

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS SUICÍDIOS EM ADOLESCENTES ANTES E DURANTE  
A PANDEMIA DO COVID-19 EM SANTA CATARINA ENTRE 2017 E 2022.**

**EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF SUICIDES IN ADOLESCENTS BEFORE AND  
DURING THE COVID-19 PANDEMIC IN SANTA CATARINA BETWEEN 2017 AND 2022.**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE SUICIDIOS EN ADOLESCENTES ANTES Y DURANTE  
LA PANDEMIA DE COVID-19 EN SANTA CATARINA ENTRE 2017 Y 2022.**

Gabriel Luis Cavasan Borges<sup>1</sup>

Ana Carolina B. Lorenço Lins<sup>1</sup>

Bruno Raposo Barros<sup>2</sup>

Márcia Regina Krezter<sup>3</sup>

Daniela de Rossi Figueiredo<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Discente do curso de Medicina da Unisul (Palhoça/ SC), Campus Pedra Branca.

<sup>2</sup>Co-orientador, Psiquiatra pelo programa de residência médica em Psiquiatria da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), docente do departamento de Psiquiatria da Unisul (Palhoça/ SC), Campus Pedra Branca.

<sup>3</sup>Mestre e Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)

<sup>4</sup>Orientadora, Mestre e Doutora em Odontologia em Saúde Coletiva pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), docente do departamento de Medicina da Unisul (Palhoça/ SC), Campus Pedra Branca.

**Correspondência:**

G.L.C Borges

Rua Petúnia, 174, Jardim Eldorado, Palhoça, 88133-780, Brasil

Gabrielluiscavasan@gmail.com

<sup>1</sup> Universidade do Sul de Santa Catarina, Palhoça, Brasil

Não há fontes de financiamento. Declaramos a inexistência de conflitos de interesse.

**Colaboradores:**

G.L.C. Borges contribuiu com a concepção e projeto do estudo, análise e interpretação dos dados e redação. A.C.B.L. Lins contribuiu com a concepção e projeto do estudo, análise e interpretação dos dados e redação B.R. Barros contribuiu com a concepção do estudo e revisão crítica; e aprovou a versão final. M.R. Kretzer contribuiu com a concepção e projeto do estudo, análise e interpretação dos dados, revisão e aprovou a versão final. D.D.R. Figueiredo contribuiu com a análise e interpretação dos dados, revisão e aprovou a versão final

**Informações adicionais:**

ORCID: Gabriel Luis Cavasan Borges (0000-0002-2643-4443); Ana Carolina B. Lorenço Lins (0009-0009-6586-8306); Bruno Raposo Barros (0009-0007-8317-2789); Márcia Regina Kretzer (000-0002-3649-9291); Daniela de Rossi Figueiredo (000-0002-7817-2027)

## **RESUMO**

A pandemia de COVID-19 desencadeou consequências políticas, econômicas, sociais e afetou a saúde mental da população. Nesse contexto, o público adolescente sofreu com tais repercussões sociais, o que contribuiu para a elevação de risco de transtornos mentais, incluindo o suicídio. Trata-se de um estudo observacional, transversal e analítico, com objetivo de avaliar o perfil epidemiológico dos suicídios em adolescentes antes e durante a pandemia do COVID-19 em Santa Catarina entre 2017 e 2022. Os dados foram obtidos a partir do banco de dados do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), disponibilizado pela Diretoria de Vigilância Epidemiológica de Santa Catarina (DIVE/SC). Foram estimadas taxas de mortalidade durante os anos pesquisados e associação entre desfecho suicídio antes e durante a pandemia e variáveis exploratórias. Análise estatística realizada através do Teste Qui-Quadrado, com  $p < 0,05$ . Projeto aprovado no CEP-Unisul. Foram analisados 216 óbitos por suicídio em adolescentes em Santa Catarina entre 2017 a 2022. Destaca-se aumento dos casos no sexo feminino, na raça preta e em adolescentes com menos de 7 anos de escolaridade, durante a pandemia. Houve preponderância na faixa etária de 12 a 14 anos durante a pandemia. A autointoxicação foi o método mais empregado antes da pandemia e a arma de fogo o mais utilizado durante a pandemia. Destaca-se a região do Meio Oeste e Sul com maior número de casos antes e durante a pandemia, respectivamente. Apesar de não estatisticamente relevante, houve mudanças no perfil epidemiológico de suicídio em adolescentes antes e durante a pandemia, sendo que novos estudos devem ser conduzidos após pandemia para compreender os fatores de vulnerabilidade.

**Descritores:** COVID-19, SARS-CoV-2, Suicídio, Adolescente, Transtornos mentais

## **ABSTRACT:**

The COVID-19 pandemic triggered political, economic, and social consequences, impacting the mental health of the population. In this context, adolescents experienced significant social repercussions, increasing their risk of mental disorders, including suicide. This observational, cross-sectional, and analytical study aims to assess the epidemiological profile of suicides among adolescents before and during the COVID-19 pandemic in Santa Catarina from 2017 to 2022. Data were sourced from the Mortality Information System (SIM), provided by the Epidemiological Surveillance Directorate of Santa Catarina (DIVE/SC). Mortality rates were estimated for the studied years, and the association between suicide outcomes before and during the pandemic and exploratory variables was analyzed. Statistical analysis was performed using the Chi-Square Test, with  $p < 0.05$ . The project was approved by the CEP-Unisul. A total of 216 adolescent suicide deaths in Santa Catarina were analyzed between 2017 and 2022. The study highlights an increase in cases among females, Black individuals, and adolescents with less than 7 years of schooling during the pandemic. The 12 to 14-year-old age group was predominantly affected during the pandemic. Self-poisoning was the most common method before the pandemic, while firearms were the most used during the pandemic. The Mid-West and South regions had the highest number of cases before and during the pandemic, respectively. Although not statistically significant, there were changes in the epidemiological profile of adolescent suicides before and during the pandemic, indicating the need for further studies post-pandemic to understand vulnerability factors.

**Descriptors:** COVID-19, SARS-CoV-2, Suicide, Adolescent, Mental Disorders

## **INTRODUÇÃO:**

Em 30 de janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde<sup>1</sup> declarou a COVID-19 uma emergência de saúde pública<sup>2</sup> sendo que em outubro do mesmo ano, já haviam sido registrados aproximadamente 43 milhões de casos e 1,2 milhão de mortes pela COVID-19 no mundo<sup>1</sup>. O impacto das medidas de distanciamento social na saúde ao longo desse ano é um dos principais desafios de saúde pública enfrentados<sup>3</sup>. Com disseminação do COVID-19 no mundo, o novo cenário instaurado afetou vários aspectos da vida da população, com grandes repercussões na saúde mental dos indivíduos e no risco de desenvolvimento de transtornos mentais que podem resultar em suicídio<sup>3</sup>.

