



ADOLESCÊNCIA E SUICÍDIO: UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA

RELATÓRIO
TÉCNICO #1

RIO DE JANEIRO
SETEMBRO | 2024

COORDENAÇÃO TÉCNICA DO PROJETO

Nilson do Rosário Costa

EQUIPE TÉCNICA

Marcelo Rasga Moreira

Raphael Mendonça Guimarães

DIAGRAMAÇÃO E REVISÃO

Raphael Mendonça Guimarães



Ficha Catalográfica

RESUMO EXECUTIVO

A dinâmica demográfica no Brasil revela uma mudança significativa na estrutura etária da população, com redução da população jovem e aumento da população idosa. Desde a década de 1970, houve uma diminuição contínua da população infantil e juvenil, refletindo um processo de transição demográfica marcado pela queda das taxas de natalidade e aumento da longevidade. Em 2022, as crianças representavam apenas 13,03% da população, comparado a 29,28% em 1970, enquanto os adolescentes passaram de 23,80% para 13,81% no mesmo período. Essas mudanças têm implicações significativas para as políticas de saúde no Brasil, que precisam se adaptar para atender às necessidades de uma população que envelhece. Ao mesmo tempo, a diminuição da população jovem permite focar na saúde preventiva, educação nutricional e saúde mental nas escolas, promovendo um ambiente mais saudável e preparado para os desafios futuros. Neste contexto, é preocupante o aumento das taxas de suicídio entre adolescentes no Brasil nas últimas duas décadas. Embora as taxas de suicídio no Brasil tenham historicamente sido mais baixas do que em outros países, elas vêm crescendo, especialmente entre jovens adultos do sexo masculino em áreas urbanas. Estudos indicam que entre 2000 e 2015, houve um aumento de 47% na taxa de suicídio de adolescentes. A análise de tendências temporais revela um ponto de inflexão significativo em 2016, marcando uma transição para um aumento mais acentuado nas taxas de suicídio entre os jovens. As taxas de suicídio entre adolescentes (10 a 19 anos) são menores que entre jovens adultos (20 a 29 anos), mas o aumento proporcional foi mais significativo entre adolescentes. Este aumento é refletido na probabilidade de suicídio, que se igualou entre adolescentes e jovens adultos em 2019, e em 2022, os adolescentes passaram a apresentar uma probabilidade 21% maior de suicídio. Alguns fatores sociais e o impacto da pandemia de COVID-19 também influenciam essas tendências. O suicídio, como marcador de adversidade social, reflete rupturas nos contratos sociais e desconexões comunitárias, necessitando de uma abordagem intersetorial para prevenção e promoção da saúde mental. Por fim, destaca que os efeitos da pandemia no suicídio entre jovens ainda não estão completamente claros, sugerindo que o impacto pode se manifestar em médio e longo prazo.



DINÂMICA DEMOGRÁFICA E A EMERGÊNCIA DA REVISÃO DAS POLÍTICAS DE SAÚDE PARA A POPULAÇÃO INFANTIL E JUVENIL NO BRASIL

A dinâmica demográfica é um fenômeno complexo nas sociedades contemporâneas, refletindo mudanças nas estruturas populacionais ao longo do tempo. Influenciado por fatores como fertilidade, mortalidade e migração [1], esse conceito destaca transições demográficas em estágios avançados em muitas sociedades atuais. No entanto, não há uniformidade global, com algumas regiões enfrentando declínio populacional devido a baixas taxas de fertilidade e envelhecimento, enquanto outras lidam com rápido crescimento demográfico e urbanização descontrolada [2]. Essas disparidades desafiam as estruturas tradicionais de apoio para os idosos, geram preocupações econômicas e sociais e impactam as políticas de saúde.



Compreender as tendências demográficas é essencial para formular estratégias e políticas eficazes que atendam às necessidades de saúde de uma população em constante mudança. Nesse sentido, a distribuição etária fornece informações valiosas sobre o perfil da população e suas demandas específicas. Tradicionalmente, sociedades com uma população predominantemente jovem podem precisar de investimentos significativos em educação e oportunidades de emprego, enquanto aquelas com uma população mais idosa podem exigir políticas voltadas para a saúde e assistência social [3].

Os dados dos censos brasileiros confirmam que essa mudança demográfica está se acelerando no Brasil. Mais recentemente, foram divulgados dados do Censo 2022 [4]. Uma das consequências desse fenômeno é a redução da população jovem no Brasil, que tem implicações profundas e multifacetadas para a sociedade brasileira. Nos últimos anos, observamos uma diminuição nas taxas de natalidade e um envelhecimento progressivo da população. Em relação às políticas de saúde, essa mudança de perfil tem consequências essenciais no estabelecimento de prioridades e no direcionamento de recursos financeiros e logísticos no Sistema Único de Saúde (SUS) [5].

Compilamos dados dos Censos Demográficos Brasileiros desde 1970, organizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [6]. Até 1960, o censo demográfico calculava a população presente. A partir de 1970, o IBGE passou a contabilizar a população residente [7]. Por essa razão, entendemos que os anos após 1970 são mais comparáveis de maneira consistente, então apresentamos dados para esse período (1970 a 2022).

Desde a década de 1970, tem ocorrido uma retangularização da pirâmide etária brasileira, com um encurtamento da base da pirâmide (ratificando o envelhecimento relativo) e um alargamento do topo (caracterizando o envelhecimento absoluto). Esse processo está fortemente associado aos avanços na saúde, à redução da fertilidade e ao aumento da expectativa de vida, equilibrando a distribuição populacional entre diferentes grupos etários e caracterizando uma pirâmide mais uniforme (Figura 1a a 1f).



