2010 a 2020. 41
- Tabela 5** – Distribuição dos óbitos por causas evitáveis reduzíveis com ações de promoção e prevenção de causas externas, em indivíduos de 5 a 19 anos, segundo ano do óbito, no município de Foz do Iguaçu- PR, no período de 2010 a 2020. 41
- Tabela 6** – Distribuição dos óbitos por causas evitáveis categorias, segundo características, no município de Foz do Iguaçu- PR, no período de 2010 a 2020. 43

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABRALE	Associação Brasileira de Linfoma e Leucemia
AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
CEPMM	Comitê Estadual de Prevenção da Mortalidade Materna
CID-10	Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde (10ª revisão)
CMI	Coeficientes de Mortalidade Infantil
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DST	doença Sexualmente Transmissível
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
GM/MS	Gabinete do Ministro/ Ministério da Saúde
ILACVN	Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PeNSE	Pesquisa Nacional da Saúde do Escolar
PNAISC	Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança
PR	Paraná
PTS	Projeto Terapêutico Singular
TDAH	Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade
SUS	Sistema Único de Saúde
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância
UNILA	Universidade Federal da Integração Latino-Americana
WHO	World Health Organization



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	16
1.1 PROBLEMA DA PESQUISA	17
1.2 OBJETIVOS	17
1.3.1 OBJETIVOS GERAIS	17
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
1.4 JUSTIFICATIVA DA PESQUISA	
<b>2 MARCO TEÓRICO</b>	19
2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS	19
2.2 BASES TEÓRICAS	
2.2.1 MORTALIDADE INFANTIL: ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS	19
2.2.2 MORTALIDADE EM ADOLESCENTES: ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS	21
2.2.3 VIGILÂNCIA DO ÓBITO	23
2.2.4 POLÍTICAS PÚBLICAS DE PROTEÇÃO À VIDA E SAÚDE DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES	27
<b>3 MARCO METODOLÓGICO</b>	35
<b>4 RESULTADOS</b>	37
<b>5 DISCUSSÕES</b>	45
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	50
<b>REFERÊNCIAS</b>	51



## 1 INTRODUÇÃO

As crianças e adolescentes constituem um segmento populacional com demandas e responsabilidades no que concerne a promoção e garantias dos seus direitos à vida e saúde e portanto o monitoramento dos riscos e prevenção de óbitos evitáveis para esse perfil populacional integra os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 preconizados pela Organização das Nações Unidas (ONU) (BRASIL, 2018).

Segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) mais de 3 mil crianças e adolescentes morrem todos os dias por causas amplamente evitáveis e que a maior parte dessas mortes pode ser prevenida com bons serviços de saúde, educação e apoio social o que requer amplos esforços para responder de forma mais eficaz às necessidades desse grupo e intervir sobre as mortes desnecessárias (OMS, 2015).

Nesse sentido, levando-se em conta que a morte configura um evento a ser investigado, o Ministério da Saúde no Brasil vem utilizando como instrumento de vigilância a identificação de óbitos que poderiam ter sido prevenidos o que contribui não só para avaliar a qualidade da atenção e disponibilidade de acesso a ações efetivas dos serviços de saúde como também para conhecer os determinantes da mortalidade (MALTA; DUARTE, 2007).

Portanto, é imprescindível avaliar as características do perfil de mortalidade de crianças e adolescentes e reconhecer o impacto dos anos potenciais de vida perdidos, o que pode favorecer a redefinição das prioridades em saúde pública e ações estratégicas para reduzir as falhas que expõem as crianças e adolescentes a óbitos caracterizados como evitáveis (ARAÚJO et al, 2009).

Convém ressaltar que apesar da redução da mortalidade infantil conquistada nas últimas décadas, 61,5% dos óbitos investigados em 2010 no estado do Paraná representavam óbitos evitáveis o que corresponde a um percentual inadmissível, em razão das mortes resultarem de condições consideradas preveníveis, que podem ser evitadas pela melhoria das condições de vida e da ampliação do acesso à saúde (BRASIL, 2009).

Considerando que investigar a evitabilidade dos óbitos possibilita explicitar a qualidade da assistência e desempenho dos serviços e que o município de Foz do Iguaçu pertence a região da tríplice fronteira, atendendo além de seus moradores uma população flutuante dos países vizinhos, o que impõe maior adequação para a redução dos óbitos evitáveis é que a presente pesquisa analisou o padrão e a magnitude

dos óbitos evitáveis em crianças e adolescentes no município de Foz do Iguaçu- PR o que pode contribuir para possíveis intervenções sobre fatores relacionados à assistência que possam ser determinantes para a proteção da saúde e vida das crianças e adolescentes.

## 1.2 OBJETO DA PESQUISA

Esta proposta de pesquisa realizou uma análise dos óbitos por causas evitáveis entre crianças e adolescentes, cuja faixa etária está compreendida entre 5 à 9 anos e 10 à 19 anos, no município de Foz do Iguaçu- PR, no período entre 2010 e 2020.

## 1.3 OBJETIVOS

### 1.3.1 OBJETIVOS GERAIS

Analisar o perfil e a magnitude dos óbitos de crianças e adolescentes segundo causas potencialmente evitáveis ou reduzíveis no município de Foz do Iguaçu- PR, período entre 2010 e 2020.

### 1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estimar a magnitude da proporção de óbitos por causas evitáveis, não claramente evitáveis e mal definidas em crianças e adolescentes, em Foz do Iguaçu - PR, entre 2010 e 2020 por faixa etária (5 a 9; 10 a 14 e 15 a 19 anos de idade).
- Estimar a tendência temporal da proporção de óbitos por causas evitáveis, não claramente evitáveis e mal definidas em crianças e adolescentes, em Foz do Iguaçu - PR, entre 2010 e 2020.
- Descrever a distribuição proporcional dos óbitos evitáveis em crianças e adolescentes para cada categoria de causa evitável, segundo a Lista Atualizada de Causas de Morte Evitáveis por Intervenções no Âmbito do Sistema Único de Saúde, em Foz do Iguaçu - PR, entre 2010 e 2020.
- Descrever a tendência temporal dos óbitos evitáveis em crianças e adolescentes, segundo cada categoria de causa evitável, em Foz do Iguaçu - PR, entre 2010 e 2020.
- Caracterizar o perfil dos óbitos evitáveis, para cada categoria de causa evitável, em crianças e adolescentes, segundo sexo, idade, raça, local de ocorrência, em Foz do Iguaçu - PR, entre 2010 e 2020.

#### 1.4 JUSTIFICATIVA PESQUISA

A análise de óbitos por causas evitáveis de crianças e adolescentes no território de Foz do Iguaçu- PR é imprescindível para nortear estratégias da gestão para a melhora da qualidade de vida da população. No qual, constitui um perfil epidemiológico de grande relevância ao retratar a realidade enfrentada pela população no que se refere à assistência em saúde. Dessa forma, foram reunidas informações fundamentais para compor o planejamento de estratégias e execução de políticas, programas e ações de saúde, que visam a redução da mortalidade infanto juvenil.

Tendo em vista a escassez no número de estudos que abordam a mortalidade infanto-juvenil e políticas públicas integralizadoras destinadas à redução desses óbitos, principalmente a partir do quinto ano de vida. Contrária às estratégias e linhas de cuidado alinhadas à atenção à saúde pré-natal e do recém-nascido de grande relevância em Saúde Pública. Entretanto, o recorte etário proposto por este estudo, concentra um público em que as ações de assistência protetiva são expressivamente diminuídas. Logo, ao desenvolver esta pesquisa, será possível fomentar as discussões sobre a importância de incluir estratégias específicas para reduzir os óbitos evitáveis.

## 2 MARCO TEÓRICO

### 2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Neste capítulo serão abordados aspectos conceituais e epidemiológicos sobre a mortalidade infantil e mortalidade em adolescentes, situando o leitor sobre a abrangência da temática e fatores que interferem diretamente na sua ocorrência. Em seguida, será apresentada a importância da vigilância do óbito no monitoramento e enquanto norteador das ações e estratégias de controle, promoção e prevenção que serão apresentadas ao final deste tópico, visando demonstrar as Políticas Públicas para a proteção à vida e saúde de crianças e adolescentes.

### 2.2 BASES TEÓRICAS

#### 2.2.1 MORTALIDADE INFANTIL: ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

A mortalidade infantil é um aspecto social de extrema relevância pois apesar da diminuição global de seus índices, ainda é uma realidade em vários países em desenvolvimento, constituindo-se um grave problema de saúde pública mundial, o que impulsionou a Organização das Nações Unidas a inserir a redução da mortalidade infantil mundial entre as principais Metas do Desenvolvimento do Milênio (RIBEIRO, 2021).

Nesse sentido, a mortalidade entre crianças e adolescentes permanece um desafio a ser enfrentado cuja prevenção pode ser alcançada por meio da assistência à saúde de qualidade, melhoria do acesso a intervenções vitais como imunização, aleitamento materno, tratamento médico e medicamentos, nutrição adequada e aumento do acesso à água limpa e saneamento, que estão atualmente fora do alcance de muitas comunidades pobres do mundo (UNICEF, 2020).

Sabe-se que a rede causal das mortes infantis é ampla, abrangendo questões como renda, educação, acesso a água e esgotamento sanitário, além de serviços de saúde disponíveis em tempo oportuno. Ressalta-se que a maior parte dos óbitos na infância concentra-se no primeiro ano de vida, sobretudo no primeiro mês, o que denota relação com causas perinatais, portanto, para melhor estimar o risco de morte de um nascido vivo, os óbitos são categorizados nos seguintes períodos: neonatal precoce (0-6 dias de vida), neonatal tardio (7-27 dias) e pós-neonatal (28 dias e mais) (MS, 2000; FIOCRUZ, 2018).

Neste particular, o baixo peso ao nascer (<2.500g), prematuridade, infecções perinatais, malformações congênitas e baixa qualidade da assistência com

utilização de práticas obsoletas e iatrogênicas são os principais fatores relacionados à mortalidade infantil o que evidencia a importância dos cuidados durante a gestação, o parto e o pós-parto (BRASIL, 2011). Ademais, baixos níveis de saúde, condições de vida e/ou desenvolvimento socioeconômico, frequentemente apresentam altas taxas de mortalidade infantil, no entanto, deve-se também ter atenção sobre as taxas reduzidas, uma vez que estas podem ocultar condições adversas (MS, 2000).

Adicionalmente, dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2015) apontam maior taxa de mortalidade para crianças do sexo masculino quando comparada ao sexo feminino, sendo essa diferença possivelmente relacionada a fatores biológicos, como diarreia, hemorragias e pneumonia, que indicam maior fragilidade do sexo masculino a alguns tipos de doença por causas externas e também maior acometimento de alterações genéticas (ALVES; COELHO, 2021)

No Brasil, o número total de óbitos infantis diminuiu entre os anos de 2015 e 2016, sendo esta redução verificada nas cinco regiões do país, apesar de estudos apontarem maior concentração de casos de mortalidade infantil na Região Nordeste (BRASIL, 2019; SOUZA, 2016). Todavia, após 26 anos de queda, os coeficientes de mortalidade infantil (CMI) apresentaram aumento em todas as regiões, com exceção da região Sul, constatando-se maiores percentuais de aumento nas regiões Nordeste e Centro-Oeste. No intervalo entre 2015 e 2017, registrou-se também piora na mortalidade por agressões em adolescentes e adultos jovens (FIOCRUZ, 2018).

Nesse contexto, mesmo diante do declínio observado, o Brasil ainda apresenta altas taxas de mortalidade quando comparado a países desenvolvidos e, portanto, o monitoramento sobre eventos vitais é extremamente importante, uma vez que os indicadores de mortalidade além de expressar a conjuntura na qual se insere a população analisada, repercutem sobre a expectativa de vida ao nascer e são historicamente reconhecidos e amplamente utilizados na avaliação e comparação das condições de saúde e de vida entre populações, o que contribui no planejamento de intervenções de modo a reorientar as práticas assistenciais e evitar novas ocorrências (FRANÇA, LANSKY, 2008; FIOCRUZ, 2012; BRASIL, 2011).

Em vista disso, formular um perfil epidemiológico da evitabilidade da mortalidade infantil em um determinado território, viabiliza o direcionamento das estratégias, bem como a sua readequação às demandas encontradas e partindo-se dessa concepção, as complicações e riscos de evolução desfavorável precisam ser reconhecidas no âmbito assistencial uma vez que além de inferir elevação da gravidade

da condição de saúde impacta o aumento dos custos das intervenções para evitar o óbito ou o que é pior, disfare perdas irreparáveis relacionadas aos anos potenciais de vida perdidos (BRASIL, 2011; DIAS, 2017).