No mundo, estimativas sugerem que aproximadamente 700.000 pessoas morrem por suicídio a cada ano, o que corrobora com uma doença com elevada mortalidade<sup>4</sup>. A pandemia de COVID-19 não alterou de forma significativa a ocorrência de transtornos mentais, porém ela continua alta, afetando mais de 20% da população<sup>5</sup>. No primeiro ano de isolamento a prevalência global de ansiedade e depressão aumentou em 25% sendo que as mulheres foram mais impactadas do que os homens e a prevalência nos adolescentes foi de 14%<sup>1</sup>. Dados internacionais preliminares de 2020 sugerem que as taxas de suicídio ao longo da vida permaneceram estáveis ou podem ter diminuído ligeiramente no início da pandemia<sup>1</sup>.

Em consonância com os dados globais, embora no Brasil tenha ocorrido uma queda geral no número de suicídios nos primeiros 10 meses de 2020, os resultados evidenciaram que houve uma redução de 13% nos suicídios no Brasil, quando comparado aos anos anteriores<sup>5</sup>. Apesar desse padrão não ter sido homogêneo entre as faixas etárias, destaca-se um aumento dos casos nos mais jovens e nas áreas mais vulneráveis do ponto de vista da saúde e socioeconômico<sup>5</sup>. Em face disso, observou-se que as regiões norte e nordeste sofreram o maior incremento e os estados da região sul do país apresentaram as maiores taxas de suicídio quando comparados aos demais<sup>5</sup>. Em convergência com esses dados, nota-se que o perfil de mortalidade no estado de Santa Catarina durante a pandemia correspondeu a homens, brancos, solteiros, na faixa etária entre 20 e 49 anos, com escolaridade entre 8 a 11 anos, sendo que os principais métodos empregados foram o enforcamento, arma de fogo e intoxicação por medicamento/droga. Além disso, destaca-se que as regiões mais afetadas foram a sul e grande oeste e que a maioria das pessoas não recebeu atenção médica<sup>6</sup>.

Face a isso, constata-se que o suicídio é uma problemática em saúde, ainda mais em grupos vulneráveis como os adolescentes, onde vem ocorrendo um aumento gradativo desse fenômeno ano a ano, até se tornar a segunda causa mais frequente de mortalidade em jovens entre 12 a 19 anos de

idade<sup>7</sup>. Nos últimos 10 anos, por exemplo, a taxa de mortalidade de adolescentes em decorrência de transtornos mentais sofreu um incremento de 81%<sup>5</sup>, especialmente na população feminina<sup>8</sup>, o que atesta o exposto. Quando associado a esses transtornos, o risco de suicídio aumenta de seis a 15% em pessoas com transtorno do humor, de sete a 15% em casos de alcoolismo, e de quatro a 10% em esquizofrenia<sup>9</sup>. O Transtorno de Personalidade Borderline está ligado não apenas ao suicídio, mas também aos comportamentos autolesivos<sup>9</sup>. A pandemia de COVID-19 pode não impactar imediatamente nas taxas de suicídio; no entanto, é possível que desencadeie diversos fatores de risco para esse desfecho, como aumento significativo de transtornos mentais, culminando no aumento das tentativas e taxas de suicídio a longo prazo<sup>10</sup>.

É possível afirmar que a adolescência é uma fase vulnerável do indivíduo, onde ocorrem mudanças físicas, emocionais e sociais, com necessidade de autonomia e construção da identidade<sup>11</sup>. Em tempo de pandemia, com o fechamento das escolas, cancelamento de atividades públicas e medidas restritivas de comunicação e interação social, ocorreu a inibição de momentos importantes para o correto desenvolvimento e estabilidade psicológica dos jovens<sup>12</sup>. Em alguns casos, esses jovens também foram expostos a diversas situações de risco, como pobreza, abuso e violência<sup>11</sup>, o que exacerbou o impacto negativo da pandemia de COVID-19 na saúde mental dessa população, amplificando as manifestações clínicas<sup>13</sup>. A preocupação com suas famílias, lutos inesperados e confinamento em casa podem contribuir para o estresse agudo e crônico acentuado por uso excessivo de tecnologias, como mídias sociais<sup>14</sup>, que podem causar impacto na autoimagem e na autoestima<sup>15</sup>. Além disso, a superexposição a informações divergentes e não seguras sobre COVID-19 têm sido associada a mais sintomas de ansiedade e depressão<sup>16-18</sup>.

O comportamento suicida é complexo e multifatorial, pois está relacionado a diversos fatores de risco e múltiplas causas que variam nos âmbitos biológicos, psicológicos, culturais e socioeconômicos<sup>16-20</sup>. É importante ressaltar também, que além dos fatores de risco habituais, o público adolescente apresenta maior susceptibilidade ao suicídio por meio do efeito contágio, onde a morte de um conhecido ou figura de referência aumenta a possibilidade de tentativa de autoextermínio<sup>9-21</sup>. Outro ponto peculiar quando se fala em suicídio na população jovem, é o uso de plataformas digitais por indivíduos com ideação suicida, que podem servir como ferramenta de disseminação de informações sobre o assunto<sup>15</sup>. Da mesma maneira, o meio digital também é mais propenso a expor adolescentes a situações precipitantes, como humilhações, assédios, extorsão sexual, problemas com a imagem corporal e medo de exposição<sup>15</sup>.

Considerando a vulnerabilidade da adolescência e o advento do isolamento social e demais consequências da pandemia de COVID-19, podemos ter repercussões na saúde mental dos jovens, levando a um possível aumento nas taxas de suicídio dessa população. O presente estudo busca investigar se pandemias podem ser fatores associados com suicídio na adolescência, com objetivo de qualificar a atenção a saúde dos adolescentes e identificar fatores de risco para transtornos mentais e ideação suicida. Ainda há lacunas no conhecimento sobre o perfil de suicídios na adolescência em época de pandemia de COVID-19 em todo o estado de Santa Catarina. Neste contexto, o estudo teve como objetivo avaliar o perfil epidemiológico dos suicídios em adolescentes antes e durante a pandemia do COVID-19 em Santa Catarina entre 2017 e 2022.