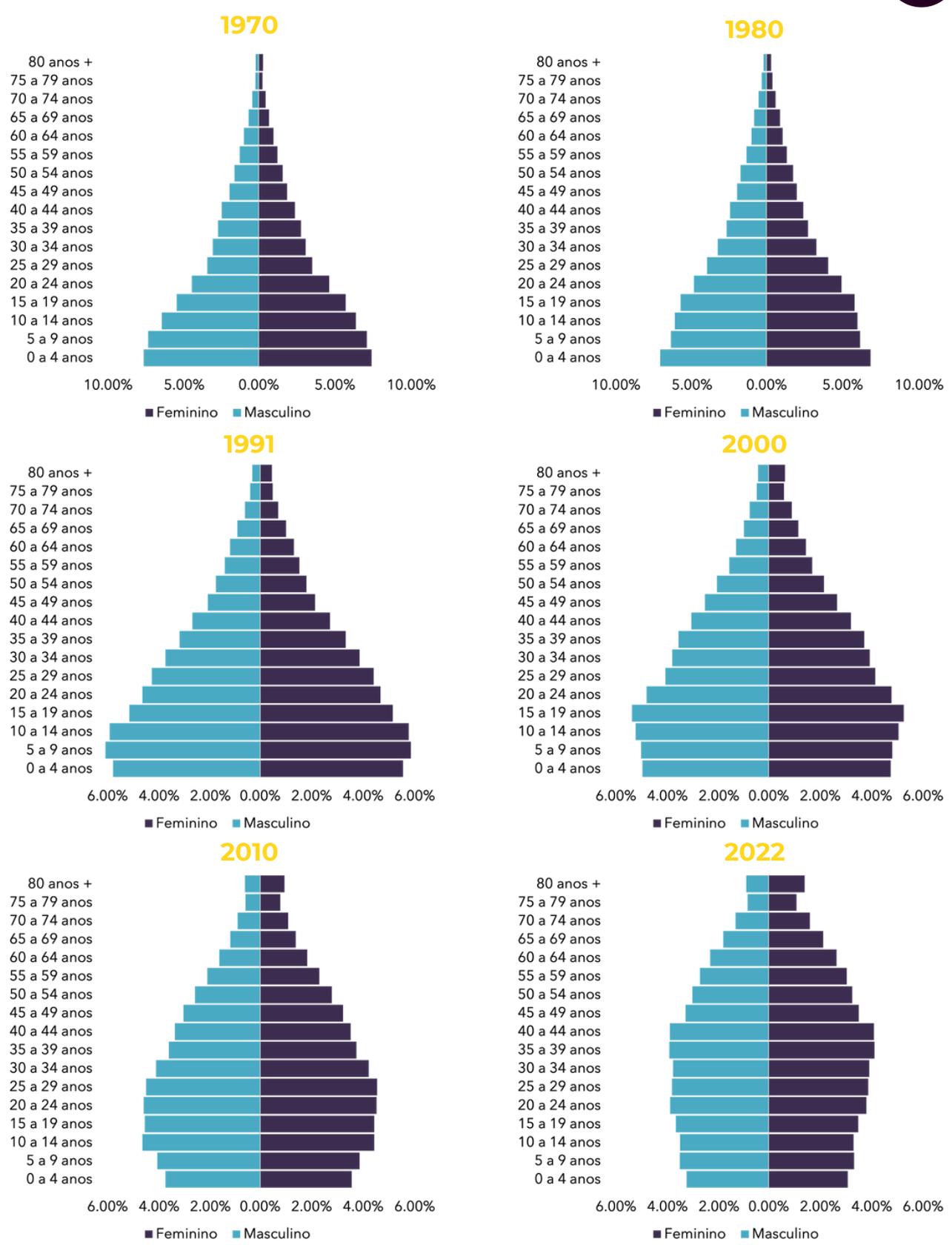


FIGURA 1: DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA DA POPULAÇÃO BRASILEIRA. BRASIL, 1970 – 2022.
FONTE: INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE), 2024

Em relação à população de crianças e adolescentes, é essencial notar uma redução consistente ao longo das décadas (Figura 2). A redução média na população infantil desde a década de 1970 é de 3,38% por década. Em 1970, as crianças representavam 29,28% da população. Em 2022, esse grupo contribuiu com 13,03% da população total – uma queda global de 55,5%. Para os adolescentes, a redução média é de 1,93% por década, passando de 23,80% em 1970 para 13,81% em 2022 – uma queda de 41,9%. É importante notar que, desde 2000, o grupo de adolescentes é maior que o grupo de crianças.

Por um lado, isso demonstra de forma inequívoca a transição demográfica em curso. Por outro lado, sinaliza que o grupo de adolescentes começa a demandar maior atenção da linha de cuidados infantis, o que representa um desafio para os gestores. Como a população de 10 a 19 anos possui suas demandas, enfatizamos a necessidade de uma abordagem diferenciada para esse grupo, distinta daquela adotada para as crianças, cujas prioridades clínicas diferem das apresentadas pelos adolescentes.

A diminuição da população jovem pode evidenciar a população idosa e impulsionar políticas de saúde focadas na prevenção e gestão de condições crônicas, resultando em potenciais economias a longo prazo, pois a prevenção tende a ser mais eficiente e econômica do que o tratamento de doenças já estabelecidas [8]. Por outro lado, a redução da população jovem abre uma janela de oportunidades para políticas de saúde voltadas a esse grupo. Ao descomprimir o sistema de saúde com demandas desse grupo específico, os sistemas de saúde podem focar na organização da oferta de ações, especialmente promoção da saúde nas escolas, prevenção de doenças e fortalecimento de programas com educação nutricional e saúde mental, considerando os crescentes desafios na saúde mental dos jovens [8].

É essencial destacar que o investimento em parcerias entre escolas e serviços de saúde cria ambientes propícios para o crescimento e desenvolvimento integral dos jovens, atendendo às suas necessidades específicas de saúde. Além disso, a retração da população jovem permite uma atenção mais personalizada e eficiente no cuidado pediátrico, incluindo a reorganização da rede hospitalar para leitos de internação. O diagnóstico de demanda reprimida por leitos de UTI neonatal e UTI pediátrica não é novidade, seja na rede pública ou privada no Brasil [9]. Por fim, dado que os adolescentes são numericamente superiores às crianças e que essa tendência parece irreversível, a discussão sobre a organização da linha de cuidado da saúde do adolescente é urgente.

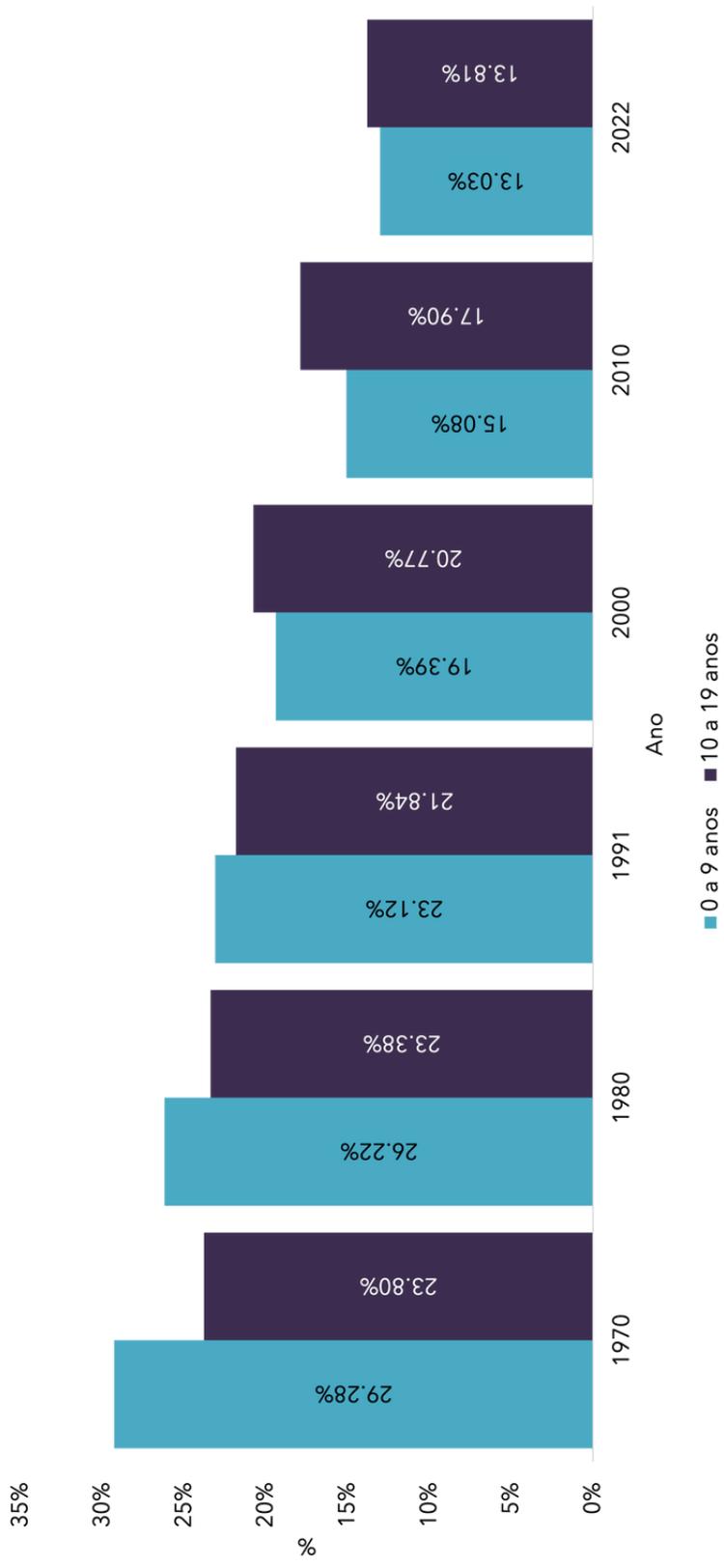


FIGURA 2: PROPORÇÃO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES NA POPULAÇÃO BRASILEIRA. BRASIL, 1970 – 2022.

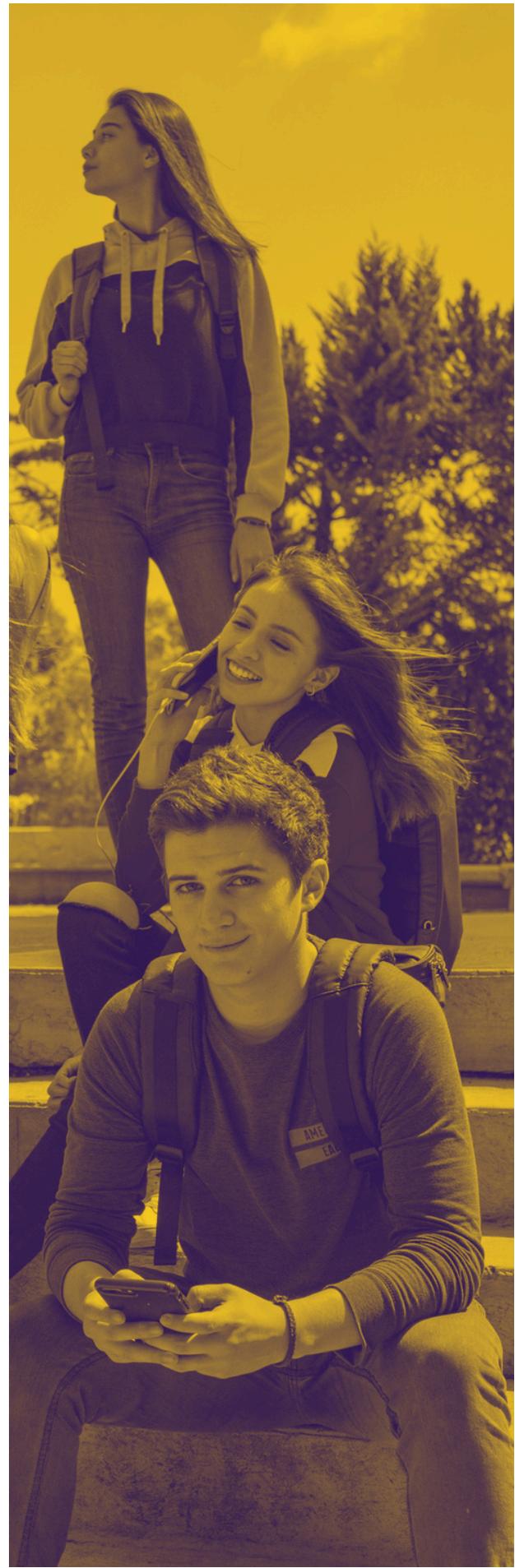
FONTE: INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE), 2024

Em resumo, a formulação de políticas públicas eficazes exige uma compreensão profunda da dinâmica populacional, considerando não apenas as mudanças demográficas, mas também fatores sociais, culturais e econômicos. O declínio da população jovem é uma oportunidade para redirecionar esforços e recursos para políticas de saúde específicas para crianças e adolescentes. Essa abordagem proativa não só beneficia a saúde individual, mas também contribui para a construção de uma sociedade mais saudável e resiliente.



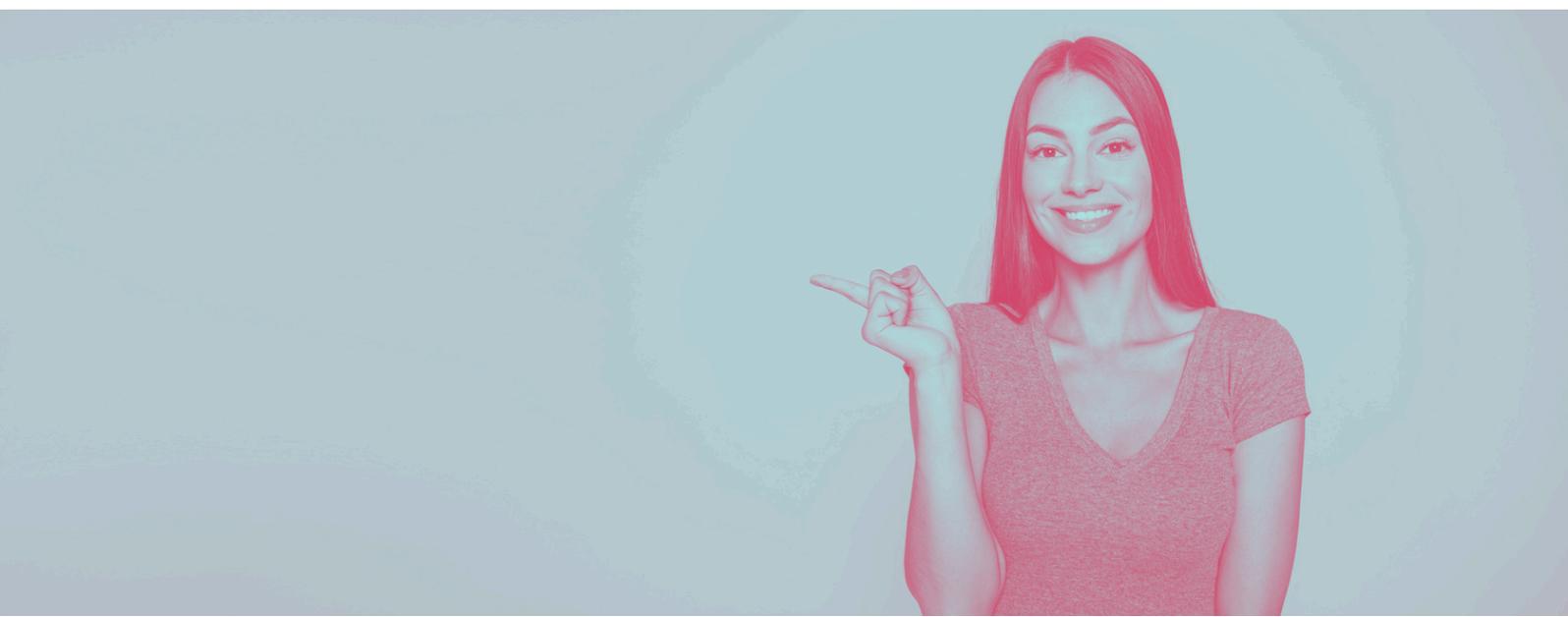
A CRISE SILENCIOSA: TENDÊNCIAS CRESCENTES DE SUICÍDIO ENTRE ADOLESCENTES NO BRASIL

O comportamento das taxas de suicídio em uma determinada sociedade e dentro das várias classes e segmentos que compõem sua população é uma preocupação histórica de diferentes campos das ciências sociais, humanas e biomédicas, remontando pelo menos à virada do século XIX para o XX [10,11]. Nos tempos contemporâneos, essa preocupação ganhou atenção global por meio da Agenda 2030 via ODS 3.4, que visa reduzir em um terço a mortalidade prematura por doenças não transmissíveis. Crucialmente, essa meta enfatiza ações que possibilitariam: "prevenção, tratamento e promoção da saúde mental e do bem-estar", todos diretamente ligados à necessidade de políticas de saúde pública e intersetoriais [12]. Como signatário e promotor dessa Agenda, o Brasil definiu a taxa de mortalidade por suicídio na população acima de cinco anos como um indicador para a meta 3.4, mantendo a proposta de reduzi-la em um terço.



Nos últimos 20 anos, o cenário do suicídio tem sido marcado por crescentes preocupações e esforços significativos para entender e abordar essa questão complexa [13]. Por essa razão, o suicídio tem sido reconhecido como um problema essencial de saúde pública, responsável por milhões de mortes anualmente [14]. No Brasil, embora as taxas de suicídio tenham sido historicamente mais baixas do que em alguns outros países, elas têm aumentado gradualmente nas últimas décadas [15]. Em relação aos adolescentes, o suicídio é uma das principais causas de morte entre os jovens, com taxas variando em diferentes regiões do mundo [16]. Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), aproximadamente 800.000 pessoas tiram a própria vida a cada ano, e entre os adolescentes, as taxas aumentaram em muitos países [17].

No Brasil, as taxas de suicídio entre adolescentes têm sido geralmente mais baixas do que em outras faixas etárias. No entanto, houve um aumento preocupante nos últimos anos. Os estudos de Fernandes et al. [18] e Cocogna et al. [19] oferecem uma visão abrangente das tendências de suicídio entre os jovens no Brasil durante períodos específicos. Fernandes et al. [18] analisaram dados de suicídio entre adolescentes e jovens adultos entre 2010 e 2019. Houve um aumento nas taxas de suicídio nessa faixa etária, especialmente entre os jovens adultos do sexo masculino. Houve um total de 14.852 mortes entre 1997 e 2016, com predomínio masculino (67,59%) e uma tendência de aumento anual de 1,35%. Cocogna et al. [19] examinaram as tendências de suicídio entre jovens de 2000 a 2015, identificando um aumento nas taxas, principalmente entre os homens e nas áreas urbanas. Identificaram um total de 11.947 mortes entre 2000 e 2015, com uma razão homem-mulher de 2,06:1. Houve um aumento estatisticamente significativo na mortalidade por suicídio entre adolescentes, subindo de 1,71 por 100.000 habitantes em 2000 para 2,51 em 2015, um aumento de 47%.



Realizamos um estudo de tendência temporal sobre a mortalidade por suicídio no Brasil entre 2000 e 2022. Utilizamos dados do Brasil para a análise. Extraímos dados de mortalidade do Sistema de Informações sobre Mortalidade do Brasil (SIM/SUS). Calculamos as taxas de mortalidade específicas por idade para grupos etários jovens, estratificados da seguinte forma: adolescentes (10 a 19 anos); jovens adultos (20 a 29 anos); juventude (10 a 29 anos); adultos incluindo jovens (20 anos ou mais); e adultos excluindo jovens (30 anos ou mais). Além disso, calculamos a taxa geral padronizada por idade, considerando a população padrão mundial. Baseamos nossos cálculos nas projeções populacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

O estudo seguiu três etapas metodológicas. Primeiro, realizamos uma análise exploratória de dados para examinar a proporção de suicídios entre as mortes em cada grupo etário. Em seguida, aplicamos o método de regressão segmentada (Joinpoint Regression). Esta técnica permite identificar mudanças significativas nas tendências ao longo do tempo.



Para isso, este modelo assume uma tendência linear entre pontos de inflexão (joinpoints). Utilizamos parâmetros da distribuição de Poisson com variância robusta para garantir a suposição de homocedasticidade. Uma vez definido o número k de joinpoints, comparamos os diferentes modelos com k joinpoints estimando o Bayesian Information Criterion (BIC) [20].

Para capturar diferenças no nível e na tendência da mortalidade por suicídio entre adolescentes, jovens e a população em geral, calculamos as razões de mortalidade entre os grupos, ano a ano. Ao inspecionar visualmente a série temporal dessas razões de mortalidade, obtivemos uma medida direta da diferença de mortalidade entre os grupos. Finalmente, para verificar a discrepância nas chances de suicídio entre jovens e adultos, estimamos a Razão de Chances de Mortalidade (MOR). Essa medida de associação nos permite verificar as chances de morte por suicídio em comparação com as mortes que excluem o suicídio nos grupos. Estimamos as chances de suicídio em cada grupo etário e, em seguida, calculamos o MOR. A distribuição proporcional de suicídios entre os grupos etários é bastante heterogênea (Figura 3). Entre 2000 e 2022, o suicídio representou, em média, 4,02% (DP \pm 0,97%) das mortes entre indivíduos de 10 a 29 anos.

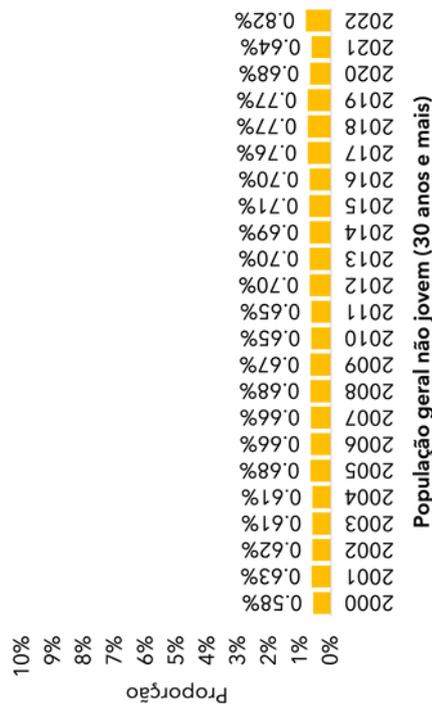
A contribuição foi substancialmente menor para o grupo de 30 anos ou mais, sendo de 0,68% (DP \pm 0,06%). O grupo de jovens também é internamente heterogêneo. Embora em menor grau, o grupo de jovens é também internamente heterogêneo: entre adolescentes (10 a 19 anos), o suicídio corresponde a 3,63% (DP \pm 1,31%) das mortes, em comparação com 4,21% (DP \pm 0,84%) entre jovens adultos (20 a 29 anos).

Essa diferença é estatisticamente significativa ($p=0,042$). Em todos os grupos etários, a tendência da contribuição do suicídio é ascendente. No entanto, o aumento entre 2000 e 2022 é mais significativo entre os jovens (131,39%) do que entre os adultos de 30 anos ou mais (41,61%). Novamente, há uma diferença significativa dentro dos grupos, com uma variação de 185,27% entre adolescentes em comparação com 111,78% entre jovens adultos. É importante notar que, embora historicamente a contribuição dos suicídios entre adolescentes tenha sido menor do que entre jovens adultos, essa discrepância diminuiu ao longo do tempo, uma vez que a taxa de aumento entre adolescentes é maior.

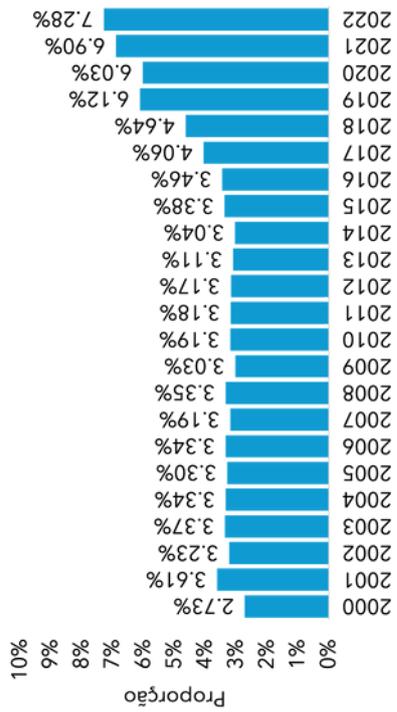




Adultos jovens (20 a 29 anos)



População geral não jovem (30 anos e mais)



Adolescentes (10 a 19 anos)



População jovem (10 a 29 anos)

FIGURA 3: PROPORÇÃO DE ÓBITOS POR SUICÍDIO SEGUNDO FAIXAS ETÁRIAS. BRASIL, 2000-2022.
FONTE: SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE MORTALIDADE (SIM/SUS) | INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE)

A variação percentual média anual para o grupo etário de 10 a 29 anos foi 50,94% maior do que a da população em geral (Tabela 1). Consistentemente, o grupo de jovens apresenta uma variação percentual anual mais alta do que a população geral, independentemente do período: entre 2000 e 2016, o grupo etário de 10 a 29 anos teve uma APC 43,13% maior. No período entre 2016 e 2022, a diferença é ainda mais notável: 56,86%. Há uma diferença entre adolescentes e jovens adultos dentro do grupo de jovens. Primeiro, o ponto de inflexão para adolescentes (2011) ocorre antes do que para jovens adultos (2017). Além disso, para os adolescentes, há uma tendência não significativa entre 2000 e 2011, com um aumento significativo de 2011 a 2022. Por outro lado, no grupo de jovens adultos, o aumento já era substancial desde 2000, embora em diferentes taxas de crescimento.

| Grupo Etário | Período | APC (IC 95%) | p valor |
|-----------------|-----------|---------------------|---------|
| 10 a 19 anos | 2000-2011 | 0.13 (-1.20 a 1.49) | 0.863 |
| | 2011-2022 | 7.10 (5.68 a 8.55) | <0.001 |
| | AAPC | 3.56 (2.65 a 4.48) | <0.001 |
| 20 a 29 anos | 2000-2017 | 1.03 (0.68 a 1.38) | <0.001 |
| | 2017-2022 | 8.07 (5.70 a 10.49) | <0.001 |
| | AAPC | 2.58 (2.04 a 3.13) | <0.001 |
| 10 a 29 anos | 2000-2016 | 1.46 (1.06 a 1.86) | <0.001 |
| | 2016-2022 | 8.00 (6.15 a 9.88) | <0.001 |
| | AAPC | 3.20 (2.67 a 3.73) | <0.001 |
| População Geral | 2000-2016 | 1.02 (0.75 a 1.30) | <0.001 |
| | 2016-2022 | 5.10 (3.84 a 6.37) | <0.001 |
| | AAPC | 2.12 (1.75 a 2.49) | <0.001 |

TABELA 1: ANÁLISE DE TENDÊNCIA TEMPORAL DAS TAXAS DE MORTALIDADE POR SUICÍDIO POR FAIXAS ETÁRIAS. BRASIL, 2000-2022.

FONTE: SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE MORTALIDADE (SIM/SUS) | INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE)

Apesar das variações percentuais anuais mais altas entre os jovens adultos, há um elemento essencial a ser reconhecido. O aumento acelerado entre eles é mais recente, e isso possivelmente determina uma maior magnitude. No entanto, esse aumento ocorre com mais frequência entre adolescentes, refletido na variação percentual média anual que, paradoxalmente, é maior entre adolescentes do que entre adultos (uma diferença de 37,98%). Essa evidência sugere que, embora a magnitude entre adolescentes ainda seja menor, há potencial para uma inversão nessa relação no médio prazo.

Podemos supor que o primeiro período da série temporal, antes do ponto de inflexão, serve como um contrafactual para avaliar a mudança na taxa de aumento das taxas em cada grupo etário. Nesta análise, encontramos que a população geral tem uma taxa de crescimento equivalente a 4 vezes a taxa do período inicial da série histórica. Ao comparar os grupos etários de 10 a 29 anos, encontramos uma diferença relativa semelhante, em torno de 4,47 vezes. No entanto, ao estratificar esse grupo, encontramos uma diferença de 6,83 vezes para o grupo etário de 20 a 29 anos e, impressionantemente, 53,6 vezes para o grupo etário de 10 a 19 anos.

Por fim, tentamos quantificar a associação entre grupos populacionais e mortalidade para confirmar quais grupos são mais vulneráveis ao suicídio. Para isso, calculamos a Razão de Chances de Mortalidade (MOR), que fornece uma medida precisa da força da associação. Comparamos três cenários distintos: inicialmente, comparamos o grupo de jovens (10-29 anos) com o grupo de adultos, excluindo os jovens (30 anos ou mais). Em seguida, no segundo cenário, comparamos especificamente a população adolescente (10-19 anos) com os adultos (20 anos ou mais). Finalmente, para verificar as diferenças intra-grupo, comparamos adolescentes (10-19 anos) e jovens adultos (20-29 anos). Apresentamos as estatísticas na Tabela 2.

Consistentemente, ao longo de todos os anos da série histórica, a probabilidade de morrer por suicídio foi maior entre jovens do que entre adultos não jovens. No entanto, é importante notar que as chances aumentaram gradualmente, passando de 5,05 (IC 95% 4,79 – 5,31) em 2000 para 8,56 (IC 95% 8,27 – 8,86) em 2022. A comparação entre o grupo especificamente de adolescentes e adultos é ainda mais impressionante. A variação foi ainda mais notável, de 3,27 (IC 95% 3,01 – 3,56) para 8,86 (IC 95% 8,36 – 9,40) em 2022. Vale ressaltar que, para o último ano da série, a MOR para o cenário que comparou apenas adolescentes superou a medida do

cenário que incluiu todos os jovens, destacando a contribuição dos adolescentes para essa magnitude. Finalmente, ao comparar adolescentes (10-19 anos) e jovens adultos (20-29 anos), considerando apenas o conjunto definido para jovens (10-29 anos), reconhecemos que, historicamente, a probabilidade de suicídios entre jovens adultos era maior do que entre adolescentes.

No entanto, essa probabilidade gradualmente se tornou semelhante ao longo dos anos, e a partir de 2019 se igualou. Em seguida, tornou-se mais desfavorável para os adolescentes. No último ano da série, houve uma reversão significativa na probabilidade, e a chance de suicídio entre adolescentes foi 21% maior do que entre jovens adultos (MOR = 1,21, IC 95% 1,14 – 1,30). É importante notar que essa reversão ocorreu durante a pandemia de Covid-19.



| Ano | Cenário #1 (10-19 anos vs. 20-29 anos) | | Cenário #2 (10-19 anos vs. 20 anos e +) | | Cenário #3 (10-29 anos vs. 30 anos e +) | |
|------|---|---------------|--|---------------|--|---------------|
| | MOR | 95% CI | MOR | 95% CI | MOR | 95% CI |
| 2000 | 0.76 | (0.69 - 0.84) | 3.27 | (3.01 - 3.56) | 5.05 | (4.79 - 5.31) |
| 2001 | 0.89 | (0.82 - 0.97) | 4.00 | (3.72 - 4.31) | 5.54 | (5.28 - 5.81) |
| 2002 | 0.84 | (0.77 - 0.91) | 3.71 | (3.44 - 4.00) | 5.39 | (5.14 - 5.66) |
| 2003 | 0.83 | (0.76 - 0.90) | 3.87 | (3.58 - 4.17) | 5.73 | (5.47 - 6.01) |
| 2004 | 0.82 | (0.75 - 0.89) | 3.88 | (3.60 - 4.19) | 5.75 | (5.49 - 6.03) |
| 2005 | 0.78 | (0.72 - 0.85) | 3.52 | (3.26 - 3.80) | 5.30 | (5.06 - 5.55) |
| 2006 | 0.79 | (0.72 - 0.86) | 3.70 | (3.43 - 4.00) | 5.59 | (5.34 - 5.86) |
| 2007 | 0.73 | (0.67 - 0.80) | 3.53 | (3.26 - 3.81) | 5.65 | (5.40 - 5.91) |
| 2008 | 0.73 | (0.67 - 0.79) | 3.49 | (3.23 - 3.77) | 5.63 | (5.39 - 5.89) |
| 2009 | 0.70 | (0.64 - 0.77) | 3.30 | (3.05 - 3.57) | 5.42 | (5.19 - 5.67) |
| 2010 | 0.73 | (0.67 - 0.79) | 3.54 | (3.28 - 3.83) | 5.69 | (5.44 - 5.95) |
| 2011 | 0.69 | (0.63 - 0.75) | 3.56 | (3.30 - 3.84) | 5.97 | (5.72 - 6.24) |
| 2012 | 0.74 | (0.68 - 0.80) | 3.48 | (3.23 - 3.74) | 5.35 | (5.12 - 5.58) |
| 2013 | 0.72 | (0.66 - 0.78) | 3.47 | (3.22 - 3.74) | 5.38 | (5.16 - 5.62) |
| 2014 | 0.74 | (0.68 - 0.80) | 3.55 | (3.30 - 3.81) | 5.40 | (5.17 - 5.63) |
| 2015 | 0.79 | (0.73 - 0.86) | 3.85 | (3.58 - 4.13) | 5.51 | (5.28 - 5.75) |
| 2016 | 0.85 | (0.78 - 0.92) | 4.06 | (3.78 - 4.35) | 5.51 | (5.28 - 5.75) |
| 2017 | 0.93 | (0.87 - 1.00) | 4.49 | (4.21 - 4.79) | 5.70 | (5.47 - 5.93) |
| 2018 | 0.92 | (0.86 - 0.99) | 4.96 | (4.65 - 5.29) | 6.42 | (6.17 - 6.68) |
| 2019 | 1.00 | (0.93 - 1.07) | 6.35 | (5.97 - 6.74) | 7.98 | (7.68 - 8.28) |
| 2020 | 1.09 | (1.02 - 1.17) | 7.08 | (6.66 - 7.53) | 8.21 | (7.91 - 8.53) |
| 2021 | 1.21 | (1.14 - 1.30) | 8.86 | (8.36 - 9.40) | 9.60 | (9.26 - 9.94) |
| 2022 | 1.03 | (0.97 - 1.11) | 7.03 | (6.63 - 7.46) | 8.56 | (8.27 - 8.86) |

TABELA 2: RAZÕES DE CHANCES (MOR) DE MORTALIDADE PARA SUICÍDIO ENTRE JOVENS E ADOLESCENTES POR CENÁRIOS. BRASIL, 2000-2022

FONTE: SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE MORTALIDADE (SIM/SUS) | INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE)



O suicídio é uma questão complexa, e tratá-lo da mesma forma que outras causas de morte pode não capturar toda a sua profundidade e nuances. Embora o suicídio esteja às vezes ligado a problemas de saúde mental, fatores sociais desempenham um papel significativo [21]. Esses aspectos exigem uma análise mais ampla que considere a interação entre o indivíduo e o ambiente social e cultural. O suicídio surge da ideia de desconexão de um indivíduo com seu contexto de vida, levando à interrupção da própria vida [22]. Este ato extremo não possui uma história natural de doenças como a insuficiência cardíaca ou a tuberculose. Nesse sentido, abordar o suicídio permite o desenvolvimento de estratégias de prevenção e intervenção específicas e eficazes [23]. Isso envolve entender sinais de alerta, fornecer apoio adequado a indivíduos em risco e promover a saúde mental em níveis individuais e comunitários.

A análise de tendências temporais nos ajuda a entender melhor como as circunstâncias em torno do suicídio mudaram ao longo do tempo para diferentes grupos etários e para a população em geral. Por um lado, o suicídio em si é uma questão emergente de saúde pública [24]. O suicídio entre jovens é particularmente preocupante. Primeiro, por causa do potencial de vida não realizado devido à interrupção prematura da vida antes de se tornar adulto [25]. Em segundo lugar, pelo impacto que a morte autoinfligida de um jovem pode ter na família e na comunidade [26]. Além disso, o suicídio de um jovem destaca uma incapacidade de lidar com um ambiente que muitas vezes é hostil para ele [27]. Nesse sentido, o suicídio é um marcador de adversidade social, resultante de rupturas nos contratos sociais, situações de conflito familiar e desconexões comunitárias que geram falta de esperança para o futuro.

Evidências recentes sobre o impacto da pandemia no suicídio de jovens são controversas no Brasil [28-31], com algumas discrepâncias em relação às evidências internacionais [32]. Por um lado, os dados populacionais brasileiros são imprecisos, já que as projeções populacionais são possivelmente superestimadas. Esse diagnóstico é recente, após a publicação dos resultados preliminares do Censo Demográfico Brasileiro de 2022 [33]. Durante esse censo, o governo percebeu que as estimativas populacionais anteriores estavam superestimadas em comparação com os dados coletados.

As estimativas populacionais geralmente são calculadas usando métodos estatísticos e projeções baseadas em dados anteriores, como o último censo demográfico e registros administrativos como nascimentos e óbitos. No entanto, essas estimativas podem se tornar imprecisas ao longo do tempo devido a vários fatores, como migração, subnotificação de nascimentos e óbitos, e mudanças nas taxas de fertilidade e mortalidade [34]. Isso implica em duas questões centrais: primeiro, que estudos recentes podem estar usando taxas que subestimam a magnitude do suicídio entre jovens, mascarando assim as mudanças nas tendências recentes. A segunda questão é que eventos demográficos influenciam projeções, e a pandemia pode ter agido contra o crescimento populacional esperado, principalmente devido ao excesso de mortes, sejam elas direta ou indiretamente relacionadas à COVID-19, e à redução da fertilidade devido ao adiamento das intenções de gravidez causadas pela incerteza sobre o futuro.

Em relação à pandemia de COVID-19 no Brasil, há especulação de que as medidas sociais relacionadas à COVID-19 protegem contra o suicídio [35]. No entanto, essa análise ignora a temporalidade dos eventos. No curto prazo, pode haver menos suicídios do que o esperado devido à vigilância dos pais e à aparente plasticidade dos jovens no ambiente virtual. Além disso, alguns analistas sugerem que a pandemia não alterou a tendência anterior de suicídio entre adolescentes [36]. Do ponto de vista técnico, devemos reconhecer que uma análise definitiva do impacto da pandemia exigirá um período de observação mais longo após o fim da emergência de saúde pública de interesse internacional [37]. As análises atuais, com diferentes graus de limitação, referem-se ao período pandêmico, cujo cenário é totalmente diferente do atualmente observado e provavelmente terá consequências a médio e longo prazo. Portanto, a influência da pandemia nos suicídios pode se manifestar anos após o fim da pandemia, pois pode ter afetado as relações sociais, emocionais e econômicas. Isso inclui desde a despersonalização devido ao distanciamento físico até o desespero pela instabilidade causada pela fragilidade econômica da pandemia.



O suicídio é um problema de saúde pública que deve ser uma prioridade na agenda política para a população jovem. Em relação à contribuição deste grupo para a composição demográfica, Guimarães, Moreira e Costa [38] discutiram as mudanças demográficas no Brasil e suas implicações para as políticas de saúde. Eles observaram uma redução média de 1,93% por década na população jovem nos últimos 50 anos. Desde 2000, o grupo de adolescentes tem sido mais proeminente do que o grupo de crianças, e isso tem exigido esforços do Ministério da Saúde para garantir políticas de saúde, especialmente dentro do Sistema Único de Saúde (SUS), fortalecendo programas de educação nutricional e saúde mental para jovens e adolescentes, refletindo em políticas públicas mais eficazes. Por essa razão, reafirmamos que o suicídio não pode ser analisado como uma doença, mas como um problema social [39]. Nesse aspecto, nossa análise visa ser um chamado à ação, enfatizando que o momento para formular e implementar políticas públicas nessa direção é agora, com a prevenção em mente.

Nossas análises têm limitações. Em relação às estimativas populacionais usadas como denominadores para as taxas, houve uma queda na população esperada nas estimativas usadas pelo IBGE, e possivelmente as taxas de mortalidade estão subestimadas. No entanto, assumimos que as projeções populacionais nos anos intercensitários entre 2010 e 2022 estão infladas devido ao método de projeção. Assim, acreditamos que essa imprecisão tenha alterado a magnitude; no entanto, criou um efeito modesto na tendência geral, já que foi inflada em todos os anos da série histórica.

Finalmente, recomendamos considerar o triênio 2020-2022 como um período para realizar análises devido ao possível efeito das instabilidades criadas pela pandemia. É provável que medidas como o isolamento social e a incerteza sobre a capacidade da ciência de entender o padrão do suicídio, especialmente entre adolescentes e jovens adultos. Embora a análise de regressão segmentada possa capturar a variação percentual nesse curto período, o fato de haver poucos pontos no tempo aumenta a variabilidade e, portanto, cria incertezas sobre comparações com o período anterior (2000-2019). Outros métodos analíticos são mais precisos para testar essa hipótese do efeito do período pandêmico.



REFERÊNCIAS

1. Lutz W. Demographic metabolism: A predictive theory of socioeconomic change. *Population and Development Review* 2013; 38(2): 283-301.
2. Galor O. The Demographic Transition: Causes and Consequences. *Cliometrica* 2012; 6(1): 1-28.
3. Oliveira ATR, O'Neill MMVC. Cenário sociodemográfico em 2022/2030 e distribuição territorial da população. Uso e ocupação do solo. In Fundação Oswaldo Cruz (Ed.), *A saúde no Brasil em 2030 - prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro: População e perfil sanitário* (Vol. 2, pp. 41-93). Rio de Janeiro: Fiocruz/Ipea/Ministério da Saúde/Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, 2013.
4. IBGE. Censo Demográfico 2022. Available at <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38186-censo-2022-numero-de-pessoas-com-65-anos-ou-mais-de-idade-cresceu-57-4-em-12-anos>. Accessed in jan 2024.
5. Camarano AA O novo paradigma demográfico. *Ciência & Saúde Coletiva* 2013; 18(12): 3446-3456.
6. IBGE. Panorama do Censo Demográfico 2022. Available at <https://censo2022.ibge.gov.br/> Accessed in feb 2024.
7. Ribeiro JM, Moreira MR. An approach to suicide among adolescents and youth in Brazil. *Ciênc. Saúde Coletiva* 2018; 23(9): :2821-2834.
8. Bronsard G, Alessandrini M, Fond G, Loundou A, Auquier P, Tordjman S et al. The Prevalence of Mental Disorders Among Children and Adolescents in the Child Welfare System: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Medicine (Baltimore)* 2016; 95(7): e2622.

REFERÊNCIAS

9. Miranda ECS, Rodrigues CB, Machado LG, Gomes MASM, Augusto LC, Simões VMF et al. Situação dos leitos neonatais em maternidades brasileiras: uma análise exploratória. *Ciência & Saúde Coletiva* 2021; 26(3): 909-918.

10. Durkheim, E. *O Suicídio: estudo de sociologia* (1898). São Paulo: Ed. Martins Fontes. 3ªEd. 2019. 513p

11. Marx, K. *Sobre o Suicídio*. São Paulo: BoiTempo Editorial. 2006. 82p

12. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Indicadores Brasileiros para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Indicador 342 – Taxa de Mortalidade por Suicídio. Available at: <https://odsbrasil.gov.br/objetivo3/indicador342>. Assessed in August 24th 2024.

13. Lovero KL, Dos Santos PF, Come AX, Wainberg ML, Oquendo MA. Suicide in Global Mental Health. *Curr Psychiatry Rep.* 2023; 25(6):255-262. doi: 10.1007/s11920-023-01423-x.

14. Ilic M, Ilic I. Worldwide suicide mortality trends (2000-2019): A joinpoint regression analysis. *World J Psychiatry.* 2022; 12(8):1044-1060. doi: 10.5498/wjp.v12.i8.1044.

15. Soares FC, Stahnke DN, Levandowski ML. Trends in suicide rates in Brazil from 2011 to 2020: special focus on the COVID-19. *Rev Panam Salud Publica.* 2022; 46. doi: 10.26633/RPSP.2022.212.

16. Bertuccio P, Amerio A, Grande E, La Vecchia C, Costanza A, Aguglia A, et al. Global trends in youth suicide from 1990 to 2020: an analysis of data from the WHO mortality database. *EClinicalMedicine.* 2024; 70:102506. doi: 10.1016/j.eclinm.2024.102506.

REFERÊNCIAS

17. Shankar R, El Kady R, Aggarwal A. Youth Suicide: A Population Crying for Help? A System Overloaded? Who Can Help? *Mo Med*. 2020; 117(4):370-374.

18. Fernandes FY, Freitas BHBM, Marcon SR, et al. Tendência de suicídio em adolescentes brasileiros entre 1997 e 2016. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2024; 29(4) : e2020117.

19. Cicogna JIR, Hillesheim D, Hallal ALC. Mortalidade por suicídio de adolescentes no Brasil: tendência temporal de crescimento entre 2000 e 2015. *J Bras Psiquiatr*. 2019; 68(1):1-7.

20. Kim HJ, Chen HS, Byrne J, Wheeler B, Feuer EJ. Twenty years since Joinpoint 1.0: Two major enhancements, their justification, and impact. *Stat Med*. 2022; 41(16):3102-3130. doi: 10.1002/sim.9407.

21. Goel D, Dennis B, McKenzie SK. Is suicide a mental health, public health or societal problem? *Curr Opin Psychiatry*. 2023; 36(5):352-359.

22. Henry M. Suicide prevention: A multisectorial public health concern. *Prev Med*. 202; 152(Pt 1):106772. doi: 10.1016/j.ypmed.2021.106772.

23. O'Rourke MC, Jamil RT, Siddiqui W. Suicide Screening and Prevention. 2023 Mar 6. In: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024.

24. Li G. Rethinking Suicide Prevention as a Public Health Issue. *JAMA Netw Open*. 2022; 5(4):e226025.

25. Abraham ZK, Sher L. Adolescent suicide as a global public health issue. *Int J Adolesc Med Health*. 2017; 31(4): e20170036

26. Bilsen J. Suicide and Youth: Risk Factors. *Front Psychiatry*. 2018; 9:540.

REFERÊNCIAS

27. Hua LL, Lee J, Rahmandar MH, Sigel EJ; Committee On Adolescence; Council On Injury, Violence, And Poison Prevention. Suicide and Suicide Risk in Adolescents. *Pediatrics*. 2024; 153(1):e2023064800.

28. Bersia M, Koumantakis E, Berchiolla P, Charrier L, Ricotti A, Grimaldi P, et al. Suicide spectrum among young people during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *EClinicalMedicine*. 2022; 54:101705. doi: 10.1016/j.eclinm.2022.101705.

29. Orellana JDY, de Souza MLP. Excess suicides in Brazil: Inequalities according to age groups and regions during the COVID-19 pandemic. *Int J Soc Psychiatry*. 2022; 68(5):997-1009.

30. Oliveira Alves FJ, Fialho E, Paiva de Araújo JA, Naslund JA, Barreto ML, Patel V, et al. The rising trends of self-harm in Brazil: an ecological analysis of notifications, hospitalisations, and mortality between 2011 and 2022. *Lancet Reg Health Am*. 2024; 31:100691. doi: 10.1016/j.lana.2024.100691.

31. Ornell F, Benzano D, Borelli WV, et al. Differential impact on suicide mortality during the COVID-19 pandemic in Brazil. *Br J Psychiatry*. 2022; 44:628-634. doi: 10.47626/1516-4446-2022-2581.

32. Guimarães RM, Moreira MR, Costa NR. Suicide among the young population and the urgency of public health policies. *Lancet Reg Health Am*. 2024; 31:100793. doi: 10.1016/j.lana.2024.100793.

33. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2022: indígenas: primeiros resultados do universo. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2023.

34. Nações Unidas. Métodos para preparar projeções de população por sexo e idade - Manual III. Rio de Janeiro: IBGE; 1978.

REFERÊNCIAS

- 35.** Orellana JDY, de Souza MLP, Horta BL. Excess suicides in Brazil during the first 2 years of the COVID-19 pandemic: Gender, regional and age group inequalities. *Int J Soc Psychiatry*. 2024; 70(1):99-112.
- 36.** Oliveira Alves FJ, Fialho E, Barreto ML, Machado DB. Suicide among the young population and the urgency of public health policies - response to Guimarães, Moreira and Costa. *Lancet Reg Health Am*. 2024; 35:100791. doi: 10.1016/j.lana.2024.100791.
- 37.** Sarker R, Roknuzzaman ASM, Nazmunnahar, Shahriar M, Hossain MJ, Islam MR. The WHO has declared the end of pandemic phase of COVID-19: Way to come back in the normal life. *Health Sci Rep*. 2023; 6(9): e1544.
- 38.** Guimarães RM, Moreira MR, Costa NDR. Demographic dynamics and the emergency of health policies' review for the child and youth population in Brazil. *Lancet Reg Health Am*. 2024; 32:100700. doi: 10.1016/j.lana.2024.100700.
- 39.** Guimarães RM. Suicide as a response for economic crisis: A call for action in Brazil. *Int J Soc Psychiatry*. 2024; 70(4):830-831. doi: 10.1177/00207640231210116.





FIOCRUZ