Diante dessas constatações e o reconhecimento que os óbitos evitáveis podem ser prevenidos com a efetividade das ações dos serviços de saúde e representam “eventos-sentinelas”, a partir de 1999 foram gradativamente estabelecidos Comitês de Prevenção do Óbito Infantil e Fetal no intuito de comparar padrões de mortalidade em regiões semelhantes e também acompanhar a redução da taxa de mortalidade, o que caracterizou um grande avanço e estímulo à investigação e monitoramento dos óbitos por causas evitáveis (DIAS, 2017).

A título de esclarecimento, no Brasil, 67,2% dos óbitos infantis são evitáveis e reduzíveis pelas ações de imunização, por adequada atenção à mulher na gestação e parto, por adequada atenção ao recém-nascido, por ações de diagnóstico e tratamento adequado e por ações adequadas de promoção e atenção à saúde. De acordo com a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde (CID-10), óbitos infantis estão frequentemente associados às seguintes causas (BRASIL, 2019) :

- ✓ Fatores maternos e perinatais;
- ✓ Malformações congênitas;
- ✓ Infecções da criança;
- ✓ Causas externas;
- ✓ Síndrome da morte súbita em menores de 5 anos;
- ✓ Desnutrição e anemias nutricionais;
- ✓ Asma;
- ✓ Doenças imunizáveis;
- ✓ Causas mal definidas ou inespecíficas

Portanto, o monitoramento adequado dos óbitos infantis possibilita a compreensão das condições de saúde, além da análise e medição das desigualdades em saúde contribuindo para a viabilização de ações assertivas para a sobrevivência infantil e formulação de políticas públicas setoriais e regionalizadas de assistência à criança, conforme o cenário de cada ente federativo (MS, 2000).

## 2.1 MORTALIDADE EM ADOLESCENTES: ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

Apesar da expressiva redução de óbitos em crianças menores de 1 ano observa-se um crescente aumento no número de adolescentes que têm suas vidas ceifadas e segundo a OMS 1,2 milhões de adolescentes morrem por ano de causas que poderiam ser evitadas o que pode sugerir décadas de descaso quanto a atenção à saúde e vida desse segmento e necessidade de reformulação dos Planos Nacionais de Saúde (LUI, 2018; MALTA, 2021; WHO, 2017).

Embora os adolescentes apresentem menor vulnerabilidade as doenças quando comparados ao segmento populacional infantil, os acidentes de trânsito, homicídios, as infecções das vias respiratórias baixas e o suicídio destacam-se como principais causas de morte na faixa etária de 10 a 19 anos o que pode refletir tanto a ineficiência das políticas públicas como a dificuldade de maior articulação das estratégias de prevenção e proteção, além do que os efeitos da morbimortalidade impactam não só os serviços de saúde como também o núcleo familiar e a comunidade em geral (LYRA, 1996; CARVALHO, 2018; LUI, 2018; MALTA, 2021; WHO, 2017).

Sabe-se que a adolescência compreende a fase da vida que vai dos 10 aos 19 anos, correspondendo a uma etapa de transição com profundas transformações biopsicossociais entre a infância e vida adulta e, ainda que a taxa de mortalidade seja baixa quando comparada aos demais grupos etários, perdas nesse ciclo de vida são irreparáveis à sociedade uma vez que a manutenção da vida destes indivíduos é fundamental para a renovação social pois os mesmos poderão contribuir positivamente para a prosperidade das comunidades onde estão inseridos (LUI, 2018; LYRA, 1996; WHO, 2017).

De acordo com o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e o Fórum Brasileiro de Segurança Pública, vem ocorrendo um processo gradativo de vitimização letal da juventude constatado a partir dos dados que evidenciam um crescimento de 601,3% de assassinatos em jovens entre os anos de 1970 e 1995. Ademais, em 2016, das 56 mil mortes por homicídios, cerca de metade envolveram jovens de 15 a 29 anos, dos quais 77% eram negros, independente do sexo, em todas as regiões do país (BRASIL, 2019; LUI, 2018; MALTA, 2021).

Estudo realizado no município de Botucatu-SP, analisando a mortalidade, demonstrou que 63,7% de óbitos ocorreram na faixa etária de 15 a 19 anos e 36,3%, entre 10 e 14 anos onde 70,2% das mortes em ambas as faixas etárias estavam relacionadas às causas externas com maior frequência no grupo de 15 a 19 anos e

predominância no sexo masculino. No que diz respeito ao perfil dos óbitos, situação semelhante foi encontrada tanto no Rio Grande do Sul como no Nordeste brasileiro cuja maior ocorrência dos óbitos também deu-se em indivíduos entre 15 e 19 anos do sexo masculino, contrastando apenas quanto a cor/raça dos indivíduos vitimados, prevalecendo a cor/raça branca e parda, respectivamente para o Rio Grande do Sul e Nordeste (LUI, 2018; LYRA, 1996; WHO, 2017; SILVA, 2021).

Convém ressaltar, que frequentemente os adolescentes assumem responsabilidades de adultos, auxiliando o custeio familiar, o que incorre na maioria das vezes em abandono da escola para trabalhar. Além disso há de se considerar que esses indivíduos apresentam imaturidade e portanto dificuldade no discernimento, bem como maior exposição a riscos, acidentes, violência, prostituição, uso de substâncias ilícitas, conflitos familiares e sociais o que influencia suas condições de saúde e atribui maior fragilização de suas vidas (CARVALHO, 2018; LUI, 2018; LYRA, 1996; SILVA, 2021; WHO, 2017).

Dada a amplitude de fatores que colocam a população juvenil em condições de vulnerabilidade, a tendência de crescimento das taxas de mortalidade entre jovens e a necessidade de desenvolvimento desses indivíduos a partir do enfrentamento das situações de risco biopsicossocial faz-se necessária efetivação da Agenda 2030 na qual o adolescente é também público-alvo prioritário das ações de erradicação da fome, igualdade de gênero, acesso à água potável e saneamento, paz, justiça e acesso aos serviços de saúde (CARVALHO, 2021).

### 3.1 VIGILÂNCIA DO ÓBITO

Para a garantia do cumprimento dos compromissos assumidos pelo Governo Brasileiro em defesa da criança, no qual se inclui os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, a Vigilância do Óbito se apresenta como uma importante estratégia de redução da mortalidade em crianças e adolescentes, contribuindo para melhorar o registro de óbitos e adoção de medidas preventivas de óbitos evitáveis pelos serviços de saúde, partindo de um fato negativo para construir um quadro epidemiológico atual visando salvar vidas amanhã (BRASIL, 2009; JORGE, 2010).

Para isso, a legislação brasileira estabelece como competência ética e jurídica do médico o preenchimento da Declaração do Óbito com informações completas e verídicas. Em vista disso, o Ministério da Saúde produziu o Manual de Prevenção do Óbito Infantil e Fetal para servir de referência à estruturação de Comitês de Prevenção



(municipal, estadual e regional), fornecendo subsídios para o seu funcionamento e vigilância dos óbitos por meio de formulários de investigação e análise. Os dados sobre mortalidade são agregados ao Sistema de Informações sobre Mortalidade- SIM, implantado há mais de quarenta anos no Brasil seguindo a seleção de códigos estabelecida pela OMS, por meio da Classificação Internacional de Doenças CID-10 (BRASIL, 2009; JORGE, 2010).

Vale ressaltar a dificuldade em implementar as ações descentralizadas no país, onde a proporção de óbitos investigados é menor nas regiões Norte e Nordeste e maior nas regiões Sul e Sudeste. Nesse sentido, o tema está entre as quatro prioridades estipuladas pelo governo como estratégia de redução das desigualdades regionais do país. Dessa forma, compreende-se a relevância em mobilizar a sociedade em suas diversas esferas com vista a consolidar a redução desses óbitos e consolidar um movimento em defesa da vida, uma vez que a mortalidade infantil reflete as condições de vida da sociedade (BRASIL, 2009).

Apesar do declínio observado no Brasil, os níveis seguem sendo considerados elevados e incompatíveis com o desenvolvimento do país. Essas mortes precoces, podem vir a ser evitadas a partir do acesso em tempo e oportuno aos serviços qualificados de saúde. Logo, a combinação de fatores biológicos, sociais, culturais e de falhas do sistema serão apenas redutores da mortalidade à medida que mudanças estruturais sejam realizadas pelas políticas públicas de saúde (BRASIL, 2009).

Previamente, o conceito de morte evitável agrega causas de mortes desnecessárias e prematuras enquanto indicadores da qualidade da assistência em saúde, viabilizando a avaliação e monitoramento das intervenções médicas preventivas ou curativas. Surge então, em 1977, o conceito de mortalidade prematura, exposto por Romeder e McWhinnie, considera as mortes inferiores a 65 anos como um indicador de anos potenciais de vidas perdidas, no qual esses indivíduos foram impedidos de viver. Dessa forma, a relação por faixa etária, sexo e localidade em períodos estabelecidos permitiram considerar causas relacionadas à gravidez, ao parto ou pós-parto, e identificar a qualidade da atuação dos serviços bem como planejar intervenções preventivas (BARRETO, 1998).

Por efeito da demora no fluxo da declaração do óbito passando pelo cartório à chegada na vigilância, a subnotificação de óbitos, omissão de corrida muitas vezes pela falta de acesso ou desinformação, bem como a baixa qualidade das informações compromete o real dimensionamento prejudicando a análise e planejamento

das estratégias e medidas preventivas; a saber verifica-se que 7,7% (2007) dos casos apresentam causa mal definida. Dentre as mortes por causas externas (2007), 8,7% foram cadastradas como “circunstância ignorada”, logo, ao esclarecer a natureza da lesão, não esclarece as condições responsáveis pela mesma (BARRETO, 1998; BRASIL, 2009; JORGE, 2010).

Daí a relevância na qualidade da informação diante da necessidade em reunir dados para acesso rápido permitindo sua avaliação e vigilância das mortes evitáveis em tempo oportuno, fomentando a produção de novos conhecimentos para a atuação da sociedade civil, gestores quanto a análise das denúncias e estratégias de prevenção, acompanhando as tendências do perfil de mortalidade do território assistido. Outro exemplo que cabe à análise, se refere aos óbitos fetais em que pouco se solicita a causa dessa perda ao médico, visto que uma apuração permitiria seu esclarecimento, ou seja, cabe aos comitês identificarem essa lacuna e estabelecer notificação compulsória (BARRETO, 1998; BRASIL, 2009; JORGE, 2010).

Nesse sentido, os comitês ao direcionar a coleta e banco para o armazenamento dos dados para avaliação e vigilância de diversos aspectos ao considerar profundamente os determinantes do adoecimento e mortes evitáveis. Dessa forma, as intervenções precisam considerar se houve falha no sistema de saúde ou as condições as quais poderiam evitar sua ocorrência, cuja abrangência reflete o sistema de transporte e referência, a qualidade da atenção recebida, bem como o acesso diferenciado e as relações estabelecidas com as principais causas de morte (BARRETO, 1998; JORGE, 2010).

Tendo em vista questões acerca da violência, por homicídios e acidentes de trânsito, doenças crônicas não-transmissíveis atingindo a faixa etária produtiva, a poluição atmosférica que culmina em problemas respiratórios sugere a eficácia das estratégias executadas direcionando a sua adequação conforme a realidade apresentada por regiões. Dessa forma, com a ampliação da cobertura do SIM, dados de 2003 apresentam que 83% dos óbitos estimados pelo sistema foram apontados pelo IBGE (Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), com o contraste de 95% nas regiões Sul e Sudeste, frente à cobertura insuficiente nas regiões Norte e Nordeste (BARRETO, 1998; MALTA, 2007).

Portanto, a vigilância do óbito deve ocorrer nas seguintes situações: 1) para vigilância: materna, ou seja, mulheres em idade fértil - 10 a 49 anos, com ênfase nas causas maternas e, infantil, óbitos em menores de um ano e fetal por qualquer causa; 2)

aprimorar a qualidade da informação, quando a causa declarada pelo médico é: mal definida (códigos R00 a R99), causa externa com circunstância ignorada (códigos Y-10 a Y34) e diagnósticos incompletos julgados relevantes; por fim, 3) para pesquisa científica e epidemiológica, contribuindo para corrigir falhas da DO, análise de fatores de risco para determinadas doenças e associação de causas (JORGE, 2010).

Vale ressaltar a Portaria Nº 116 de 11 de Fevereiro de 2009 que regulamenta o preenchimento, fluxo e prazos para a Secretaria de Vigilância em Saúde, gestora nacional do SIM, bem como as competências de cada esfera e códigos de ética direcionados aos profissionais (JORGE, 2010). Dessa forma, permite a realização deste estudo, dispensado a apreciação pelos Comitês de Ética, bem como a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido conforme Resolução Nº 196/96, visto que os dados não envolvem informações identificadoras do paciente, do contrário, além dos termos anteriormente referidos, o pesquisador deve garantir o bom uso das informações com resguardo da identificação dos envolvidos, já os profissionais ligados às secretarias ou ao ministério são permitidos ao acesso sobretudo por lei (JORGE, 2010).

Fica clara, portanto, a importância de dados válidos e confiáveis para a tomada de decisões, pautadas em evidência das análises objetivas da situação sanitária. Assim, será possível classificar adequadamente as mortes evitáveis ou reduzíveis, com ações efetivas dos serviços de saúde. Nesse sentido, pode ser compreendido como um evento sentinela, no qual indica os aspectos em que a qualidade da atenção deve melhorar, ampliando a investigação aos setores socioeconômicos, ambientais, culturais ou genéticos, determinantes da condição identificada (JORGE, 2010; MALTA, 2007).

Destaca-se a necessidade de aprofundamento da evitabilidade, a partir do contexto brasileiro para construir um perfil de causas de mortes para nortear o monitoramento por nível de complexidade da atenção em saúde (básica, média e alta) e o nível da prevenção (primária, secundária ou terciária). Dentre as listas de mortes por causas evitáveis por intervenções no âmbito do SUS, construída conforme o cenário de atuação e atenção brasileiro, convencionou-se para as faixas etárias de cinco a setenta e cinco anos:

### **1. Causas evitáveis**

1.1 Reduzíveis por ações de imunoprevenção

1.2 Reduzíveis por ações adequadas de promoção à saúde, prevenção, controle e atenção às doenças de causas infecciosas

1.3 Reduzíveis por ações adequadas de promoção à saúde,

prevenção, controle e atenção às doenças não transmissíveis

1.4 Reduzíveis por ações adequadas de prevenção, controle e atenção às causas de morte materna

1.5 Reduzíveis por ações intersetoriais adequadas de promoção à saúde, prevenção e atenção às causas externas (acidentes e violências)

## **2. Causas mal-definidas**

### **3. Demais causas (não claramente evitáveis)**

Apesar de buscar atender especificações locais, algumas causas foram excluídas da lista, a saber, óbitos por varicela, cuja ocorrência não é aceitável considerando os conhecimentos atuais. Nesse sentido, optou-se pela definição de causas claramente evitáveis por intervenção mínima, sem esgotar, portanto, as discussões acerca das causas evitáveis ou reduzíveis. Cabe ressaltar que as conclusões destes estudos podem subsidiar agendas internacionais de compromissos em prol da redução de causas de óbitos, facilitando a classificação da performance do sistema nacional na superação desse desafio diante de realidades socioeconômicas semelhantes (MALTA, 2007).

#### **4.1 POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A PROTEÇÃO À VIDA E SAÚDE DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES**

A demanda de proteção dos direitos da criança e do adolescente assumiu um novo aspecto nas últimas três décadas com a promulgação do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), em 1990. Como porta de entrada para diversas políticas públicas, garante a proteção integral de todas as pessoas de zero a dezoito anos, assegurando acesso às oportunidades que lhes permitam desenvolvimento físico, mental, moral, espiritual e social, baseados na liberdade e dignidade humana. Diante desse marco, essa parcela da população passa a ser considerada como portadores de direitos de serem protegidas e leis que garantem o cuidado integral com a definição de programas e diretrizes (OTENIO, 2008; UFMG, 2020).

Nesse sentido, o Sistema Único de Saúde (SUS) visando atender essas determinações especificadas pelo ECA na garantia dos direitos à vida e à saúde da criança e do adolescente, desenvolve estratégias de promoção da saúde, prevenção de doenças e agravos com atenção humanizada e trabalho em rede, logo, mediante atenção integral, prevê acesso universal e igualitário aos serviços nos três níveis. Para isso, a responsabilidade de promover saúde a essa parcela da população depende da

responsabilidade de diversos agentes, como o Estado, a família e a sociedade como um todo (BRASIL, 2004; BRASIL, 2014; OTENIO, 2008).

Especialmente aos adolescentes em conflito com a lei, cujo cumprimento de medidas socioeducativas, as linhas de ações devem ser beneficiadas pela assistência social, políticas compensatórias ou inclusivas, objetivando a redução dos riscos e agravos de saúde dos jovens. Dessa forma, a articulação intersetorial ampara o desenvolvimento econômico e social, favorecendo a melhoria dos determinantes sociais (BRASIL, 2010).

Vale ressaltar, no entanto, que condições saudáveis de desenvolvimento de crianças e adolescentes têm início na atenção materna, cujos protocolos de pré-natal, bem como o Projeto Mãe-Canguru e a promoção do aleitamento materno, reduz o tempo de internação e a incidência de infecções hospitalares. São políticas e ações para o primeiro ano de vida cruciais para o seguimento adequado para as estratégias destinadas à faixa etária de 5 a 18 anos; que se seguem na adolescência com precariedade no acesso adequado à educação, desemprego, as profundas desigualdades sociais, meio ambiente degradado, morbimortalidade e violência (BRASIL, 2004; BRASIL, 2010; OTENIO, 2008).

No entanto, mesmo com a melhora no registro de nascimentos, e uma redução nos índices de mortalidade infantil, estes ainda seguem elevados, e se esbarram em mortes que poderiam ser evitadas com encaminhamento adequado e equipe profissionais preparadas para o atendimento integral. Bem como a vulnerabilidade aos agravos resultantes do uso abusivo de álcool e outras drogas, doenças sexualmente transmissíveis e Aids, à mortalidade materna e início de estabelecimento de doenças crônicas, as quais comprometem o desenvolvimento saudável (BRASIL, 2004; BRASIL, 2010).

Dentre os Eixos Estratégicos da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC): I – Atenção Humanizada e Qualificada à Gestaçã, ao Parto, ao Nascimento e ao Recém-Nascido; II – Aleitamento Materno e Alimentação Complementar Saudável; III – Promoção e Acompanhamento do Crescimento e do Desenvolvimento Integral; IV – Atenção Integral a Crianças com Agravos Prevalentes na Infância e com Doenças Crônicas; V – Atenção Integral à Criança em Situação de Violências, Prevenção de Acidentes e Promoção da Cultura de Paz; VI – Atenção à Saúde de Crianças com Deficiência ou em Situações Específicas e de Vulnerabilidade; VII – Vigilância e Prevenção do Óbito Infantil, Fetal e Materno (BRASIL, 2018).

Para cumprir as estratégias adotadas para a proteção e promoção da saúde das crianças, recebem já na maternidade o Cartão da Criança, que permite acompanhar o crescimento e desenvolvimento de 0 a 9 anos, com: avaliação do peso, altura, desenvolvimento, vacinação e intercorrências, o estado nutricional, incluindo orientações à mãe e família sobre cuidados adequados. Vale ressaltar o acompanhamento dos faltosos com busca ativa, efetivando os objetivos propostos pelo programa (BRASIL, 2004; BRASIL, 2014).

Dessa forma, as equipes devem estar preparadas para identificar crianças em condições de risco e viabilizar o direcionamento adequado em tempo oportuno para adoção de hábitos alimentares saudáveis, visando o controle dos desvios alimentares e nutricionais, cujo fator assume grande relevância na prevenção de doenças na infância e vida adulta, das quais se definem por doenças crônicas, sobrepeso e obesidade. Portanto, as estratégias seguem ações de Vigilância Alimentar e Nutricional, que estabelecem as prioridades de assistência em programas de transferência de renda ou distribuição de alimentos (BRASIL, 2004; OTENIO, 2008).

Mesmo com a erradicação de doenças imunopreveníveis, que estão dentre as causas por morte evitáveis, as metas vacinais devem ser acompanhadas e efetivadas com esquema básico no mínimo em 95%, garantindo a interrupção da circulação de agentes etiológicos dessas doenças. A partir da educação e promoção da saúde, com vacinação no primeiro ano de vida até o momento de pré-natal e puerpério, será possível reduzir as taxas de morbimortalidade e identificar a situação local da doença, promovendo a proteção à criança (BRASIL, 2004; MALTA, 2007).

A saber, são doenças reduzíveis por ações de imunoprevenção contam com vacinação até os 5 anos, como por exemplo: Tuberculose (A15 a A19; B90), Tétano obstétrico (A34), Outros tipos de tétano (A35), Difteria (A36), Coqueluche (A37), Poliomielite aguda (A80), Sarampo (B05), Rubéola (B06), Hepatite B (B16), Meningite por *Haemophilus* (G00.0); portanto, ao compor a Lista de causas evitadas, demonstram que esses indivíduos não foram inseridos nas ações dos serviços de saúde (BRASIL, 2004; MALTA, 2007).

Na falha da assistência integral, doenças prevalentes com destaque para diarreicas e respiratórias representam graves problemas à criança, sobretudo quando associada à desnutrição. As doenças respiratórias, como principal motivo das consultas em serviços de emergência, sobrecarregam os serviços de média e alta complexidade e classificam a pneumonia como principal doença na infância e segunda causa de morte no

primeiro ano de vida. Especialmente as parasitoses, poderiam ser reduzidas a partir de ações intersetoriais que promovam o acesso à água tratada e esgotamento sanitário (BRASIL, 2004; BRASIL, 2018).

Ainda nesse eixo estratégico, as ações em DST/HIV/Aids, visam reduzir o risco de transmissão vertical (da mãe para o bebê) com acompanhamento de pré-natal, parto e puerpério, cujo atendimento deve integrar desde o diagnóstico a partir dos exames e tratamento medicamentoso que viabilize o nascimento e desenvolvimento saudável do bebê. Para tanto, a Portaria GM/MS nº 2.104 de 2002 orienta os protocolos adequados que prolongam expressivamente a sobrevivência. Dessa forma, a transmissão vertical de HIV, Sífilis, Rubéola Congênita e o Tétano Neonatal requer destaque, acima de tudo como eventos sentinelas, visto que ao refletir falhas na assistência mesmo com protocolos e ações de prevenção e controle disponíveis (BRASIL, 2004).

Em particular, os hábitos da mãe quanto aos cuidados com a saúde bucal e incentivo ao aleitamento materno garantem o desenvolvimento adequado dos ossos e da face do bebê devem ser trabalhados nos grupos de gestantes e consultas. O acompanhamento da criança pela equipe de saúde para orientações de cuidados de higiene, alimentação e restrições de medicamentos. Daí a importância em estimular o seu acompanhamento nos ambientes de educação infantil como prioridade. Tratamentos preventivos e curativos devem ser regulares, entretanto, em eventos de dor e emergência (abscessos, fraturas, luxações, avulsões) os procedimentos devem ser imediatos e em seguida, acompanhados pela equipe (BRASIL, 2004).

Diversos fatores devem ser levados em consideração acerca da temática de saúde mental das crianças, que se estende aos cuidados prestados à mãe em todas as fases. A chegada desse bebê a família e a estrutura para o seu desenvolvimento estarão influenciando na sua construção enquanto indivíduo e, portanto, na qualidade ou não da sua saúde mental. Sendo assim, a equipe deve estar apta a identificar e referenciar as crianças cujas demandas indiquem sintomas de autismo, psicose, ou neuroses mais severas (BRASIL, 2004).

Diante dos estudos existentes, principalmente em países ocidentais, apesar de restritos por falta da cobertura e coleta dos dados, observa-se que, crianças e adolescentes autistas ou com TDAH apresentam menor expectativa de vida e os óbitos por causas evitáveis e não naturais são as mais presentes. Dessa forma, sugerem um acompanhamento preventivo já na primeira infância, com abrangência integral da saúde desses indivíduos, bem como o incentivo a projetos de pesquisa para diagnóstico precoce

e protocolos de tratamento. Vale ressaltar que crianças autistas estão quarenta vezes mais vulneráveis a acidentes fatais quando comparado à população infantil geral, sendo afogamento mais comum entre 5 e 7 anos e, sufocamento e asfixia as causas principais (SETÚBAL, 2022; FREITAS, s. d.)

No cenário de Pandemia da Covid-19, as repercussões psicossociais na saúde mental das crianças decorreram de diversas situações. O fechamento das escolas interferiram na rotina e construção das relações interpessoais na infância, o contexto familiar afetado pelas condições financeiras devido à recessão econômica apresentada em 2021 no Brasil, e ainda, o adoecimento, hospitalização e falecimento de familiares, implicando no senso de segurança. Já as crianças com demandas de cuidados específicos, como autistas, com síndrome de Down, os impactos foram mais intensos na desorganização sensorial e psíquica, até perdas motoras significativas (FIOCRUZ, s.d.).

Nesse sentido, o eixo estratégico propõe às equipes verificar a possibilidade de incluir atividades de socialização, oficinas culturais e esportivas na própria comunidade, apesar da sua dificuldade de implementação no cenário pandêmico, cujo exercício do protagonismo infanto-juvenil seja priorizado, com fomento de aptidões e talentos. Vale ressaltar a vivência integral da criança no lar nesse momento de pandemia, e interação excessiva com os familiares que, sem uma rede de apoio acabou sobrecarregando as mães com a manutenção do lar e auxílio nas atividades escolares, quando o seu acesso por meios virtuais eram viáveis (BRASIL, 2004; FIOCRUZ, s. d.).

Resultado desse novo modelo, a permanência no lar e a sobrecarga de tarefas pode favorecer as tensões e os conflitos e, até mesmo, a violência. A prevenção da violência, como um dos eixos estratégicos, se estende à: acidentes domésticos (choques elétricos, queimaduras e ingestão de substâncias químicas) e do trânsito, principal causa de morte a partir dos 4 anos, exige uma articulação intersetorial diferenciada; maus tratos, violência e abuso sexual configuram a negligência e abandono, marcas que ficarão para a vida toda, logo, possui caráter de urgência a identificação dos casos suspeitos e encaminhamentos para as instituições de apoio (Pastoral da Criança, Juizado, Conselho Tutelar, Delegacia, Serviços de Saúde Mental, Abrigo, etc) (BRASIL, 2004; FIOCRUZ, s. d.).

Nesse contexto, o distanciamento social facilitou o silenciamento da violência, visto que os agressores estão em tempo integral em contato com a vítima, que por sua vez está impedida de rede social de apoio e contato nas escolas como porta-voz das denúncias. Portanto, a criança dificilmente consegue romper o ciclo de violência



sozinha. Os dados apontam que este grupo tem 1,5 vezes mais chance de virar vítima de abuso sexual e, de 4 a 10 maior possibilidade de ter vivenciado maus tratos na infância. Por isso, a equipe de saúde deve atentar-se às situações de risco na família (alcoolismo, abuso de drogas), bem como sinais e sintomas de: lesões físicas, alterações de comportamento e negligência (BRASIL, 2004; FIOCRUZ, s. d.).

As ações de acolhimento devem estar adequadas às Normativas do Estatuto da Criança e do Adolescente, que repudia todas as formas de violência e negligência, e dos direitos da criança de acessar a educação e cuidados sem castigo e crueldade previsto na Lei nº 13.010 de 26 de junho de 2014. Nesse sentido, os serviços devem ampliar o suporte à crise e redefinir projetos terapêuticos singulares (PTS) considerando a mudança drástica com o cenário pandêmico, com atenção especial às situações de vulnerabilidade empregando diversas ferramentas de contato (BRASIL, 2018; FIOCRUZ, s. d.)

A Pnaisc define as ações de fomento à organização e qualificação da atenção integral à crianças e adolescentes em situação de violência sexual; implementação da “Linha de Cuidado para a Atenção Integral à Saúde de Criança, Adolescentes e suas Famílias em Situação de Violência”; articulação de ações intrassetoriais e intersetoriais de prevenção de acidentes, violência e promoção da cultura de paz; e apoio à implementação dos protocolos planos e compromissos de enfrentamento às violações de direitos (BRASIL, 2018).

As estratégias de atenção se estendem às crianças com deficiência ou em situações específicas e de vulnerabilidade, cujas demandas prioritárias devem se integrar às demais políticas. Crianças que nascem ou adquirem deficiência de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, crianças negras, quilombolas, do campo e residentes nas águas e nas florestas; crianças com famílias em situação de desastres e trabalho infantil. Uma atenção especial deve ser direcionada às crianças em serviços de acolhimento institucional, ou aquelas em que as mães se encontram em situação de privação da liberdade, em situação de rua. Condições essas, que afetam o desenvolvimento biológico, social e psicológico (BRASIL, 2018).

Frente a isso, a representação social desses indivíduos, demonstra as desigualdades agravantes na dificuldade de acesso e a relevância da criação das Políticas de Atenção à Saúde dos povos indígenas, das pessoas com deficiência, da população negra e da população privada de liberdade. Dessa forma, observa-se um movimento de inclusão das especificidades nas estratégias de assistência, pautados nos

princípios e diretrizes do SUS, reconhecendo o direito à cultura desses povos, abordagem e escuta qualificada das crianças, contando com o envolvimento da família, a qual, exige articulação multissetorial (BRASIL, 2018).

Em especial, a população negra apresenta indicadores alarmantes quanto à cobertura de consultas pré-natais, os bebês, por sua vez, apresentam 25% mais chance de vir a óbito no primeiro ano de vida e, é declarado como a mais suscetível a doenças e agravos como a doença falciforme, deficiência de glicose 6-fostato desidrogenase e a foliculite. Diante desses impactos negativos se somam a violência institucional e a discriminação vivenciados no sistema de saúde (BRASIL, 2018).

Frente às especificidades de cada contexto social apresentado, ressalta-se a importância da capacitação dos profissionais de saúde na identificação dos condicionantes de risco à saúde, bem como ao acolhimento e orientação para condutas protetivas, direcionando aos setores cabíveis de acompanhamento quando necessário e com monitoramento constante pelos gestores de saúde do território de cobertura, seguindo portanto, o que preconiza as linhas de cuidado organizadas em redes de atenção em saúde conforme esquematizado na figura 1 (BRASIL, 2018).

A partir dessa organização é possível programar ações e estratégias adequadas ao território sanitário, nesse sentido, as secretarias estaduais de saúde do Rio Grande do Sul e São Paulo esquematizaram uma linha de cuidado para adolescentes e jovens, cuja unidade estruturadora é composta pelo usuário e seu projeto terapêutico, agregando a sua participação e assistência requerida a partir das suas particularidades (LCA&J, 2021, p. 70-80). Com base no quantitativo amplamente variável de acesso aos serviços prestados no SUS para a faixa etária dos adolescentes, nas diversas esferas da saúde, verificou-se a fragilidade no reconhecimento da demanda e definição dos protocolos de atendimento de forma que viabilize a integralidade do cuidado e articulação em rede (LCA&J, 2021, p. 83).

Daí a importância da formação profissional para ir de encontro a preconceitos estabelecidos para com esse público identificado nas pesquisas como “problemático”, mobilizando o exercício da democracia e desenvolvendo a autonomia do indivíduo como ferramentas de atores da transformação social. Para trabalhar esses e outros aspectos, a educação permanente da equipe visando uma abordagem facilitadora, desenvolver o protagonismo e o diálogo garantem o direito de forma prática. Com especial atenção ao sigilo e confidencialidade previstos como direitos no ECA, fortalecendo o vínculo e confiança na busca e promoção do cuidado (LCA&J, 2021).

**Figura 1:** Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança- PNAISC



**Fonte:** (BRASIL, 2018, p. 116)

### 3 MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Estudo ecológico utilizando informações de óbito do Sistema de Informação sobre Mortalidade do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Foram incluídos no estudo todos os óbitos registrados no SIM, ocorridos no município de Foz do Iguaçu, por residência, em crianças e adolescentes, no grupo de 5 até 19 anos de idade, no período de 2010 a 2020.

Os óbitos foram inicialmente analisados por categoria de causa segundo a Lista Atualizada de Causas de Morte Evitáveis por Intervenções no Âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), que classifica as mortes em: evitáveis, não claramente evitáveis e mal definidas. Na sequência as análises foram direcionadas para o estudo dos óbitos por causas evitáveis as quais se subdividem (MALTA, 2011) entre: 1.1 Reduzíveis pelas ações de imunoprevenção; 1.2 Ações de promoção e prevenção de doenças infecciosas; 1.3 Ações de promoção e prevenção de doenças não transmissíveis; 1.4 Ações de promoção e prevenção de causas maternas; 1.5 Ações de promoção e prevenção de causas externas.

Para estimar a magnitude dos óbitos por causas evitáveis, não claramente evitáveis e mal definidas para o município Foz do Iguaçu - PR, procedeu-se ao cálculo do indicador de mortalidade proporcional, cujo numerador constituiu-se pelos óbitos específicos para cada grupo, dividido pelo total de óbitos de 2010 a 2020, segundo cada faixa etária (5 a 9; 10 a 14 e 15 a 19 anos de idade) multiplicado por 100. Adicionalmente, foi calculada a mortalidade proporcional para cada ano (2010 a 2020), o que permitiu o estudo da tendência temporal da proporção de óbitos por causas evitáveis, não claramente evitáveis e mal definidas em crianças e adolescentes, em Foz do Iguaçu - PR, entre 2010 e 2020.

É importante ressaltar que para o cálculo do indicador de mortalidade proporcional, por grupos de causas definidas, convém retirar do total dos óbitos aqueles óbitos por “causas mal definidas” (capítulo XVIII da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde CID-10: “Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório não classificados em outra parte”) (MEDRONHO, 2003), contudo, neste estudo, os óbitos da categoria por causas mal definidas foram mantidos nas análises, pois formam parte do estudo e possibilitam a comparação da proporção de óbitos por causas evitáveis, não

claramente evitáveis e mal definidas em crianças e adolescentes, em Foz do Iguaçu - PR, entre 2010 e 2020.

Para descrever a distribuição e a tendência temporal das proporções dos óbitos evitáveis em crianças e adolescentes para cada categoria de causa evitável, (1.1 Reduzíveis pelas ações de imunoprevenção; 1.2 Ações de promoção e prevenção de doenças infecciosas; 1.3 Ações de promoção e prevenção de doenças não transmissíveis; 1.4 Ações de promoção e prevenção de causas maternas; 1.5 Ações de promoção e prevenção de causas externas), procedeu-se ao cálculo do indicador de mortalidade proporcional, seguindo o mesmo critério descrito previamente.

Para identificar o perfil de mortes por causas evitáveis, os óbitos foram organizados, segundo sexo, idade, raça, local de ocorrência, em Foz do Iguaçu - PR, entre 2010 e 2020.

Para processamento das informações de óbitos incluídos no estudo, foi elaborado um banco de dados mediante a construção de planilhas eletrônicas utilizando o programa Microsoft Excel. Para a análise da tendência temporal da proporção dos óbitos evitáveis, os anos do estudo (2010 a 2020) foram considerados como variável independente (X) e as proporções dos óbitos como variável dependente (Y). Inicialmente, procedeu-se a visualização gráfica da distribuição temporal da proporção de óbitos, entre crianças e adolescentes, segundo causa, e na sequência, por meio de regressão linear, foram estimados os parâmetros da regressão visual, que permitiriam a classificação em aumento, redução ou estabilidade, contudo neste estudo as proporção dos óbitos mostraram estabilidade.

Foram utilizados bancos de dados secundários, não havendo, portanto, a identificação dos indivíduos envolvidos no estudo, sendo assim, a pesquisa não foi submetida para apreciação do Comitê de Ética para ser realizada.

## 4 RESULTADOS

De acordo com informações censitárias do IBGE (2010), no município de Foz do Iguaçu, a população no segmento de 5 a 19 anos de idade totaliza 70.065 indivíduos, dos quais 20.870 são indivíduos de 5 a 9 anos de idade, 24.514 constituem os indivíduos de 10 a 14 anos de idade e 24.681 correspondem ao quantitativo de indivíduos de 15 a 19 anos de idade, sendo registrado e notificado no Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) no arco temporal de 2010 a 2020 o montante de 541 óbitos na faixa etária de 5 a 19 anos.

As causas evitáveis registraram 456 mortes no grupo de idade de 5 a 19 anos, constituindo, assim, o total de óbitos analisados neste estudo. A Tabela 1 apresenta a distribuição dos óbitos por causas, por faixa etária, no município de Foz do Iguaçu- PR, no período de 2010 a 2020, a partir do qual foi possível identificar que quase a totalidade dos óbitos registrados no período (84,2%), foram classificados na categoria de óbitos evitáveis, sendo a faixa etária entre 14 e 19 anos a mais atingida pelas causas evitáveis, com 357 casos (Tabela 1).

**Tabela 1:** Número e Proporção de óbitos, entre crianças e adolescentes, segundo causa, em Foz do Iguaçu - PR, entre 2010 e 2020 por faixa etária

Faixa etária	05 a 09	10 a 14	15 a 19	Total	%
<b>Todas as categorias</b>					
1. Todas as causas evitáveis	44	55	357	456	84,3
2. Causas mal definidas	0	3	7	10	1,8
3. Demais causas (não claramente evitáveis)	20	26	29	75	13,9
Total	64	84	393	541	100
Proporção de Óbitos Evitáveis em %	68,7	65,4	90,8	84,2	

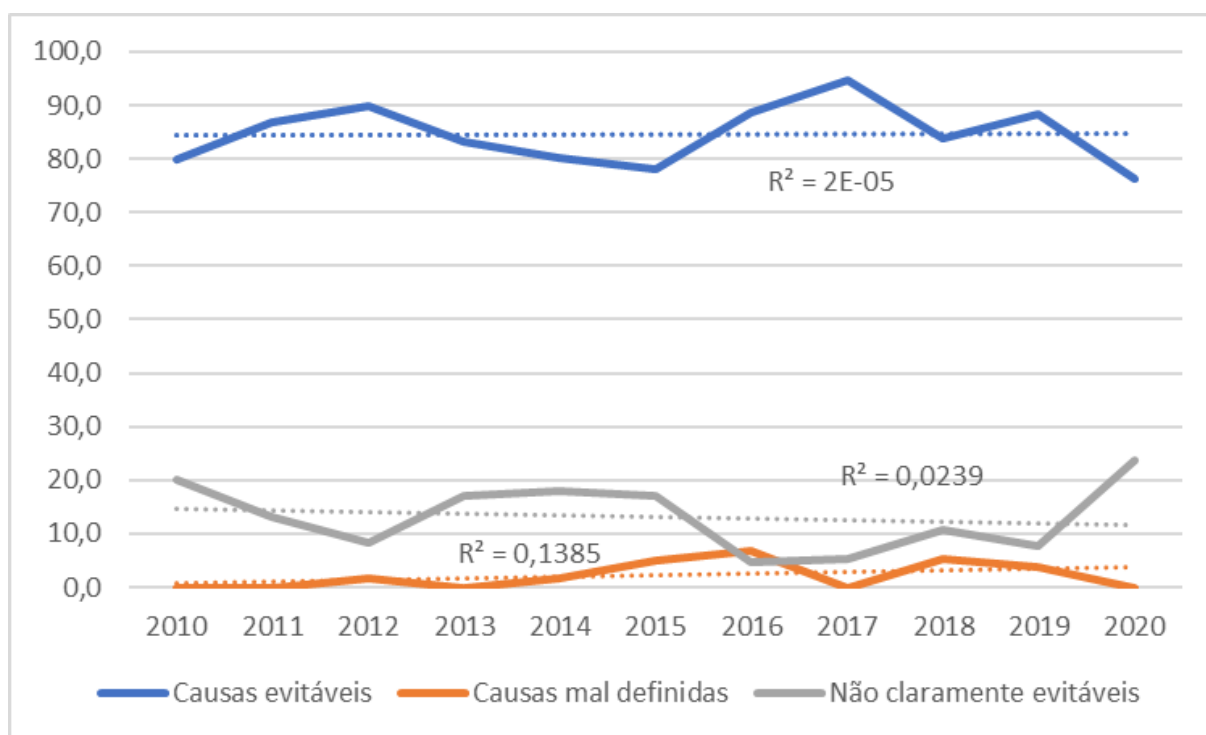
**Fonte:** MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM, Elaboração Autora, 2022.

No que se refere a proporção dos óbitos na faixa etária de 5 a 19 anos segundo categorias das causas, percebeu-se que os óbitos evitáveis apresentam maior frequência (84,2%) quando comparados às demais categorias da Lista de Causas de Óbitos e que, enquanto nas faixas etária menores (05 a 09 e 10 a 14 anos) a proporção

de óbitos por causas evitáveis não ultrapassa 70%, a faixa etária de 15 a 19 anos, representa quase a sua totalidade, 90,8%.

A visualização gráfica da distribuição temporal da proporção de óbitos, entre crianças e adolescentes, segundo causa, em Foz do Iguaçu - PR, entre 2010 e 2020 mostrou flutuações, com maior pico para as causas claramente evitáveis em 2017, ano no qual representaram quase 95% do total de óbitos, após esse ano tais causas mostraram proporções relativamente menores. Contudo, os coeficientes da regressão apontaram estabilidade, para as três categorias de óbitos proporcionais analisados (Figura 2).

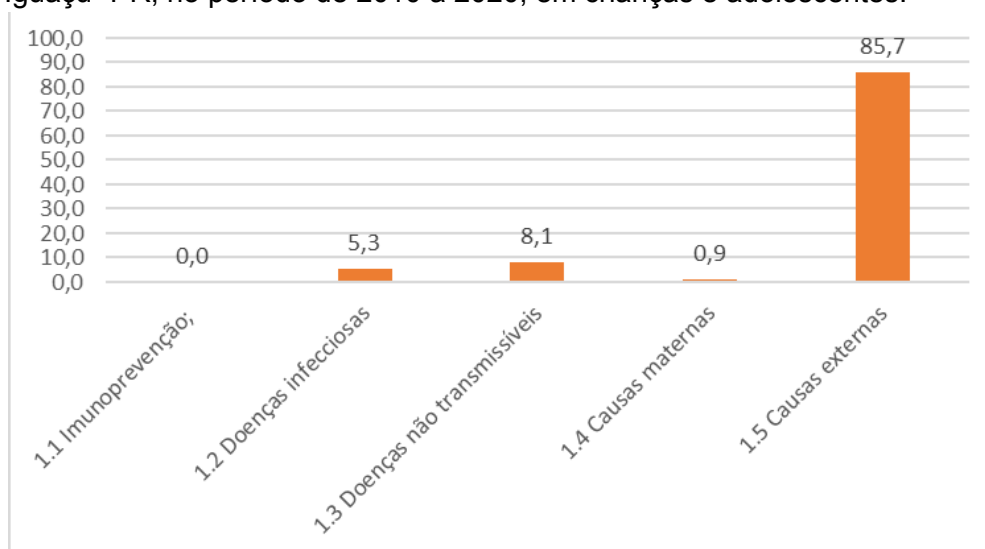
**Figura 2:** Distribuição temporal da proporção de óbitos, entre crianças e adolescentes, segundo causa, em Foz do Iguaçu - PR, entre 2010 e 2020



**Fonte:** MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM, Elaboração Autora, 2022.

A partir da análise da distribuição proporcional dos óbitos evitáveis, subdivididos em cinco categorias de causa de morte evitável, segundo a Lista Atualizada de Causas de Morte Evitáveis por Intervenções no Âmbito do Sistema Único de Saúde (Figura 3), foi possível identificar a relevância das causas externas no quantitativo de óbitos, entre crianças e adolescentes, cuja representação atingiu 85,7% de óbitos por causas evitáveis em Foz do Iguaçu - PR, entre 2010 e 2020. Adicionalmente, a Figura 3 permitiu pontuar que a única categoria que não apresentou óbitos, foi o grupo das causas evitáveis reduzíveis por ações de imunização.

**Figura 3:** Distribuição de óbitos por categoria de causas evitáveis, no município de Foz do Iguaçu- PR, no período de 2010 a 2020, em crianças e adolescentes.



**Fonte:** MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM, Elaboração Autora, 2022.

Em seguida, por ordem de grandeza, temos a categoria de óbitos que poderiam ser evitados com ações de promoção e prevenção de doenças: por causas maternas em 0,9%, com 4 óbitos; a seguir por doenças infecciosas, das quais algumas já possuem vacinas como estratégia de controle, representando 5,3% dos óbitos, já as doenças não transmissíveis com 8,1% e enfim, as causas externas, com maior proporção dos óbitos, como descrito anteriormente.

As Tabela 2, 3, 4 e 5 apresentam a tendência temporal dos óbitos evitáveis em crianças e adolescentes, segundo cada categoria subdividida de causa evitável, em Foz do Iguaçu - PR, entre 2010 e 2020. A partir da Tabela 2 é possível identificar no grupo de óbitos reduzíveis com ações de promoção, prevenção e controle de doenças infecciosas. As causas mais recorrentes e com frequência no período analisados são Infecções respiratórias (incluindo pneumonia e influenza) com 33%, e única causa de óbito nesta categoria em 2011 e 2015.

**Tabela 2:** Distribuição dos óbitos por causas evitáveis reduzíveis com ações de promoção, prevenção e controle de doenças infecciosas em indivíduos de 5 a 19 anos, segundo ano do óbito, no município de Foz do Iguaçu- PR, no período de 2010 a 2020.

Causas	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2019	2020	Total	%
1- Tuberculose respiratória c/ confirmação bacteriológica e histológica	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4,2
2- Doenças pelo vírus da imunodeficiência humana	0	0	0	1	0	0	1	0	1	3	12,5
3- Doenças inflamatórias órgãos pélvicos femininos	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4,2
4- Outras infecções	0	0	1	2	2	0	2	0	0	7	29,2
5- Febre reumática aguda e doenças reumáticas crônicas do coração	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	8,3



6- Infecções respiratórias incluindo pneumonia e influenza	0	2	0	1	0	2	2	1	0	8	33,3
7- Outras doenças de notificação compulsória	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	4,2
8- Infecção do trato urinário localização não especificada	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	4,2
Total	1	2	1	5	2	2	6	3	2	24	100
Percentual (%) anual	4,2	8,3	4,2	20,8	8,3	8,3	25,0	12,5	8,3	100	--

**Fonte:** MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM, Elaboração Autora, 2022.

Na categoria de óbitos reduzíveis por ações de promoção e prevenção de doenças não transmissíveis, conforme tabela 3, apresenta-se como a segunda categoria com mais óbitos. No período histórico apresentado, observa-se que o número tem se mantido com uma leve oscilação de aumento e queda nos anos de 2019 e 2020. Entre as causas de óbito, leucemia linfóide tem mantido sua ocorrência em todo o período histórico, exceto no ano de 2019, e representou 40% de todos os óbitos nesta categoria. A seguir, observa-se a leucemia mieloide, com 5 óbitos no período analisado.

**Tabela 3:** Distribuição dos óbitos por causas evitáveis reduzíveis com ações de promoção e prevenção de doenças não transmissíveis em indivíduos de 5 a 19 anos, segundo ano do óbito, no município de Foz do Iguaçu- PR, no período de 2010 a 2020.

Causas	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2017	2018	2019	2020	Total	%
1- Neoplasia maligna do fígado e das vias biliares intra-hepáticas	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2	5,4
2- Neoplasia maligna do estômago	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2,7
3- Leucemia linfóide	1	1	2	1	3	1	4	1	0	1	15	40,5
4- Leucemia mieloide	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	5	13,5
5- Diabetes mellitus	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,7
6- Obesidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2,7
7- Epilepsia e estado de mal epiléptico	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	5,4
8- Doenças cerebrovasculares	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	3	8,1
9- Doenças crônicas vias aéreas e edema pulmonar	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	4	10,8
10- Apendicite aguda	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2,7
11- Hérnias íleo paralítico e obstrução intest. s/hérnia	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	5,4
Total	3	4	4	5	5	3	5	4	2	2	37	100
Percentual (%) anual	8,1	10,8	10,8	13,5	13,5	8,1	13,5	10,8	5,4	5,4	100	--

**Fonte:** MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM. Elaboração autora, 2022.

Na categoria de óbitos reduzíveis com ações de promoção e prevenção de causas maternas, observa-se 4 óbitos, conforme a tabela 4, cuja ocorrência não pode ser considerada como um evento continuado, visto que houve um óbito em: 2010, 2014, 2017 e 2018.

**Tabela 4:** Distribuição dos óbitos por causas evitáveis por reduzíveis com ações de promoção e prevenção de causas maternas, em indivíduos de 5 a 19 anos, segundo ano do óbito, no município de Foz do Iguaçu- PR, no período de 2010 a 2020.

Causas	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Complicações gravidez parto e puerpério	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	4
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>
Percentual (%) anual	25,0	0,0	0,0	0,0	25,0	0,0	0,0	25,0	25,0	0,0	0,0	100,0

**Fonte:** MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM. Elaboração autora, 2022.

Para a última categoria de óbitos evitáveis apresentada neste trabalho, reduzíveis com ações de promoção e prevenção de atenção às causas externas, observa-se que as causas e números apresentados na Tabela 5, especialmente a causa mais numerosa destacada, que apesar de demonstrar uma redução no período final analisado, contabilizou em todos os anos com números muito acima que qualquer outra causa, sendo agressões com 61% e acidentes de transporte com 23%.

**Tabela 5:** Distribuição dos óbitos por causas evitáveis reduzíveis com ações de promoção e prevenção de causas externas, em indivíduos de 5 a 19 anos, segundo ano do óbito, no município de Foz do Iguaçu- PR, no período de 2010 a 2020.

Causas	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total	%
1- Acidentes de transporte	9	15	9	13	7	6	7	10	4	6	5	91	23,3
2- Quedas	1	0	0	1	3	0	0	1	1	0	1	8	2,0
3- Afogamento e submersão acidentais	0	3	4	3	1	0	2	0	0	0	1	14	3,6
4- Exposição ao fumo, ao fogo e às chamas	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0,5
5- Envenenamento acidental por exposição a substâncias nocivas	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,3
6- Lesões autoprovocadas intencionalmente	0	1	3	0	1	3	1	5	1	0	2	17	4,3
<b>7- Agressões</b>	<b>39</b>	<b>28</b>	<b>31</b>	<b>25</b>	<b>27</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	<b>239</b>	<b>61,1</b>
8- Intervenções legais e operações de guerra	2	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	5	1,3
9- Exposição a forças mecânicas inanimadas	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,3
10- Eventos cuja intenção é indeterminada	0	0	1	0	2	0	4	0	2	4	0	13	3,3
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>47</b>	<b>49</b>	<b>44</b>	<b>41</b>	<b>27</b>	<b>33</b>	<b>30</b>	<b>26</b>	<b>18</b>	<b>25</b>	<b>391</b>	<b>100</b>
Percentual (%) anual	13,0	12,0	12,5	11,3	10,5	6,9	8,4	7,7	6,6	4,6	6,4	100	--

**Fonte:** MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM. Elaboração autora, 2022.

Cabe ainda ressaltar as lesões autoprovocadas intencionalmente como terceira causa mais frequente no período, correspondendo a 4,3% dos óbitos, somando 17 óbitos no total, dos quais 5 foram no ano de 2017, apresentando queda nos anos que sucederam, voltando a aumentar em 2019 com 2 óbitos. Em seguida, os afogamentos e submersão acidentais somaram 14 óbitos, com uma ocorrência maior entre 2011 e 2016, e sem registros até o ano de 2020 com 1 óbito.

A Tabela 6 demonstra a divisão por faixa etária, sexo, cor/raça, escolaridade e local de ocorrência do óbito, distribuída entre todas as categorias por causas evitáveis. Dentre as características gerais, a distribuição de óbitos segue um parâmetro evidente em todas as causas, na qual a faixa etária mais afetada é a faixa etária de 15 a 19 anos, sendo inclusive a única faixa etária envolvida em causas maternas.

Ao considerar o sexo das crianças e adolescentes impactados, exceto os óbitos por causas maternas, observa-se uma sobremortalidade masculina, principalmente nas causas externas, seguida pelas doenças não transmissíveis. Destaca-se o local de ocorrência do óbito, onde o hospital prevalece como principal local dos óbitos, exceto, na categoria de causas externas, apontando que a via pública assume a liderança como principal local dos óbitos, com 43,5% (Tabela 6).

Ainda na Tabela 6, os resultados permitem observar que na categoria de causas evitáveis por doenças infecciosas, a faixa etária mais vulnerável é a de 15 a 19 anos, com 41,7% dos óbitos, o sexo não é um fator cuja discrepância determine sua vulnerabilidade, diferente da cor/raça, que por sua vez, a população branca compreende 62,5% dos óbitos. Cabe ressaltar que, conforme aumenta o tempo de escolaridade, menor o número de óbitos, uma contradição visto que a faixa etária mais alta (de 15 a 19 anos) é a mais atingida.

Entretanto, na categoria de doenças não transmissíveis as características sociodemográficas assumem um novo parâmetro, a faixa etária mais vulnerável novamente é a mais alta, sendo 45,9% dos óbitos de 15 a 19 anos, e 35% na faixa de 5 a 9 anos; o sexo desses grupos já se demonstra como uma característica relevante, sendo mais frequente nos meninos, de raça/cor branca. Enquanto a escolaridade demonstra dois aspectos, que esses adolescentes estavam no período adequado a sua faixa etária, de 8 a 11 anos de estudo e, não obstante, uma parcela significativa, 27%, possuía nenhuma escolaridade. Também nesta categoria, a ocorrência dos óbitos em hospitais atingiu 86%, demonstrando que a assistência chegou tardiamente.

**Tabela 6:** Distribuição dos óbitos por causas evitáveis categorias, segundo características, no município de Foz do Iguaçu- PR, no período de 2010 a 2020.

Caraterísticas	1.2 Doenças infecciosas		1.3 Doenças não transmissíveis		1.4 Causas maternas		1.5 Causas externas	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Faixa Etária</b>								
5 a 9 anos	9	37,5	13	35,1	0	0,0	22	5,6
10 a 14 anos	5	20,8	7	18,9	0	0,0	43	11,0
15 a 19 anos	10	41,7	17	45,9	4	100	326	83,4
Total	24	100	37	100,0	4	100,0	391	100,0
<b>Sexo</b>								
Masculino	12	50,0	22	59,5	0	0	337	86,2
Feminino	12	50,0	15	40,5	4	100	54	13,8
Total	24	100	37	100,0	4	100	391	100,0
<b>Cor/raça</b>								
Branca	15	62,5	28	75,7	1	25,0	273	69,8
Preta	0	0,0	1	2,7	0	0,0	7	1,8
Amarela	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	0,5
Parda	8	33,3	7	18,9	3	75,0	109	27,9
Ignorado	1	4,2	1	2,7	0	0,0	0	0,0
Total	24	100	37	100,0	4	100,0	391	100,0
<b>Escolaridade</b>								
Nenhuma	3	12,5	10	27,0	0	0,0	9	2,3
1 a 3 anos	5	20,8	7	18,9	0	0,0	35	9,0
4 a 7 anos	8	33,3	6	16,2	2	50,0	228	58,3
8 a 11 anos	5	20,8	10	27,0	2	50,0	101	25,8
12 anos e mais	1	4,2	1	2,7	0	0,0	8	2,0
Ignorado	2	8,3	3	8,1	0	0,0	10	2,6
Total	24	100	37	100,0	4	100,0	391	100,0
<b>Local de ocorrência</b>								
Hospital	20	<b>83,3</b>	32	<b>86,5</b>	4	<b>100,0</b>	114	29,2
Outro estabelecimento de saúde	3	12,5	2	5,4	0	0,0	3	0,8
Domicílio	1	4,2	3	8,1	0	0,0	49	12,5
Via pública	0	0,0	0	0,0	0	0,0	<b>170</b>	<b>43,5</b>
Outros	0	0,0	0	0,0	0	0,0	55	14,1
Total	24	100,0	37	100,0	4	100,0	391	100,0

**Fonte:** MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM. Elaboração autora, 2022.

Para causas maternas, o perfil epidemiológico das adolescentes apresenta características diferentes, ao analisar a tabela 6 e comparar com as outras

categorias, observa-se que a raça/cor mais vulnerável, com 3 óbitos é a parda, ao contrário das demais em que a raça/cor mais evidente é a branca, bem como a faixa etária mais afetada é a de 15 a 19 anos, seguindo os parâmetros evidenciados anteriormente. Cabe ressaltar que dessas jovens, os registros do DATASUS demonstram que 2 delas são casadas e 2 solteiras. Assim como, o tempo de escolaridade está de acordo com a faixa etária, concluindo pelo menos o ensino fundamental para todas as vítimas.

Já as causas externas, por apresentar os números mais preocupantes no período histórico e faixas etárias selecionadas, atingiu em 83% dos óbitos, adolescentes de 15 a 19 anos, do sexo masculino (86%), sendo 69% de raça/cor branca e 27% parda. A escolaridade apresentada está adequada à faixa etária e como já apresentado anteriormente local de ocorrência do óbito mais evidente, nesta categoria, com 43,5% em via pública, seguido do hospital como local de ocorrência de 29% dos óbitos.

## 5 Discussão

A partir dos resultados do presente estudo, mesmo com a demonstração de estabilidade nas três categorias de óbitos no período histórico analisado, evidencia-se um perfil epidemiológico bem definido para a causa mais expressiva de óbitos evitáveis por causas externas, sobretudo a faixa etária de 15 a 19 anos, sexo masculino e raça/cor branca, dialogando com os estudos disponíveis e justificando a importância de ampliar as estratégias de proteção ao grupo etário para ações de política de paz e segurança desses indivíduos para a garantir de direitos.

A título de contextualização, no Brasil, a categoria de mortes por causas evitáveis, independente da faixa etária, lidera o ranking de óbitos no período histórico de 2010 a 2020, sobretudo entre as faixas etárias de 5 a 74 anos, neste mesmo período, 76,82% (percentuais calculados com base nos dados do DATASUS) representam óbitos por causas evitáveis, se mantendo estável sobretudo entre 2010 e 2017 (BRASIL, 2019, p. 104). Conforme aponta a Análise da mortalidade por causas evitáveis de 2019, as doenças não transmissíveis predominam como causas de óbito (47,3%), seguida pelas causas externas (19,5%) e doenças infecciosas (9,7%), enquanto as categorias evitáveis por imunoprevenção e causas maternas não chegam a representar 1% do total de óbitos (BRASIL, 2019, p. 104).

No município de Foz do Iguaçu observa-se que a proporção de óbitos por causas evitáveis, com base nas faixas etárias entre 5 e 74 anos, segue próxima aos registrados no Brasil como um todo, com 76,9% (percentuais calculados com base nos dados do DATASUS). Entretanto, ao verificar as faixas etárias de crianças e adolescentes, a qual se dedica este estudo, observamos uma proporção consideravelmente maior à apresentada no país, em que a segunda causa de óbito evitável no Brasil, representa no município quase o dobro desse percentual.

Os estudos de Saltarelli *et al* (2019) e Malta *et al* (2018) concordam ao apresentar que as mortes por causas evitáveis apresentaram queda na população de 5 a 69 anos residente na região sudeste e no Brasil, respectivamente, para o período de 2000 a 2013. Apesar das autoras pontuarem doenças ou causas que aumentaram ou se mantiveram estáveis, a figura 2 evidencia um comportamento contrário para as faixas etárias analisadas neste estudo para o mesmo período. Na contramão do cenário nacional e da região sudeste, a proporção de óbitos por causas evitáveis esteve em aumento até 2012 e reduziu em 2013 pontualmente.

Vale ressaltar que, dentre as causas evitáveis que não contabilizou óbitos neste estudo, reduzível por imunoprevenção, justifica a qualidade e abrangência da cobertura vacinal no município de Foz do Iguaçu, calculado a partir do *número total de vacinas aplicadas / a população alvo da vacina*. Com base nos dados disponíveis no DATASUS, a cobertura vacinal entre os anos 2010 e 2019 no município, encontra-se acima de 90%, porém com redução drástica no ano de 2019, último ano de dados disponíveis no DATASUS. Esse ponto serve de alerta principalmente com o período de pandemia pela Covid-19 que iniciou em março de 2020 no Brasil, reduzindo o acesso aos serviços assistenciais de acompanhamento.

Por isso, ao monitorar as coberturas vacinais no município contra Tuberculose do sistema nervoso e miliar, Tétano e Hepatite aguda B, temos respectivamente: a vacina BCG indicada para a prevenção das formas graves de Tuberculose, com esquema de vacinação em dose única preferencialmente nas primeiras 12 horas de vida até a criança completar 5 anos (BRASIL, 2022); cuja cobertura vacinal se manteve acima de 100% entre 2010 e 2017, com uma queda para 95% em 2018 e para 67,9% em 2019, podendo assim justificar o único óbito em 2019 por Tuberculose.

Já a vacina contra o tétano, conhecida como Pentavalente apresenta dados a partir de 2012, com cobertura acima de 100% a partir de 2013, com uma leve redução no ano seguinte, voltando a aumentar em 2015, com redução drástica para 60,8% em 2019 (conforme dados disponíveis no DATASUS). Dito isso, a vacina pentavalente combina cinco vacinas individuais e garante proteção contra outras doenças previstas na lista de causas evitáveis como: difteria, tétano, coqueluche, hepatite B e contra a bactéria *haemophilus influenza* tipo b, responsável pelo maior número de óbitos na categoria de doenças infecciosas, sendo esporádica de 2010 a 2014 e, evidenciada nos anos de 2015 e 2016 (BRASIL, 2021).

Apesar da vacina pentavalente ter a proteção contra hepatite B, também está previsto no Cronograma de Imunizações entre 0 e 6 anos de idade. Conforme os dados sobre a cobertura das imunizações no município de Foz do Iguaçu, a vacina contra Hepatite B em crianças de até 30 dias iniciou sua aplicação em 2014, apresentando cobertura acima de 100% com uma redução para 97% em 2018, e queda brusca para 65,89% em 2019. Assim como a vacina contra Hepatite B, que a partir de 2010 apresentou cobertura acima de 90% em crescimento até 2018, com leve redução em 2012 e 2014 e redução mais significativa em 2017 e 2019 de 76% e 71% respectivamente.

Com base nessas oscilações de cobertura vacinal em queda apresentado no final do período disponível no DATASUS, principalmente considerando os 2 anos de contexto pandêmico, o Programa Nacional de Imunizações alerta sobre os baixos índices de adesão à vacinação contra doenças já erradicadas ou eliminadas, de fácil contágio. A Secretaria de Estado da Saúde (Sesa) do Paraná registrou queda em todos os grupos, especialmente para crianças e adolescentes, sendo pelo menos 10 vacinas com reduções significativas (PARANÁ, 2022).

Esse cenário, segundo o Ministério da Saúde, se consolidou com a onda de *Fake News* e teorias anti vacinas, afirmadas devido à ausência das doenças e com isso, à falsa percepção de risco diante dos efeitos adversos (PARANÁ, 2022). Nesse sentido, é imprescindível promover campanhas cujo objetivo seja retomar a cobertura ideal de 90%, estimulando os pais e responsáveis a manter a carteirinha em dia, visando manter o número de óbitos evitáveis por ações de imunoprevenção no município sem registros (PARANÁ, 2022).

Infelizmente, essa justificativa pode esconder a realidade no que se refere à incompletude vacinal amplamente discutida em diversos trabalhos em países de contextos variados, como Brasil, França, Estados Unidos, Canadá e Austrália nos últimos 5 anos, conforme apresenta Silva *et al* (2021). Dentre as barreiras mais evidentes foram identificadas apontou o julgamento dos pais acerca da necessidade, efeitos colaterais e desejo de adotar um estilo de vida mais natural; relacionado à fragilidade no acesso e ausência de imunobiológicos; assim como o aspecto da dor relacionado ao procedimento, evidenciando dessa forma a importância das campanhas para destacar e fomentar informações e discussões cujo objetivo se estenda à redução dessas inseguranças.

No que se refere aos estudos acerca da categoria de óbitos evitáveis por ações de promoção e prevenção de doenças não transmissíveis, poucos estudos acerca das duas causas mais evidentes: leucemia linfóide e leucemia mielóide foram encontrados. A primeira, é responsável por quase metade dos óbitos e, segundo a ABRALE (Associação Brasileira de Linfoma e Leucemia), configura 75% dos casos de leucemia em crianças e adolescentes, permitindo a cura a 90% dos acometidos com diagnóstico precoce.

Enquanto Mendonça (2003) apresenta taxas de sobrevivência de leucemia mielóide oscilam entre 30 a 40%, assim como pesquisas que observam o comportamento das leucemias no tratamento até os 16 anos em serviços de referência, ao passo que 85 a 90% dos pacientes pertencem ao SUS. A crítica de Mendonça (2003) considera que



estudos de referência não contemplam a faixa etária com maior incidência (15 a 19 anos), demonstrando novamente as fragilidades no enfrentamento dessa causa de óbito e a necessidade de novas pesquisas.

Vale ressaltar, nesse sentido, que o perfil epidemiológico desta categoria em Foz do Iguaçu concorda com a Sociedade Americana de Câncer (2017), que apresenta a faixa etária mais afetada de 15 a 19 anos, sendo mais frequente na raça branca e hispânicas que em negros, sendo a Leucemia Linfóide mais comum em meninos e Leucemia Mielóide comum para ambos os sexos.

No que diz respeito às causas maternas, o Paraná demonstrou maiores índices na faixa etária de 25 a 34 anos, risco que se estende às adolescentes grávidas que, no período de 1989 a 2008 apresentou 23 óbitos em menores de 15 anos e 348 óbitos na faixa etária de 15 a 19 anos. Assim como a diferença de raça passou a ser monitorada somente a partir da década de 90, seu monitoramento evidenciou que as negras morriam de 2 a 4 vezes mais que as brancas nos Estados Unidos (CEPMM, 2009, p.22-23).

Infelizmente, a distribuição de óbitos apresentada segundo raça no Paraná de 1989 a 2008 não considera a raça/cor parda, característica mais evidente por causas maternas em Foz do Iguaçu. Outro aspecto analisado pelo Comitê Estadual de Prevenção da Mortalidade Materna (CEPMM) (2009) se estende à escolaridade, em que 52,3% possuíam entre 1 e 8 anos de escolaridade e apenas 7% não possuía escolaridade, o que conferiu 22,7 vezes o risco de morte materna, enquanto a partir de nove anos de escolaridade apresentou uma redução significativa dos óbitos. Assim como evidenciado neste estudo que metade dos óbitos possuíam até 8 anos e a outra metade mais de 9 anos de escolaridade.

Enquanto em relação ao cenário mundial, adolescentes do sexo feminino apresentam condições diferentes, onde a faixa etária de 10 a 14 anos apresentam as infecções das vias respiratórias como causa principal de óbitos e, o subgrupo feminino de 15 a 19 anos, apresenta como causa principal de morte por complicações da gravidez, tais como hemorragia, sepse, trabalho de parto obstruído e complicações de abortos provocados. Complicações estas, responsáveis por 4% dos óbitos nas adolescentes de 10 a 19 anos, enquanto o subgrupo de 15 a 19 anos representou 6,14%, dos óbitos totais, conferindo-lhe a sexta principal causa de óbitos (LYRA, 1996; SIQUEIRA, 1986; WHO, 2017).

Finalmente, ao considerar a categoria mais relevante em número de óbitos, as causas externas são mais evidentes na população de crianças e adolescentes, resultando assim, em um número maior de artigos que corroboram e exploram esse achado. Para tanto, Matos (2013) encontrou 69 trabalhos sobre a temática, evidenciando as agressões e acidentes de transporte como principais causas, que é influenciado por aspectos individuais e sociais, gerando altos custos para a sociedade. No entanto, o perfil epidemiológico revelado apresentam jovens, do sexo masculino, raça/ cor negra e baixo nível socioeconômico.

Ao mesmo tempo que, no estudo de Martins & Jorge (2013), são analisadas as circunstâncias relacionados aos óbitos por causas externas, de 0 a 24 anos em Cuiabá, aspectos que não foram abordados neste estudo, mas que permitem ampliar o escopo de hipóteses e aprofundar esta pesquisa em um segundo momento, adentrando à sua causa fundamental. A partir da Declaração do Óbito e entrevistas à família, o referido estudo evidenciou as diferenças sobre a intencionalidade do evento, cuja participação maior é masculina com 88,7%, sendo 68,2% intencional e 29,1% acidental, dentre os intencionais, 72,5% das vítimas já haviam sido violentadas.

Nesse sentido, Cunha & Santos (2014) consideram a violência como um fenômeno difuso, cuja complexidade surge da interação de diversos fatores, acarretando custos à sociedade e sofrimento humano. Em 2000, dos 1,6 milhão de óbitos no mundo, metade resultou de suicídio e um terço de homicídios, dentre as vítimas, jovens entre 15 a 29 anos, com taxas substancialmente menores no sexo feminino. No Brasil, o risco de morte é de 3 a 5 vezes maior na faixa de 14 a 19 anos e de 4 a 5 vezes mais acentuado no sexo masculino, e demonstra a tendência de decréscimo entre 1990 e 2005 (CUNHA; SANTOS, 2014). Redução também evidenciada neste estudo, principalmente para as agressões, com redução mais evidente até 2019, voltando a duplicar em 2020.

Cabe neste contexto apresentar informações relevantes obtidas a partir da Pesquisa Nacional da Saúde do Escolar (PeNSE), que aprofunda a análise dos indicadores de saúde de jovens de 13 a 17 anos, ou seja, que estejam entre o 9º ano e 3º ano do Ensino Médio em todo o país. Na sua última edição (2015), Curitiba demonstrou que 14,8% dos estudantes do 9º ano deixaram de ir à escola ao menos 1 dia nos 30 dias que antecederam à pesquisa devido à insegurança no trajeto de casa à escola. Assim como o envolvimento em brigas com uso de arma de fogo demonstrou-se mais frequente entre meninos (7,9%), sendo quase duas vezes maior entre estudantes de escola pública (PENSE, 2015, pg 67-68).

Vale ressaltar que a agressão física, ocorreu no âmbito escolar e familiar, efetuada por um adulto, em 14,5% dos escolares, mais frequente nas meninas (15%), enquanto o envolvimento em briga em 23,4% dos escolares, dos quais 30,3% nos meninos. Destes casos, 12,3% representaram ferimentos graves. Outros aspectos apontados pela pesquisa mostraram a frequência do uso de cinto de segurança, onde 19,7% declararam nunca ou raramente usar cinto no banco da frente, e 30,8% no banco de trás, sendo as meninas e estudantes de escola pública envolvidos nos maiores percentuais em ambos critérios (PENSE, 2015, pg 69-70).

Analogamente, para a segunda causa de óbito na categoria de causas externas, acidentes de transporte, Cunha & Santos (2014) apontam em 2005 que, dos 24,8% tivemos principalmente atropelamentos (23%) e acidentes de moto (22%), em seguida afogamentos com 9,2% e suicídio com 4,4%. Dados muito próximos dos apresentados no município de Foz do Iguaçu de 2010 a 2020, com exceção de afogamentos que apresentaram 3% do total.

Diante dos estudos apresentados, a diferença mais evidente se apresenta ao número de óbitos segundo a característica de raça/cor, enquanto os estudos apresentam majoritariamente a vitimização da população negra, conforme o Caderno Estatístico de Foz do Iguaçu (IPARDES, 2022, p. 15), o censo de 2010 aponta que 62,8% da população é branca, 32,1% é parda e 3,32% é negra. Portanto, por uma característica populacional, os resultados identificados por este trabalho vão na contramão dos estudos que apresentam o perfil epidemiológico já mencionado.

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da investigação proposta por este trabalho, foi possível dimensionar a evitabilidade de óbitos no município de Foz do Iguaçu- PR em crianças e adolescentes entre 5 e 19 anos, faixa etária pouco evidenciada nos estudos disponíveis. Nesse sentido, foi possível visualizar a magnitude e proporção de óbitos segundo causa, demonstrando que a estabilidade e baixos índices em quase todas as categorias demonstram a qualidade da assistência até certo ponto, e explicitando aspectos cujo foco da gestão e formulação das políticas públicas precisam abarcar, visando a efetivação de direitos, garantia à vida e desenvolvimento pleno das crianças e adolescentes.

Em vista disso, mesmo com a demonstração de redução das taxas de mortalidade, este estudo não esgota suas análises, visto que não inclui dados do cenário de emergência em saúde pública pela Covid-19, momento em que o acesso e abrangência das estratégias foram comprometidas e, dessa forma, se faz necessário manter esse monitoramento como proposta de estudo futuro, bem como expandir as características avaliadas e que irão compor o perfil epidemiológico, que foram limitadas haja vista que os mesmos foram coletados de banco de dados secundários.

Dessa forma, foi possível construir um perfil epidemiológico, que esteve na contramão de alguns aspectos identificados nas demais regiões do país, apesar da dificuldade em comparar os dados coletados com estudos existentes, assim como destacar as fragilidades e desafios nas ações de promoção e prevenção de causas externas. Daí a importância da análise e vigilância do óbito como ferramenta benéfica de avaliação do desempenho da atenção à saúde e fortalecimento das estratégias custo-efetivas. Tendo em vista que, enquanto gestor de abrangência municipal, adotar os parâmetros apresentados no país para direcionar as estratégias de proteção às crianças e adolescentes impediria atender a real demanda local resultando na negligência dos vulnerabilizados.

Em conclusão, o período analisado de 2010 a 2020 apesar de demonstrar oscilações entre aumento e queda, se encontram em estabilidade, sendo as causas externas principal responsável pelas mortes evitáveis que vitimaram sobretudo adolescentes entre 15 e 19 anos, do sexo masculino, cor/raça branca, impedindo que chegassem às unidades assistenciais em mais da metade dos casos. Representando um público alvo bem delimitado para ações intersetoriais e promoção da cultura de paz.

## Referências Bibliográficas

ARAÚJO. EM, COSTA. MCN, HOGAN. VK, Mota ELA, Araújo TM, Oliveira NF. **Diferenciais de raça/cor da pele em anos potenciais de vida perdidos por causas externas.** Rev Saúde Pública, 43: 405-12, 2009

BARRETO, ML., et al., orgs. **Epidemiologia, serviços e tecnologias em saúde** [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 1998. 235 p. Epidemiológica series, nº 3. ISBN 85-85676-49-3.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de Vigilância do Óbito Infantil e Fetal e do Comitê de Prevenção do Óbito Infantil e Fetal.** Brasília: Ministério da Saúde; 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). **Atenção à Saúde do Recém-Nascido.** Guia para os profissionais de saúde. Cuidados gerais. Brasília: MS; 2011. Vol. 1. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao\\_recem\\_nascido\\_%20guia\\_profissionais\\_saude\\_v1.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_recem_nascido_%20guia_profissionais_saude_v1.pdf)

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança:** orientações para implementação. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

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** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis – Brasília: Ministério da Saúde, 2019. 520 p. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/dezembro/05/Saude-Brasil-2019-imunizacao.pdf>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. **Saúde Brasil 2018 uma análise de situação de saúde e das doenças e agravos crônicos:** desafios e perspectivas. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude\\_brasil\\_2018\\_analise\\_situacao\\_saude\\_doencas\\_agravos\\_cronicos\\_desafios\\_perspectivas.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_2018_analise_situacao_saude_doencas_agravos_cronicos_desafios_perspectivas.pdf)

BRASIL. **Pentavalente.** Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/p/pentavalente-1#:~:text=A%20vacina%20pentavalente%20garante%20a,nariz%2C%20meninge%20e%20na%20garganta.>

BRASIL. **Vacinar contra formas graves de tuberculose (BCG)- Fiocruz/RJ.** Governo do Brasil, maio 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/servicos/vacinar-contra-formas-graves-de-tuberculose-bcg-fiocruz>

[-rj#:~:text=A%20vacina%20BCG%20\(Bacilo%20de,o%20nascimento%2C%20ainda%20na%20maternidade.](#)

CARVALHO, FL. *et. al.* **FATORES ASSOCIADOS A MORTALIDADE EM ADOLESCENTES.** Caderno de Publicações UNIVAG– n.09 (2018) - ISSN 2594-679X. Disponível em: <https://www.periodicos.univag.com.br/index.php/caderno/article/view/1210>

CARVALHO, Versanna. **Índice de letalidade por complicação da covid-19 em adolescente do Brasil é de até 37%.** Jornal UFG, 2021. Disponível em: <https://jornal.ufg.br/n/148650-indice-de-letalidade-por-complicacao-da-covid-19-em-adolescente-do-brasil-e-de-ate-37>

CEPMM (Comitê Estadual de Prevenção da Mortalidade Materna). **Caderno de resultados dos comitês.** Seminário Integrado do Paraná, Curitiba: 2009. Disponível em: [https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos\\_restritos/files/documento/2020-04/caderno\\_de\\_resultados\\_comites20anos.pdf](https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2020-04/caderno_de_resultados_comites20anos.pdf)

CUNHA, Antônio J. L. A.; SANTOS, Sílvia Reis dos. Epidemiologia da Adolescência. In: ALMEIDA FILHO, Naomar; BARRETO, Mauricio Lima. **Epidemiologia e Saúde: fundamentos, métodos, aplicações.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. Cap. 38. p. 408-426.

DATASUS. Ministério da Saúde. **Indicadores de Mortalidade: C.1 Taxa de Mortalidade Infantil** Ficha de qualificação. 2000. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2000/fqc01.htm>

DIAS, Barbara Almeida Soares; SANTOS NETO, Edson Theodoro dos; ANDRADE, Maria Angélica Carvalho. **Classificações de evitabilidade dos óbitos infantis: diferentes métodos, diferentes repercussões?** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 33, n. 5, 2017.

FIOCRUZ. **Tendências de mortalidade infantil e na infância no Brasil.** Determinantes Sociais da Saúde, 2012. Disponível em: <https://dssbr.ensp.fiocruz.br/tendencias-de-mortalidade-infantil-e-na-infancia-no-brasil/>

IGME. **Níveis e Tendências em Mortalidade Infantil - Dados do UNICEF.** 2020 Disponível em: <https://data.unicef.org/resources/levels-and-trends-in-child-mortality/>

IPARDES. **CADERNO ESTATÍSTICO MUNICÍPIO DE FOZ DO IGUAÇU.** Foz do Iguaçu, 2022. Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf1.php?Municipio=85850>

JORGE, M.H.P.M. *et al.* **O óbito e sua investigação.** Reflexões sobre alguns aspectos relevantes. Rev Bras Epidemiologia 2010; 13(4): 561-76. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/rbepid/2010.v13n4/561-576/pt>

LUI, Lizandro. BARBIANI, Rosangela. BERLITZ, Betina. **Mortalidade adolescente no Estado do Rio Grande do Sul: vulnerabilidade social e programática.** PUCRS: 2018. Anais do I Simpósio Juventudes Contemporâneas. 18 pg. Disponível em:

<https://ebooks.pucrs.br/edipucrs/acessolivre/anais/simposio-juventudes-contemporaneas/assets/edicoes/2018/arquivos/98.pdf>

LYRA, Sílvia M. Kawata; GOLDBERG, Tamara; LYDA, Massako. **Mortalidade de adolescentes em área urbana da região Sudeste do Brasil, 1984-1993**. Rev. Saúde Pública, 30 (6): 587-91, 1996. Disponível em:

<https://www.scielo.org/article/rsp/1996.v30n6/587-591/pt/>

MALTA, D.C.; *et al.* **Mortalidade de adolescentes e adultos jovens brasileiros entre 1990 e 2019: uma análise do estudo Carga Global de Doença**. Ciênc. saúde coletiva 26 (09) • Set 2021. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/csc/a/sVhCTzxtpTn8frtTHTDyNLS/?lang=pt>

MALTA, Débora C. *et al.* **Mortes evitáveis no Sistema Único de Saúde na população brasileira, entre 5 e 69 anos, 2000 - 2013**. Rev. bras. epidemiol. 21 02 Ago 2018.

Disponível em:<<https://scielosp.org/article/rbepid/2018.v21/e180008/pt/>>

MALTA. DC, DUARTE. EC. **Causas de mortes evitáveis por ações efetivas dos serviços de saúde: uma revisão da literatura**. Ciênc. Saúde Coletiva. 2007; 12:765-76.

MALTA. DC, FRANÇA. E, ABREU. DX, OLIVEIRA. H, MONTEIRO. RA, SARDINHA. LMV, DUARTE. EC, SILVA. GA *et al.* **Nota Técnica: Atualização da lista de causas de mortes evitáveis (5 a 74 anos de idade) por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil**. v. 20, n. 3 (julho/setembro), 2011.

MARTINS, Christine B. G.; JORGE, Maria Helena P. M. **Óbitos por causas externas em Cuiabá, 0 a 24 anos: perfil das vítimas e famílias segundo a intencionalidade**. Rev Bras Epidemiol 2013; 16(2): 454-68. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/rbepid/a/JPntVsNTxGVF8HCtFCymtYy/?format=pdf&lang=pt>>

MATOS, Karla F.; MARTINS, Christine B. G. **Mortalidade por causas externas em crianças, adolescentes e jovens: uma revisão bibliográfica**. *Espaço. saúde (Online)*; 14(1/2): 82-93, dez. 2013. Disponível em:

<<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-705459>>

MEDRONHO, R. A. *et al.* **Epidemiologia**. Atheneu, São Paulo, 2003.

MENDONÇA, Nubia. **Leucemia mielóide aguda na criança: como andamos no Brasil?** Jornal de Pediatria - Vol. 79, N°6, 2003. Disponível

em:<<https://www.scielo.br/j/jped/a/kw3hmjCs6jnGMsMtTmZ85Gz/?format=pdf&lang=pt>>

OMS. Organização Mundial da Saúde. Every Woman Every Child (EWEC/ 2016).

**Estratégia Global para a Saúde das Mulheres, das Crianças e dos Adolescentes (2016-2030)**. OMS/OPAS, 2015.

PARANÁ. **Com cobertura vacinal tradicional em queda, Saúde alerta para**

**necessidade de proteção**. Agência Estadual de Notícias, Maio 2022. Disponível em:

<https://www.aen.pr.gov.br/Noticia/Com-cobertura-vacinal-tradicional-em-queda-Saude-alerta-para-necessidade-de-protecao>

PENSE. **Pesquisa nacional de saúde do escolar : 2015** / IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. – Rio de Janeiro : IBGE, 2016. 132 p. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv97870.pdf>>

RIBEIRO, Amarolina. **"O que é mortalidade infantil?"**; *Brasil Escola*. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/o-que-e/geografia/o-que-e-mortalidade-infantil.htm>. Acesso em 30 de agosto de 2021.

RODRIGUEZ, Cláudia Fernanda; KOVACS, Maria Julia. **O que os jovens têm a dizer sobre as altas taxas de mortalidade na adolescência?** *Imaginário*, São Paulo, v. 11, n. 11, p. 111-136, dez. 2005. Disponível em <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-666X2005000200006&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-666X2005000200006&lng=pt&nrm=iso)>

RUTSTEIN. DD, BERENBERG. W, CHALMERS. T, CHILD. CG, FISHMAN. AP, PERRIN. EB. **Measuring the quality of medical care, a clinical method**. *N Engl J Med* 1976; 294:582-8.

SALTARELLI, Rafaela. *et al.* **Mortes evitáveis por ações do Sistema Único de Saúde na população da Região Sudeste do Brasil**. *TEMAS LIVRES • Ciênc. saúde colet.* 24 (3) Mar 2019 • Disponível em: <<https://www.scielosp.org/article/csc/2019.v24n3/887-898/>>

SAVOY, Margot L. **Vacina contra hepatite B (HepB)**. Manual MSD, 2021. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt-br/profissional/doen%C3%A7as-infecciosas/imuniza%C3%A7%C3%A3o/vacina-contr-hepatite-b-hepb>

SILVA, PJC. *et. al.* **Perfil epidemiológico e tendência temporal da mortalidade por suicídio em adolescentes**. *J Bras Psiquiatr.* 2021;70(3):224-35. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpsiq/a/NQ5TStngT8QLnktZmSJmZnn/?lang=pt>

SILVA, Albanir C. P. *et al.* **Desafios no cumprimento do calendário vacinal de crianças de 0 a 5 anos: uma revisão integrativa**. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 14, e531101422343, 2021

SIQUEIRA, AAF.; TANAKA, ACA. **Mortalidade na adolescência com especial referência à mortalidade materna, Brasil, 1980**. *Rev. Saúde Pública* 20 (4) • Ago 1986. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/GYbdvFQtRvMPXrgWZCFQxtq/?lang=pt>

SOCIETY, American Cancer. **Key Statistics for Childhood Leukemia**. 2017. Disponível em: <https://www.cancer.org/cancer/leukemia-in-children/about/key-statistics.html>

SOUZA, M. F. M. *et al.* **Microcefalia no Brasil: prevalência e caracterização dos casos a partir do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc), 2000-2015**. *Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília, v. 25, n. 4, p. 701-712, out./dez. 2016.



WHO. **Cada año fallecen más de 1,2 millones de adolescentes por causas que, en su mayor parte, podrían evitarse.** Ginebra, 2017. Disponível em: <https://www.who.int/es/news/item/16-05-2017-more-than-1-2-million-adolescents-die-every-year-nearly-all-preventable>