## **MÉTODO:**

Trata-se de um estudo observacional transversal analítico em que foram utilizados os dados das declarações de óbitos contidas no Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) do estado de Santa Catarina, abrangendo o período entre os anos 2017 e 2022, disponibilizadas pela Diretoria de Vigilância Epidemiológica de Santa Catarina (DIVE/SC).

Foram analisados os óbitos de adolescentes de ambos os sexos por lesões autoprovocadas segundo código X60-84 do CID 10, com idade a partir de 12 a 18 anos, ocorridos no período de 2017 a 2022, em Santa Catarina.

Foram selecionados os casos de mortalidade por suicídio em Santa Catarina segundo faixa etária, sexo, raça/cor, escolaridade macrorregiões, causa imediata ou terminal, causa intermediária e outras condições significativas que contribuíram para a morte no período analisado.

A variável dependente utilizada foi o período antes (2017-2019) e durante (2020-2022) a pandemia de COVID-19. Como variáveis independentes, foram analisadas nas declarações de óbito (DO): a idade da vítima (em anos), o sexo (feminino ou masculino), a raça/cor (branca, preta, amarela, parda e indígena); a escolaridade (nenhuma/1 a 3/ 4 a 7/ 8 a 11/ 12 e mais, em anos), e a macrorregião da ocorrência do óbito (Grande Oeste/Meio Oeste/Planalto Norte/Nordeste/Foz do Rio Itajaí/Vale do Itajaí/ Grande Florianópolis/Serra Catarinense/Sul).

Foi utilizada a definição das causas do suicídio e de outros estados patológicos significativos segundo a Classificação Internacional de Doenças- CID 10. A Parte I da DO considera a doença ou estado mórbido que causou diretamente a morte em 3 aspectos: Linha A- Causa imediata ou terminal; Linha B- Causa intermediária; Linha C- Causa intermediária. A Parte II da DO, apresenta os outros estados patológicos significativos que contribuíram para a morte.

Os dados foram tabulados no software Windows Excel. A análise dos dados foi realizada por meio do programa STATA®, versão 2013. Em relação à análise inferencial dos dados, foi testada a associação entre as variáveis independentes categóricas e a variável dependente através do teste Qui-Quadrado de Pearson significância estatística de  $p < 0,05$ , acompanhado pelos respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%) e variação percentual anual (valor durante pandemia ÷ valor antes da pandemia) - 1] × 100.) Foram estimadas as taxas médias anuais para cada 100.000 adolescentes nos dois períodos: antes da pandemia (2017 a 2019) e durante a pandemia (2020 a 2022)

O projeto obedece aos preceitos éticos do Conselho Nacional de Saúde (CNS), Res. no 466/2012 CEP-UNISUL sob o parecer nº 6.523.052.

## **RESULTADOS:**

Foram analisados 216 óbitos por suicídio em adolescentes em Santa Catarina entre 2017 a 2022.

Ao verificar as características dos adolescentes que sofreram automutilação destaca-se que 174 das notificações (80,56%) atribuíam-se a jovens de 15 a 18 anos. No período geral, observou-se predomínio do sexo feminino (64,35%), da raça/cor da pele branca (81,40%) e com mais de 7 anos de escolaridade (65,85%). Quanto às características da autolesão, a maior parte ocorreu no planalto norte e nordeste 27,76% e o meio mais utilizado foi o enforcamento 75% (Tabela 1).



**Tabela 1.** Perfil dos adolescentes de 12 a 18 anos que cometeram suicídio, em Santa Catarina, de 2017 a 2022. (n = 216)

<b>Variável</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>IC 95%</b>
<b>Idade- anos completos (n=216)</b>			
12 a 14 anos	42	19,44	14,66;25,32
15 a 18 anos	174	80,56	74,68;85,33
<b>Sexo</b>			
Feminino	139	64,35	57,68;87,2
Masculino	77	35,65	29,49;77,8
<b>Raça</b>			
Branca	175	81,40	75,57;74,9
Preta	40	18,60	13,91;74,9
<b>Escolaridade em anos</b>			
<7 anos	70	34,15	27,93;09,7
>7 anos	135	65,85	59,04;12,5
<b>Macrorregiões</b>			
Grande oeste	30	13,83	09,85;66,8
Planalto norte e nordeste	47	27,76	16,72;08,2
Meio oeste e serra	42	19,44	14,66;60,4
Foz Vale do Itajaí	17	7,87	04,92;98,7
Vale do Itajaí	27	12,50	08,68;77,3
Grande Florianópolis	34	15,74	11,43;80,3
Sul	19	8,80	05,66;06,4
<b>Causa Base</b>			
Enforcamento	162	75	68,74;38,4
Auto-intoxicação	18	8,33	00,52;93,7
Arma de Fogo	16	7,41	04,56;94,1
Outros	20	9,26	00,60;30,5

Na Tabela 2, apresenta-se a associação entre os óbitos e as variáveis sociodemográficas durante o período estudado. Embora os valores de p não tenham sido estatisticamente significativos ( $p < 0,05$ ), cabe ressaltar que durante a pandemia o sexo feminino integrou 51,95% dos casos, aumento percentual de 12,84% ( $p = 0,405$ ). Nesse mesmo período, a faixa etária 12 a 14 anos representou 47,62% das notificações, redução de 9,08% ( $p = 0,939$ ). Também houve preponderância dos adolescentes com menos de sete anos de escolaridade, com aumento percentual de 2,25% durante a pandemia. Além disso, nota-se que durante esse período a raça negra compôs 60,00% dos casos, aumento de 32,92% ( $p = 0,09$ ). Houve prevalência do Meio Oeste e Serra e da região Sul antes e durante a pandemia, respectivamente. Ademais, a arma de fogo foi o método mais prevalente durante a pandemia, com variação percentual de 28,58% ( $p = 0,696$ ).

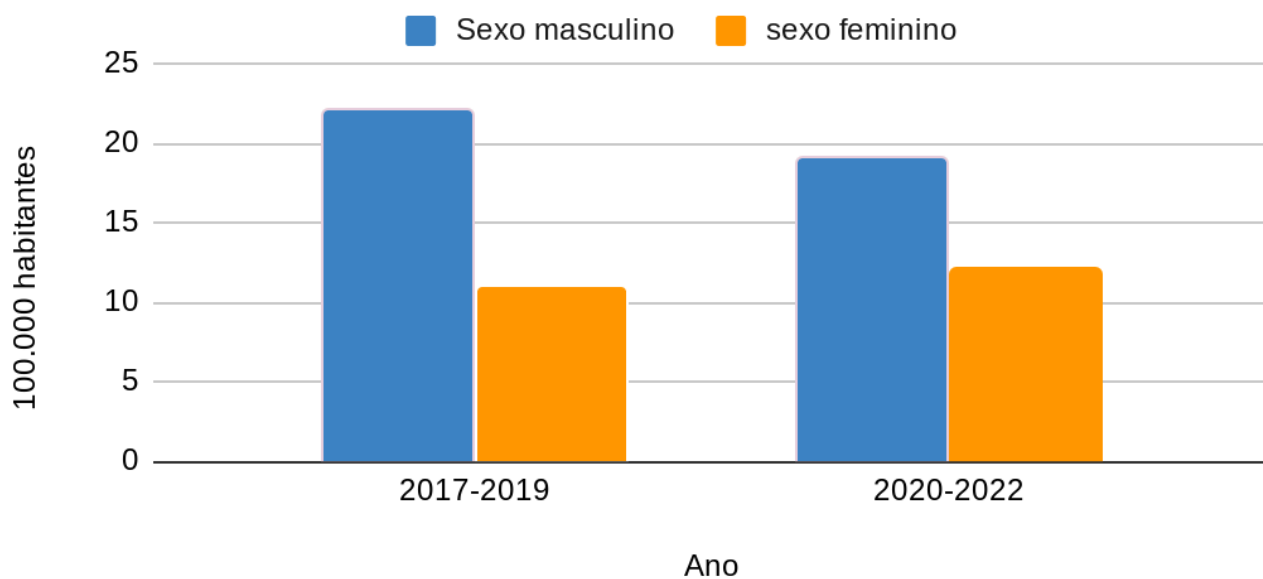
**Tabela 2.** Associação entre óbito por suicídio antes (2017-2019) e durante pandemia (2020-2022) da COVID-19 e variáveis sociodemográficas, de adolescentes em Santa Catarina. (n=216)

Variável	Antes pandemia		Durante pandemia		Valor de p
	n(%)	IC 95%	n(%)	IC 95%	
<b>Sexo (n= 216)</b>					0,405
Masculino	53,96	45,56;62,13	48,05	37,87;54,43	
Feminino	46,04	37,04;59,25	51,95	40,74;62,96	
<b>Idade</b>					0,939
12 a 14 anos	52,38	37,26;67,07	47,62	32,92;62,74	
15 a 18 anos	51,72	44,25;59,11	48,28	40,88;55,74	
<b>Raça</b>					0,09
Branca	54,86	47,36;62,13	40,00	37,87;52,63	
Preta	45,14	25,92;55,94	60,00	44,05;74,07	
<b>Escolaridade</b>					0,874
<7 anos	51,43	39,70;62,99	52,59	37,00;60,29	
>7 anos	48,57	44,09;60,94	47,41	39,05;55,90	

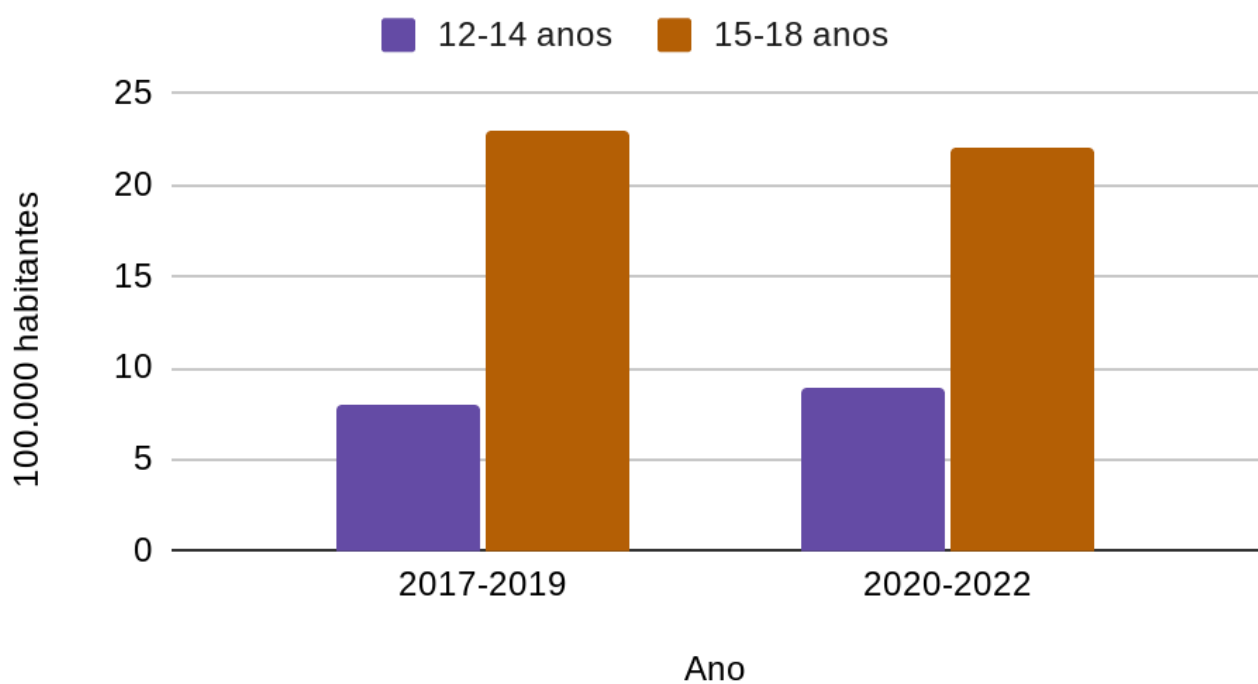
**Continuação Tabela 2**

<b>Macrorregiões</b>					0,418
Grande oeste	56,67	38,45;73,24	43,33	26,75;61,15	
Planalto norte e nordeste	53,19	38,82;67,04	46,81	32,95;61,17	
Meio oeste e serra	64,29	48,63;77,38	35,71	22,61;51,36	
Foz do Vale do Itajaí	52,94	29,53;75,12	47,06	24,88;70,46	
Vale do Itajaí	44,44	26,87;63,52	55,56	36,47;31,12	
Grande Florianópolis	44,12	27,34;61,17	55,88	38,82;71,65	
Sul	36,84	18,21;60,44	63,16	39,55;81,79	
<b>Causa base</b>					0,696
Enforcamento	52,47	44,71;60,10	47,53	39,89;55,28	
Autointoxicação	61,81	37,08;80,73	38,89	19,27;62,91	
Arma de Fogo	43,75	21,80;68,45	56,25	31,54;78,20	
Outros	45,00	24,79;67,00	55,00	33,00;75,20	

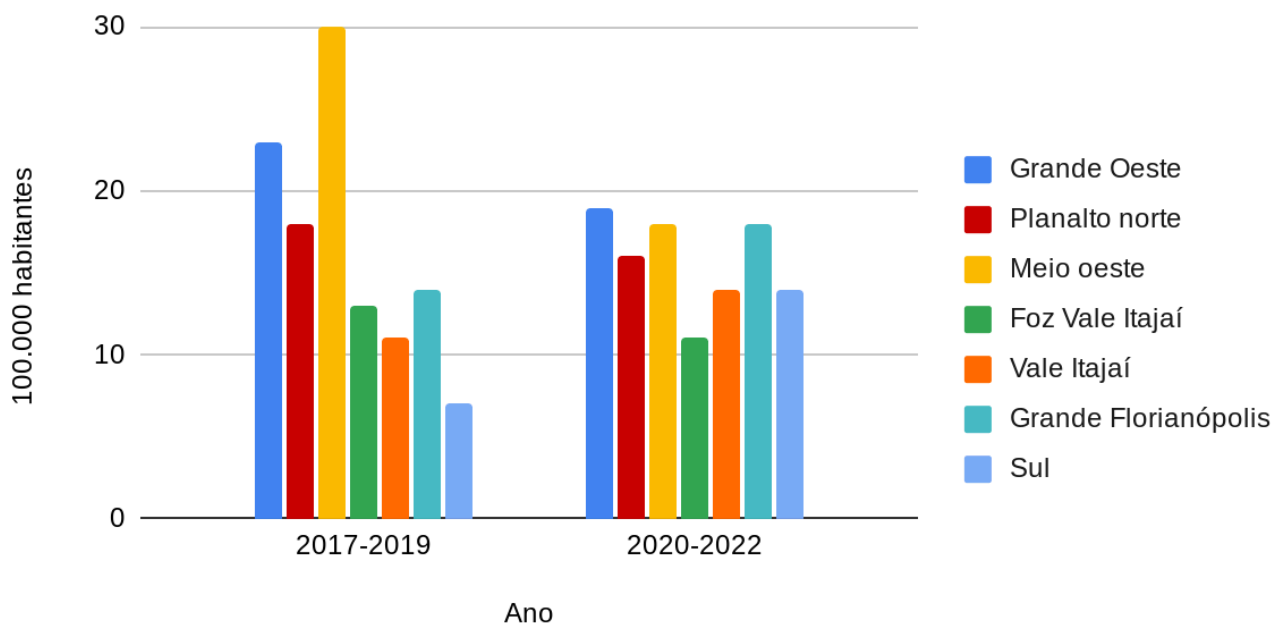
Ao considerar a taxa de suicídio entre os anos de 2017 a 2019 e 2020 a 2022, destaca-se redução percentual de 18,00% na taxa de autolesão suicida no sexo masculino e 9,09% no sexo feminino. Destaca-se a faixa etária de 15 aos 18 anos com taxa de 23 para 100.00 antes da pandemia e 22 para 100.00 durante o período pandêmico (Figura 2). Ademais, a taxa de suicídio antes da pandemia, no Meio Oeste foi a maior (30 para 100.000), enquanto que durante a pandemia a região do Grande Oeste sobressaiu-se com a taxa de 19 óbitos a cada 100.000 (Figura 3).



**Figura 1.** Taxa da mortalidade por suicídio em adolescentes de acordo com o sexo, Santa Catarina 2017- 2022.



**Figura 2.** Taxa da mortalidade por suicídio em adolescentes de acordo com faixa etária, Santa Catarina 2017- 2022



**Figura 3.** Taxa da mortalidade por suicídio em adolescentes de acordo com a macrorregião de saúde, Santa Catarina entre 2017 e 2022

### DISCUSSÃO:

A partir do presente estudo, foi possível identificar um perfil de indivíduos adolescentes vítimas de suicídio no estado de Santa Catarina antes e durante a pandemia. No período geral a maior proporção de adolescentes foi do sexo feminino, da raça branca, da faixa etária entre 15 a 18 anos, que utilizaram como método predominante de suicídio o enforcamento e com nível de escolaridade maior que 7 anos. Durante a pandemia, destacam-se o aumento percentual dos casos no sexo feminino, na raça preta, em indivíduos com menos de sete anos de escolaridade, na região Sul e que usaram a arma de fogo como método de suicídio. A variação percentual no sexo feminino foi de 12,84%, 32,92% na raça preta, 2,25% na escolaridade, 71,44% na região Sul e 28,57% no uso da arma de fogo como método de suicídio. O cálculo das taxas por 100.000 adolescentes demonstram, também, redução nas taxas do sexo masculino durante a pandemia e na faixa etária de 15 a 18 anos.

O predomínio observado no sexo feminino, está de acordo com os achados de outros países, como Inglaterra, México e Estados Unidos<sup>22-24</sup>. As taxas apresentadas pelo presente estudo em relação ao sexo, no entanto, contrastam com as observadas em outras pesquisas. De acordo com a OMS, em estudo que analisou os óbitos por suicídio, entre 2010 a 2021, as mulheres apresentaram taxa de 5,4 óbitos a cada 100.000 habitantes e os homens 12,6 para 100.000, para a idade de 15 a 29 anos<sup>25</sup>. Além

disso, o boletim epidemiológico divulgado durante a pandemia, em 2021, revelou taxa de 11,9 para 100.000 em homens e 3,3 para 100.000 em mulheres com relação à mesma faixa etária <sup>26</sup>.

Acredita-se que a ocorrência do suicídio em mulheres esteja relacionada a fatores como a incidência de transtornos alimentares e mentais, exposição à violência, estresse pós-traumático, depressão e problemas de relacionamento interpessoais <sup>27</sup>. Além disso, Fazio N. et al (2022) destacam que a importância dos fatores sociais e da condição de solidão, assim como uma maior carga de responsabilidade e deveres familiares podem ter uma associação com a relação de maior frequência de depressão e suicídio no sexo feminino durante a pandemia <sup>28</sup>. Percebe-se que o sexo feminino apresentou maior sofrimento psicológico, assim como níveis mais elevados de stress, ansiedade e sintomas depressivos durante a pandemia em comparação com os homens <sup>29</sup>. Ademais, pesquisa Norte Americana constatou que as mulheres durante a pandemia foram mais vulneráveis ao sofrimento mental e encontraram dificuldades na procura de serviços de emergência em saúde mental, o que pode estar atrelado a maior incidência de mortes por suicídio <sup>29</sup>.

Apesar da redução percentual de 9,08%, houve preponderância da faixa etária de 12 a 14 anos durante a pandemia. Essa prevalência também foi notada em um estudo realizado no Brasil no Estado do Rio Grande do Sul <sup>30</sup>. O mesmo foi observado, em outra pesquisa, em que a taxa de mortalidade por 100 mil no Brasil, em 2019, foi de 6,36 <sup>26</sup>. Em estudo Indiano e Francês também foi maior nesse estrato etário após a intensificação dos bloqueios e lockdowns realizados durante a pandemia <sup>31,32</sup>. Percebe-se que os fatores de risco para suicídio na pandemia estiveram relacionados ao histórico de transtornos mentais, abuso de substâncias e exposição à violência <sup>26</sup>. Compreende-se a adolescência como um período de alterações psicológicas, físicas, mentais e sociais, assim como dos movimentos de independência, de conflitos e ambivalências, de busca por identidade pessoal e instabilidades emocionais <sup>33</sup>. Acredita-se que a pandemia potencializou tais efeitos, assim como esteve relacionada com o aumento da solidão e de sintomas depressivos no público adolescente, em especial naqueles com maior atividade virtual <sup>29</sup>. Os adolescentes, através das redes sociais, puderam ter acesso mais fácil a notícias sobre acontecimentos críticos gerados no momento pandêmico, resultando em maior estresse e risco suicida <sup>28</sup>.

Os resultados da pesquisa com relação aos anos de escolaridade corroboram com estudos internacionais, que apontaram que indivíduos com rendas mais baixas, menor escolaridade e desempregados apresentaram taxas significativamente mais altas de tentativa de suicídio <sup>34</sup>. Na Coréia do Sul, por exemplo, identificou-se associação entre baixo nível de educação formal e aumento do risco de suicídio, sugerindo mais atenção aos indivíduos com ideação suicida que possuam baixa ou

nenhuma escolaridade <sup>35</sup>. Acredita-se que a escolaridade inferior a 11 anos, pode demonstrar um perfil de vítimas com pouco acesso a itens interligados à qualidade de vida, como saúde, lazer, cultura e informações de trabalho, e que o isolamento pode ter contribuído para a exacerbação dessas características e aumento do risco suicida <sup>36</sup>. Além disso, observou-se que, durante a pandemia de COVID-19, frequentar a escola se apresentou como um fator de proteção às tentativas de suicídio e automutilações para adolescentes <sup>36</sup>.

Ademais, no intervalo do estudo, apesar da raça branca compor a maioria dos casos no período entre 2017 a 2022, a raça preta integrou a maioria dos casos durante a pandemia. Uma pesquisa brasileira, também realizada em Santa Catarina, constatou que os indivíduos autodeclarados brancos apresentaram maior proporção de tentativa de suicídio e automutilação, um resultado justificável pela composição étnica do estado de Santa Catarina <sup>37</sup>. Enquanto no Brasil, 43,5% da população se refere à raça/cor de pele branca, em Santa Catarina esse percentual sobe a 76,3%, conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2022 <sup>38</sup>. Acredita-se que os resultados apresentados pelo estudo sejam fiéis à composição étnica da sociedade brasileira <sup>37</sup>. Da mesma forma, um estudo ecológico britânico estima que o risco de suicídio aumenta à medida que o tamanho da população racial na qual o indivíduo se insere encontra-se em minoria em relação ao seu contexto, por uma possível relação estressora <sup>39</sup>.

Dados do Ministério da Saúde revelam que a cada dez suicídios na faixa etária de 10 a 29 anos, aproximadamente seis ocorreram com negros, o que pode estar atrelado ao racismo estrutural, experiências de pobreza, não pertencimento, desemprego e outras condicionantes que se associam ao adoecimento físico e psíquico e que correspondem a fatores de risco para o suicídio <sup>40</sup>. Estudo Norte Americano, realizado em 2020, analisou o impacto social de morte de pessoas negras nos casos de suicídio durante a pandemia, com destaque ao assassinato de George Floyd <sup>26</sup>. Observou-se um aumento nos casos de depressão e ansiedade em jovens e adolescentes após a midiática de mortes de pessoas negras durante a pandemia <sup>26</sup>. Bridge et al. (2023) acredita que tal fenômeno possa ter influenciado nos óbitos de jovens e adolescentes negros durante esse período<sup>26</sup>.

Com relação a região de ocorrência, destaca-se a prevalência da região do meio oeste com uma taxa de 30 óbitos a cada 100.000 antes da pandemia e 18 a cada 100.000 durante a pandemia, com variação percentual de 40% e o aumento percentual de 71,44% da região Sul durante a pandemia. Tais achados contrastam com os divulgados pelo Boletim Epidemiológico em 2024 que demonstrou que o Estado de Santa Catarina e a região Sul apresentaram uma taxa média de cerca de 10 óbitos a cada 100.000 por suicídio durante a pandemia, maior índice face às demais regiões geográficas do país <sup>41</sup>.

Outra pesquisa brasileira realizada publicada em 2023, realizada durante a pandemia, também destacou a região sul com as maiores taxas antes e durante a pandemia, com taxa média de 10,5 nesse periódico, o que diverge por exemplo da região norte, com taxa média de 5,0 a cada 100.000 habitantes, no mesmo intervalo de tempo <sup>42</sup>. Segundo Malta et al. (2017), a região Sul do Brasil apresenta o maior risco de suicídios, sendo a localidade onde se encontram as mais elevadas taxas de mortalidade e anos de vida perdidos ajustados para incapacidade, ou disability adjusted life years (DALY), com taxa média de 7 óbitos por suicídio, a cada 100.00 habitantes <sup>41</sup>. Este indicador mede, simultaneamente, o efeito da mortalidade e dos problemas de saúde que afetam a qualidade de vida dos indivíduos <sup>43</sup>.

Acredita-se que a mortalidade por suicídio de jovens e adolescentes na região sul pode estar atrelada a comportamentos machistas e à pressão social esperadas aos jovens, que é reforçada pela colonização alemã <sup>44</sup>. Tal fato também pode estar vinculado a uma maior incidência de agravos de saúde mental e ao peso resultante das expectativas sociais e econômicas aos jovens dessas localidades <sup>44</sup>. Evidencia-se que durante a pandemia, a ocorrência do suicídio nessa localidade esteve relacionada ao agravamento de fatores como baixa renda, trabalho instável, dívidas, acesso limitado à educação e serviços de saúde, isolamento social, assim como a exposição a pesticidas <sup>44</sup>. Ressalta-se que o uso de agrotóxicos está associado a distúrbios neurológicos e agravos à saúde mental <sup>45</sup>. Percebe-se que antes e durante a pandemia, o uso desse produto constitui um fator de risco para a ocorrência de suicídio, devido a facilidade no acesso e armazenamento <sup>45</sup>.

Com relação aos métodos utilizados para suicídio destacam-se a preponderância da autointoxicação e do enforcamento antes da pandemia e a prevalência da arma de fogo durante a pandemia, com aumento percentual de 28,58%. Os achados da pesquisa corroboram com o estudo realizado em João Pessoa, Paraíba, em 2019, o qual constatou que o enforcamento foi o principal método de escolha utilizado pelas vítimas de suicídio, sendo o meio escolhido por 67,6% dos indivíduos, seguido pela autointoxicação, que representou 23,8% dos casos antes da pandemia <sup>46</sup>. Em estudo realizado no Paraná e em Santa Catarina que analisou o comportamento suicida antes pandemia o enforcamento também foi o método mais prevalente entre ambos os sexos <sup>47,48</sup>. Além disso, pesquisa Norte Americana realizada em 2020 demonstrou que as mortes por arma de fogo predominaram frente aos outros métodos letais relatados, com prevalência de cerca de 51% em jovens de 5 a 24 anos <sup>29</sup>.

Benetti et al,(2018), acredita que tais achados estejam associados ao fato de que os homens utilizam métodos mais letais como arma de fogo e enforcamento, o que pode ter impacto nos dados divulgados <sup>48</sup>. Outros autores, também, realizam essa correlação com o sexo, de maneira a constatar que em meninos o sufocamento é o meio mais utilizado, enquanto as meninas utilizam meios menos



lesivos como a autointoxicação por ingestão de medicamentos e a lesão por objeto cortante ou penetrante <sup>49,50</sup>. Rosa et al, sugere que a prevalência do enforcamento, durante a pandemia, esteja relacionada ao fato das cordas e outros materiais utilizados serem facilmente encontrados nos domicílios, diferentes de outros métodos, como a arma de fogo <sup>50</sup>. Percebe-se que os meios utilizados por adolescentes nas tentativas de suicídio, no período pandêmico, mostram a noção que eles têm do que pode levar a morte e os padrões de métodos refletem a letalidade, disponibilidade e aceitabilidade cultural do suicídio <sup>42,51</sup>. Além disso, acredita-se que, com o isolamento durante a pandemia, passar mais tempo em casa do que na escola ou diminuir a interação social pode aumentar a probabilidade relativa de exposição a armas de fogo não protegidas e, conseqüentemente, o risco suicida <sup>29</sup>.

Dentre as limitações do estudo destacam-se as influências do mito, do estigma, das pressões familiares e sociais, e das motivações políticas, que levam à subestimação e subclassificação dos casos de suicídio <sup>24</sup>. Destaca-se a insuficiência de pesquisas sobre o tema no público adolescente durante a pandemia na mesma localidade, o que limitou a expansão da discussão de variáveis como a macrorregião. Além disso, existem desafios relacionados à qualidade dos dados, incluindo erros de codificação e classificação, que podem afetar a precisão e a confiabilidade das análises <sup>25</sup>.

Diante desse cenário, torna-se necessário que as estratégias de prevenção ao suicídio no Brasil não só considerem a diversidade de fatores de risco, mas também reconheçam e atendam às especificidades socioculturais do público adolescente. Além disso, urge-se ampliar e aprimorar os registros de suicídio, bem como fortalecer a atuação dos serviços de saúde e dos Institutos Médico-Legais na investigação de mortes por causas externas. Isso permitirá esclarecer as circunstâncias desses eventos, possibilitando uma compreensão mais precisa da dimensão do problema e orientando a implementação de intervenções mais eficazes. Conclui-se que, embora as prevalências encontradas não permitam generalização pela não significância estatística, ao analisar as variações percentuais, observa-se aumento no sexo feminino, assim como, na raça preta, na escolaridade menor que sete anos e no uso da arma de fogo como método para suicídio durante a pandemia. Além disso, destaca-se as diferentes distribuições proporcionais por macrorregiões. Portanto, embora o contexto pandêmico tenha gerado apreensões quanto ao possível impacto nas taxas de suicídio, os achados deste estudo atestam a complexidade subjacente a tal relação e a necessidade de uma análise mais multifacetada e estudos de dados primários dos determinantes do fenômeno.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- 1- World Health Organization (OMS). Mental Health and COVID-19: Early evidence of the pandemic's impact. Scientific brief. March, 2022.
- 2- Merayo-Cano JM, Porrás-Segovia A, Baca-García E. COVID-19 impact vs. suicide impact in Spain. *Rev Psiquiatr Salud Ment* [internet]. 2022 [acesso em 2023 Fev 16] 15(4):221-296. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2022.05.006> Get rights and content
- 3- Stamu-O'Brien C, Carniciu S, Halvorsen E, Jafferany M. Psychological aspects of COVID-19. *Journal of Cosmetic Dermatology* [Internet]. 2020 [acesso em 2023 Fev 16] 19(9):2169-2173. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jocd.13601>
- 4- Wartchow F, Webe G, Schaefer C, Reinheimer M, Rockenbach D. A influência da pandemia de COVID-19 no risco de suicídio. *Brazilian Journal of Health Review* [Internet]. 2020 [acesso em 2023 Fev 16]; (3)5: 13778- 13789. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n5-194>
- 5- Orellana J, Cunha G, Marrero L, Ismerio R, Costa I, Horta I et al. Excess deaths during the COVID-19 pandemic: underreporting and regional inequalities in Brazil. *Cadernos de Saúde Pública* [internet]. 2021 [acesso em 2023 Fev 16]; 37(1):1-5. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00259120>.
- 6- Diretoria de Vigilância Epidemiológica (DIVE). Suicídio em Santa Catarina. Boletim Epidemiológico Barriga Verde. Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina; 2022.
- 7- Joaquín CG, Alejandra NR. Estatísticas epidemiológicas do suicídio de adolescentes durante o confinamento devido à pandemia de Covid-19 no Equador. *Metro Ciência* [Internet]. 2021 [acesso em 2023 Fev 16];29(3):48-54. Disponível em: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol29/4/2021/48-54>
- 8- Fernandez JF, Jiménez LT, Seijo E, Sánchez LF, García MP, Sáiz PA et al. Trends in the incidence of hospital-treated suicide attempts during the COVID-19 pandemic in Oviedo, Spain. *Eur Psychiatry* [internet]. 2023 [acesso em 2023 Fev 16] 66(1):1-8. Disponível em: <https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2023.6>
- 9- Conselho de Psicologia do Distrito Federal- CRP 01/DF. Orientações para a atuação profissional frente a situações de suicídio e automutilação. Brasília; 2020 [acesso em 2023 Fev 16]. Disponível em: <https://www.crp-01.org.br/notices/8780>
- 10- Reger MA, Stanley IH, Joiner TE. Suicide Mortality and Coronavirus Disease 2019-A Perfect Storm? *JAMA Psychiatry* [internet]. 2020 [acesso em 2023 Fev 16] 77(11):1093-1094. Disponível em: <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2020.1060>

- 11- Martínez-Sánchez L, Algarrada L, Baena I, Vázquez P, Benito C, Guillen I, et al. Tentativas de suicídio pediátrico por autoenvenenamento: um registro espanhol multicêntrico. [internet]. 2022 [acesso em 2023 Fev 16] 60: 3-72. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/15563650.2022.2054576>).
- 12- Rodríguez J. Impacto de la COVID-19 sobre la salud mental de las personas. Medi centro [internet]. 2020 [acesso em 2023 Fev 16] 24(3):578–594. Disponível em: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30432020000300578&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432020000300578&lng=es).
- 13- Lewis SJ, Arseneault L, Caspi A, Fisher HL, Matthews T, Moffitt TE, et al. The epidemiology of trauma and post-traumatic stress disorder in a representative cohort of young people in England and Wales [internet]. 2019 [acesso em 2023 Fev 16] 6 (3): 247-246. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(19\)30031-8](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(19)30031-8)
- 14- Guessoum SB, Lachal J, Radjack R, Carretier E, Minassian S, Benoit L, Moro MR. Adolescent psychiatric disorders during the COVID-19 pandemic and lockdown. Psychiatry Res [internet]. 2020 [acesso em 2023 Fev 16] 1-7. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113264>.
- 15- Comitê Estadual de Promoção da Vida e Prevenção do Suicídio. Guia Intersetorial de Prevenção do Comportamento Suicida em Crianças e Adolescentes. Rio Grande do Sul; 2019 [acesso em 2023 Fev 16]. Disponível em: <https://cevs.rs.gov.br/upload/arquivos/201911/05151207-apresentacao-do-guia-intersetorial-prevencao-comportamento-suicida.pdf>
- 16- Listernick ZI, Badawy SM. Implicações para a saúde mental da pandemia de COVID-19 entre crianças e adolescentes: o que sabemos até agora? Residência Pediátrica [internet]. 2021 [acesso em 2023 Fev 16] 10(3):1-5. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.25060/residpediatr-2020.v10n3-377>
- 17- Shweta S, Roy D, Sinha K, Parveen S, Sharma G, Joshi G. Impactos do COVID-19 e bloqueio na saúde mental de crianças e adolescentes: uma revisão narrativa com recomendações. Acervo Saúde [internet]. 2020 [acesso em 2023 Fev 16] 13(7):1-7. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e8484.2021>
- 18- Silveira MP. The Health Gap: The Challenge of an Unequal World. Cad. Saúde Pública [internet]. 2016 [acesso em 2023 Fev 16] 32(11):1-2. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00130716>
- 19- Save the Children. Crecer Saudable(mente). 2021. [acesso em 2023 Fev 16]. Disponível em: [https://www.savethechildren.es/sites/default/files/2021-12/Informe\\_Crecer\\_saludablemente\\_DIC\\_2021.pdf](https://www.savethechildren.es/sites/default/files/2021-12/Informe_Crecer_saludablemente_DIC_2021.pdf)

- 20- Lucas LS, Alvin A, Porto DM, Silva AG, Pinheiro MIC. Impactos da pandemia de Covid-19 na saúde mental de crianças e adolescentes: orientações do departamento de psiquiatria da infância e adolescência da Associação Brasileira de Psiquiatria. *Debates em Psiquiatria* [Internet]. 2020 [acesso em 2023 Fev 16] 10(2):74-77. Disponível em: <https://doi.org/10.25118/2236-918X-10-2-8>
- 21- Associação Brasileira de Psiquiatria - ABP. Suicídio: Informando para prevenir. Brasília; 2014 [acesso em 2023 Fev 16]. Disponível em: <https://www.ufpb.br/cras/contents/documentos/cartilha-sobre-suicidio.pdf>.
- 22- Geulayov G, Casey D, McDonald KC et al. Incidence of suicide, hospital-presenting non-fatal self-harm, and community-occurring non-fatal self-harm in adolescents in England (the iceberg model of self-harm): a retrospective study. *The Lancet* [internet]. 2017 [acesso em 2024 abr 13] 5(1): 167-74. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lanpsy/article/PIIS2215-0366\(17\)30478-9/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanpsy/article/PIIS2215-0366(17)30478-9/fulltext)
- 23- Contreras ML, Cervantes CAD. Adolescentes en riesgo: factores asociados con el intento de suicidio en México. *Revista Gerencia y Políticas de Salud* [internet]. 2018 [acesso em 2024 abr 13] 12(34): 1-14. Disponível em: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgsp17-34.arfa>
- 24- Bridge JA, Ruch DA, Sheftall AH et al. Youth Suicide During the First Year of the COVID-19 Pandemic. *Pediatrics* [internet]. 2023 [acesso em 2024 abr 13] 151(3):1-5. Disponível em: <https://doi.org/10.1542/peds.2022-058375>
- 25- Ministério da Saúde: Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Panorama dos suicídios e lesões autoprovocadas no Brasil de 2010 a 2021. Brasília; 2021 [acesso em 2024 abr 13] 55(6): 1-18. Disponível: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2024/boletim-epidemiologico-volume-55-no-04.pdf>
- 26- Organização Mundial da Saúde (OMS). Suicide Worldwide in 2019: Global Health Estimates. 2021 [acesso em 2024 abr 13]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240026643>
- 27- [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/131056/9789241564779\\_eng.pdf?sequence=1](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/131056/9789241564779_eng.pdf?sequence=1)  
World Health Organization (OMS). Preventing suicide: A global imperative. Scientific brief. August, 2014.
- 28- Fazio ND, Morena D, Delogu G et al. Mental Health Consequences of COVID-19 Pandemic Period in the European Population: An Institutional Challenge. *Int J Environ Res Public Health* [internet]. 2022 [acesso em 2024 abr 13] 19(15):1-6. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph19159347>

- 29- Oliveira JMD, Butini L, