



## TENDÊNCIA DA MORTALIDADE POR SUICÍDIO NO MUNICÍPIO DE FOZ DO IGUAÇU, PARANÁ, BRASIL, 1996-2020

MAX DA SILVA MACIEL; JOSÉ ANTONIO ENCISO DOMÍNGUEZ; CARMEN JUSTINA GAMARRA

### RESUMO

**Introdução:** o suicídio é considerado um dos principais problemas de saúde pública no mundo, afetando pessoas independentemente da raça, gênero, situação econômica ou idade. No mundo, aproximadamente 800 mil pessoas morrem anualmente por suicídio, representando uma em cada 100 mortes, e ocupa a quarta causa de óbitos em jovens entre 15 e 29 anos. Este estudo teve como objetivo analisar o perfil e tendência da mortalidade por suicídio, no município de Foz do Iguaçu, Paraná-Brasil, no período de 1996-2020. **Métodos:** foi realizado um estudo ecológico com dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Foram incluídos todos os óbitos por suicídio, segundo a décima Classificação Internacional de Doenças (CID10), registrados no período de 1996 a 2020 no município de Foz do Iguaçu, sendo analisados segundo características sociodemográficas, local de ocorrência e método utilizado. As taxas foram padronizadas e analisadas segundo sexo através de inspeção visual e regressão linear. **Resultados:** Foz do Iguaçu, registrou 342 óbitos por suicídio, no período de 1996 a 2020, acometendo principalmente o sexo masculino (81%); faixa etária 20-39 anos (47%); branco (72%); solteiros (54%) e indivíduos com menos de 8 anos de estudo (53%). Esse fenômeno ocorreu predominantemente no domicílio (60%) e dentre os métodos para cometer lesões auto infligidas, os mais utilizados foram enforcamento, estrangulamento e sufocamento (66%). As taxas de mortalidade por suicídio apresentaram flutuações, com tendência estatisticamente significativa de aumento entre os homens ( $R^2=0,18$   $p=0,03$ ), e estabilidade entre as mulheres ( $R^2=0,02$   $p=0,54$ ). **Conclusão:** os resultados obtidos neste estudo dão visibilidade aos óbitos por lesões autoprovocadas em Foz do Iguaçu, revelando aumento significativo entre residentes do sexo masculino, cujas taxas evidenciaram valores acima dos coeficientes nacional e estadual. Pesquisas deste tipo são de extrema importância, pois permitem monitorar a situação e verificar a eficácia das estratégias de enfrentamento. Espera-se que os resultados obtidos possam fornecer subsídios para a reformulação de ações e programas voltados à prevenção do suicídio e diminuição dos índices de mortes.

**Palavras-chave:** Sistemas de Informação; Epidemiologia; Distribuição temporal; Suicídio; Mortalidade.

### 1 INTRODUÇÃO

O suicídio é um grave problema de saúde pública global e afeta pessoas, independentemente de raça, sexo, situação econômica ou idade. Anualmente, 800 mil pessoas morrem por suicídio no mundo, o que equivale a uma pessoa a cada 40 segundos, com taxa de 10,5 mortes por 100 mil, em 2016 e variação de menos de 5, para mais de 30 óbitos por suicídio por 100 mil habitantes, entre os países membros (OMS, 2019).

O suicídio é um fenômeno complexo e multicausal influenciado por fatores

psicológicos, biológicos, sociais e culturais (BRASIL, 2017), apresenta diversos sinais de alarme muitas vezes difíceis de identificar, tais como: mudanças na rotina que inclui insônia ou alterações nos horários de sono ou vigília, isolamento social e familiar súbito, comentários como "prefiro morrer a passar por isso", usar mangas compridas mesmo em clima quente, isso pode ser para esconder sinais de lesões auto infligidas nos braços ou antebraços, mau rendimento escolar. Na região das Américas, esse fenômeno é crescente (OMS, 2019), tendo como principais fatores associados o álcool e as substâncias psicoativas na infância e adolescência, que funcionam como desencadeador da depressão e, na maioria das vezes, tem como consequência o suicídio (MOREIRA, 2020).

Apesar de complexo, o suicídio pode ser prevenido com intervenções individuais e coletivas com prevenção e/ou diagnóstico e tratamento precoce. É importante destacar que a sua redução é um desafio global, incluída como indicador nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas (ODS), o Dia Mundial da Prevenção do Suicídio é comemorado anualmente em 10 de setembro (OPAS, 2022). No Brasil, foi criada em 2015 pelo Centro de Valorização da Vida, uma campanha de conscientização sobre a prevenção do suicídio denominada "Setembro Amarelo", associando a cor ao mês que marca o Dia Mundial de Prevenção do Suicídio (BRASIL, 2021).

O conhecimento e identificação da distribuição do suicídio na população é muito importante para a prevenção e tratamento precoce e pode contribuir para a elaboração e avaliação de políticas públicas de saúde para enfrentá-lo. Assim, esta pesquisa tem como objetivo analisar o perfil e a tendência da mortalidade por suicídio, no município de Foz do Iguaçu, Paraná-Brasil, no período de 1996-2020.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo ecológico que abrangeu o município de Foz do Iguaçu, Paraná. Atualmente o município possui 286.323 habitantes, tornando-se a sexta maior população do estado do Paraná segundo projeção do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para o ano de 2022. E o estado do Paraná (PR) como um todo tem 11,8 milhões de habitantes, representando 5,70% dos 207,8 milhões de brasileiros em 2022 (IBGE, 2022).

Os dados de mortalidade foram obtidos no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS), plataforma online disponível em <https://datasus.saude.gov.br/>. Esta plataforma reúne dados de óbitos coletados por meio de declarações de óbito, com base na causa básica informada no atestado de óbito. Foram selecionados e incluídos neste estudo todos os óbitos classificados como suicídio ou lesão autoprovoada intencionalmente (X60-X84), segundo a décima Classificação Internacional de Doenças (CID10), registrados em Foz do Iguaçu e referentes ao período de 1996 a 2020.

Para o processamento das informações de óbitos e da população, foi criado um banco de dados por meio da construção de planilha eletrônica no programa Microsoft Excel 2010®. Posteriormente, procedeu-se a análise da distribuição dos óbitos por suicídio, segundo características sociodemográficas, ano do óbito, sexo, faixa etária, cor/raça, estado civil, escolaridade, local de ocorrência do óbito e método utilizado para causar o suicídio, utilizando estatística descritiva por meio de cálculos de frequência absoluta e relativa.

Para o estudo de tendência foi utilizado regressão linear simples. Para o cálculo das taxas, considerou-se como numerador o número de óbitos por residência e como denominador a população dos censos ou a população estimada em cada ano-calendário. Inicialmente, foram calculadas as taxas brutas de mortalidade específicas por suicídio e por faixas etárias de 5 anos, para cada um dos sexos, por 100 mil habitantes, para o município de Foz do Iguaçu. Posteriormente, as taxas foram padronizadas por idade pelo método direto, utilizando-se a

população padrão fornecida pela Organização Mundial da Saúde (AHMAD, 2001).

Considerando a resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde no Brasil, as pesquisas com bancos de dados cujas informações são agregadas, sem possibilidade de identificação individual, não são registradas nem avaliadas por comitê de ética em pesquisa (CEP). O presente estudo utilizou dados de bancos com informações agregadas e, portanto, foi dispensado de aprovação por CEP.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foz do Iguaçu, registrou 342 óbitos por suicídio, no período de 1996 a 2020, acometendo principalmente pessoas de sexo masculino (81%); da faixa etária de 20-39 anos (47%); branca (72%); solteiras (54%) e indivíduos com menos de 8 anos de estudo (53%). Esse fenômeno ocorreu predominantemente no domicílio (60%) (Tabela 1), e dentre os métodos para cometer as lesões auto infligidas, os mais utilizados foram enforcamento, estrangulamento e sufocamento (66%) (Tabela 2).

Na figura 1 apresenta-se o resultado da tendência de mortalidade por suicídio em Foz do Iguaçu. Observa-se que as taxas de mortalidade por suicídio apresentaram flutuações, com tendência estatisticamente significativa de aumento entre os homens (Coeficiente de Correlação:  $R^2=0,18$   $p=0,03$ ), registrando variação de 6,8 a 14,1 casos de suicídio por 100.000 habitantes, de 1996 a 2020. Entre as mulheres, a taxa mais elevada foi observada no ano 2000, com 4,2 óbitos, mas as taxas registradas no início e no final do período estudado foram de 3,2 para cada 100.000 pessoas, confirmando uma tendência de estabilidade entre as mulheres (Coeficiente de Correlação:  $R^2= 0,02$   $p=0,54$ ).

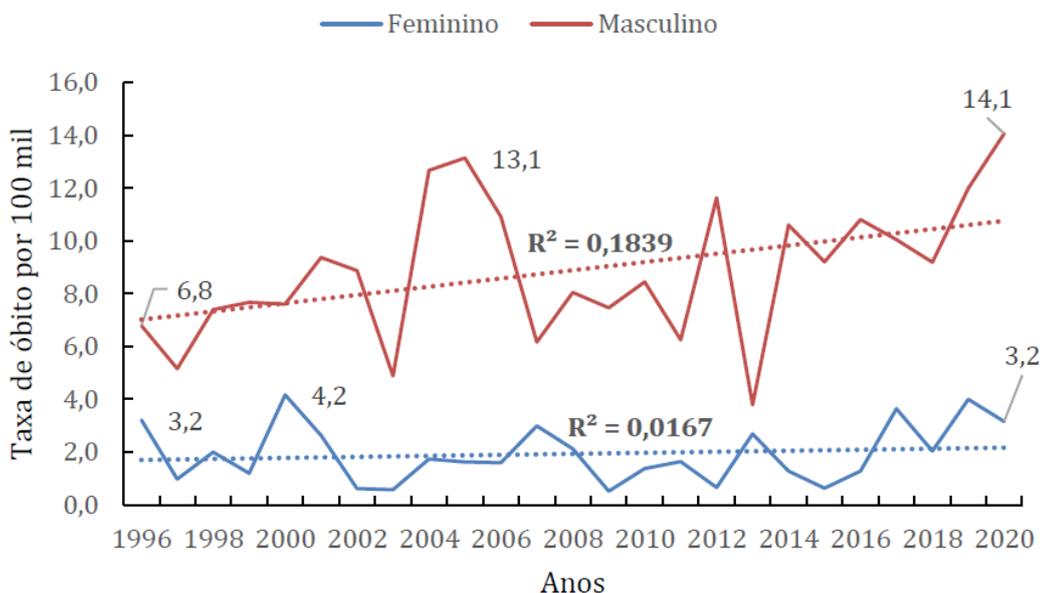


Figura 1. Tendência da mortalidade por suicídio, segundo sexo. Foz do Iguaçu (PR). 1996-2020

Tabela 1. Distribuição de suicídio, segundo características sociodemográficas. Foz do Iguaçu (PR). 1996-2020

Variável	n	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	276	80,7

Feminino	66	19,3
<b>Faixa etária</b>		
Até 19 anos	35	10,2
20-39 anos	160	46,8
40-59 anos	114	33,3
60 anos ou mais	33	9,6
<b>Cor/raça*</b>		
Branca	229	67,0
Preta	6	1,8
Amarela	2	0,6
Parda	80	23,4
<b>Estado civil*</b>		
Solteiro	180	52,6
Casado	106	31,0
Viúvo	5	1,5
Separado	19	5,6
Outro	26	7,6
<b>Escolaridade*</b>		
Nenhuma	9	2,6
1 a 3 anos	60	17,5
4 a 7 anos	99	28,9
8 a 11 anos	96	28,1
12 anos e mais	42	12,3

Tabela 2. Distribuição de suicídio, segundo métodos empregados. Foz do Iguaçu (PR). 1996-2020

<b>Métodos empregados</b>		
X70 – enforcamento, estrangulamento e sufocação	229	67,0
X74 –disparo de outra arma de fogo e não especificada	58	17,0
X80 –precipitação de um lugar elevado	10	2,9
X71 – afogamento e submersão	9	2,6
X78 –objeto cortante ou penetrante	7	2,0
X68 – intoxicação por e exposição, intencional, a pesticidas	6	1,8
X76 – fumaça, pelo fogo e por chamas	4	1,2
X72 – disparo de arma de fogo de mão	3	0,9
Demais métodos empregados	17	5,0
<b>Total</b>	<b>342</b>	<b>100,0</b>

Os resultados encontrados nesta pesquisa com aumento da taxa de mortalidade por suicídio entre homens, predomínio do sexo masculino e o enforcamento como principal meio suicida, são semelhantes aos achados de estudos locais e nacionais (GALDINO et al. 2015; FRANCK; MONTEIRO; LIMBERGER, 2020; SILVA; MARCOLAN, 2022).

Estudo realizado por Silva e Marcolan (2022) apontou aumento da tendência da taxa de mortalidade por suicídio no Brasil, para homens e mulheres, no período de 2010 a 2019, e com tendência ainda crescente em todas as regiões brasileiras e na maioria das Unidades da Federação. Os resultados deste estudo em Foz Iguaçu mostraram aumento da taxa somente entre homens, cuja variação foi de 6,8 a 14,1 casos de suicídio por 100.000 habitantes, de 1996

a 2020.

Estudo que avaliou a tendência de óbitos por suicídio no Brasil de 2011 a 2020, com foco especial na pandemia de covid-19 (SOARES; STAHNKE; LEVANDOWSKI, 2022) evidenciou que as taxas cresceram em ambos os sexos e em todos os estados brasileiros, mas não identificou recrudescimento dos suicídios em relação ao número esperado durante o primeiro ano da pandemia. Este estudo não fez cálculo dos óbitos esperados, mas foi observado um aumento das taxas de suicídio: de 12,8 em 2019 para 14,1 em 2020 entre homens, e entre as mulheres houve diminuição das taxas de suicídio: de 4,0 em 2019 para 3,2 em 2020.

Segundo a OMS (2019), a taxa global de suicídio mostrou diminuição de 9,8%, nos anos entre 2010 e 2016, com quedas variando de 19,6% na região do Pacífico Ocidental a 4,2% na região do Sudeste Asiático, mas, na Região das Américas, ocorreu aumento de 6,0% no mesmo período.

A mortalidade por suicídio é classificada como baixa quando representa menos de 5 casos/100 mil habitantes; média, entre 5 e 14; alta, entre 15 e 29; e muito alta, quando chega a 30 óbitos ou mais, por 100 mil habitantes (OMS, 2022). Portanto, os valores encontrados para Foz do Iguaçu são considerados médio para homens e baixo para as mulheres. Brasil e todas as regiões brasileiras foram classificados como média taxa de mortalidade por suicídio (SILVA e MARCOLAN, 2022), mas, os estados da região Sul (SOARES; STAHNKE; LEVANDOWSKI, 2022) e Rio Grande do Sul (FRANCK; MONTEIRO; LIMBERGER, 2020) apresentaram taxas altas.

Os resultados obtidos nesta pesquisa demonstram um maior risco de morte em homens (81%) e para o aumento nas taxas de suicídio de jovens até 39 anos, correspondendo 57% dos casos de óbitos por suicídios cometido no território de Foz do Iguaçu. Evidências corroboradas em estudos prévios (GALDINO et al. 2015; FRANCK; MONTEIRO; LIMBERGER, 2020; SILVA; MARCOLAN, 2022).

Existe alguns fatores de risco que se destacam e que podem despertar comportamento suicida entre os jovens, sendo eles: sentimentos de tristeza, desesperança e a depressão, ansiedade, baixa autoestima, experiências adversas pregressas, como abusos físicos e sexuais pelos pais ou outras pessoas próximas, falta de amigos e suporte de parentes, exposição à violência e discriminação no ambiente escolar e o uso de substâncias psicoativas (RIBEIRO; MOREIRA, 2018).

Os homens são mais suscetíveis a fatores de risco, como preferência por métodos mais letais, resistência em procurar ajuda, maior acesso a armas de fogo e outros objetos letais, além de serem mais severamente afetados por instabilidades econômicas (TURECKI et al., 2019). Os fatores de risco que afetam as mulheres, são a socialização de gênero, imagem corporal e padrões estabelecidos, transtornos alimentares, transtornos pós-parto, gravidez indesejada, alta suscetibilidade à perda dos filhos, violência doméstica contra elas e seus filhos e abuso sexual (SILVA e MARCOLAN, 2021).

Em comparação aos homens, as mulheres apresentam menores taxas de mortalidade em toda a série temporal, isso pode ser atribuído a vários fatores, como menor consumo de álcool, redes de apoio mais bem estabelecidas e maior nível de cuidado com a sua própria saúde e emprego, e métodos menos letais (OLIVEIRA et al., 2016).

Embora as mulheres apresentem menor risco de morrerem por suicídio comparada aos homens, as ações de prevenção devem focar pessoas de ambos os sexos. Em 2019, 97.339 pessoas morreram por suicídio na Região das Américas e estima-se que as tentativas de suicídio foram 20 vezes maior que esse número (OPAS, 2022). Isso explicaria, em parte, o menor coeficiente de suicídio entre as mulheres. Estudos para compreender dados a respeito da epidemiologia são cruciais para a determinação de ações preventivas e curativas relacionadas ao fenômeno, para que essas ações sejam específicas e resolutivas para cada localidade (SILVA e MARCOLAN, 2022).

## 4 CONCLUSÃO

Os resultados obtidos neste estudo dão visibilidade aos óbitos por lesões autoprovocadas em Foz do Iguaçu, revelando aumento significativo entre residentes do sexo masculino, cujas taxas evidenciaram valores acima dos coeficientes nacional e estadual. Pesquisas deste tipo são de extrema importância, pois permitem monitorar a situação e verificar a eficácia das estratégias de enfrentamento. Espera-se que os resultados obtidos possam fornecer subsídios para a reformulação de ações e programas voltados à prevenção do suicídio e diminuição dos índices de mortes.

## REFERÊNCIAS

AHMAD, O. B. et al. Age standardization of rates: a new WHO standard. Geneva: WHO; 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde lança boletim temático sobre prevenção ao suicídio. Brasília, 2021. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2021-1/setembro/saude-lanca-boletim-tematico-sobre-prevencao-ao-suicidio>>. Acesso em 11 de maio de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde lança boletim temático sobre prevenção ao suicídio. Brasília, 2021. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2021-1/setembro/saude-lanca-boletim-tematico-sobre-prevencao-ao-suicidio>>. Acesso em 11 de maio de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. 2017. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Agenda de Ações Estratégicas para a Vigilância e Prevenção do Suicídio e Promoção da Saúde no Brasil : 2017 a 2020. 34 p. : il. Disponível em:<[https://www.neca.org.br/wp-content/uploads/cartilha\\_agenda-estrategica-publicada.pdf](https://www.neca.org.br/wp-content/uploads/cartilha_agenda-estrategica-publicada.pdf)> Acesso em 11 de maio de 2023.

FRANCK, M. C.; MONTEIRO, M. G.; LIMBERGER R. P. Mortalidade por suicídio no Rio Grande do Sul: uma análise transversal dos casos de 2017 e 2018. Epidemiol Serv Saúde. Brasília, 2020. Disponível em:<<https://www.scielo.org/pdf/ress/2020.v29n2/e2019512/pt>>. Acesso em 11 de maio de 2023.

GALDINO, M. J. et al. Perfil Epidemiológico das Vítimas de Suicídio do Município de Foz do Iguaçu. Revista Pleiade, v. 8 n. 16 (2014), 2015. Disponível em: <<https://pleiade.uniamerica.br/index.php/pleiade/article/view/265/228>>. Acesso em 11 de maio de 2023.

IBGE. Censo Demográfico. Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/22827-censo-demografico-2022.html>>. Acesso em 11 de maio de 2023.

MOREIRA, R.M.M; OLIVEIRA, E.N, LOPES. R.E.; Lopes MVO, FÉLIX, T.A.; OLIVEIRA, L.S. Mental disorder and suicide risk in psychoactive substance users: an integrative review. SMAD, Rev Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog. 2020;16(1):1-10.

OLIVEIRA, S. M. C. et al. Epidemiologia de mortes por suicídio no Acre. *Revista Brasileira de Neurologia e Psiquiatria*, 20: 25–36, 2016. Disponível em <<https://rbnp.emnuvens.com.br/rbnp/article/view/124>>. Acesso em 11 de maio de 2023.

OMS. World Health Organization. (2019). *Suicide in the world: global health estimates*. Disponível em: <<https://apps.who.int/iris/handle/10665/326948>>. Acesso em 11 de maio de 2023.

OPAS. Organização Panamericana da Saúde. *Dia Mundial da Prevenção ao Suicídio 2022*. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/campanhas/dia-mundial-prevencao-ao-suicidio-2022>>. Acesso em 11 de maio de 2023.

RIBEIRO, J. M.; MOREIRA M. R. Uma abordagem sobre o suicídio de adolescentes e jovens no Brasil. *Ciênc saúde coletiva*, 23(9):2821-2834, 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csc/a/txZCWtk98yqSkvTTj6Vj74b/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em 11 de maio de 2023.

SILVA, D. A.; MARCOLAN J. F. Tendência da taxa de mortalidade por suicídio no Brasil. *Rev baiana enferm*, 36:e45174, 2022. Disponível <<http://www.revenf.bvs.br/pdf/rbaen/v36/2178-8650-rbaen-36-e45174.pdf>>. Acesso em 11 de maio de 2023.

SILVA, D. A.; MARCOLAN, J. F. Suicide attempts and suicide in Brazil: An epidemiological analysis. *Florence Nightingale Journal of Nursing*, 29(3), 294-302, 2021. Disponível em: <<https://europepmc.org/backend/ptpmcrender.fcgi?accid=PMC8939476&blobtype=pdf>>. Acesso em 13 de maio de 2023.

SOARES, F.C.; STAHNKE D.N.; LEVANDOWSKI, M.L. Tendência de suicídio no Brasil de 2011 a 2020: foco especial na pandemia de covid-19. *Rev Panam Salud Publica*. 2022;46:e212.

TURECKI, G. et al. Suicide and suicide risk. *Nature Reviews Disease Primers*, 2019. Disponível em <<http://eprints.gla.ac.uk/195722/1/195722.pdf>>. Acesso em 11 de maio de 2023.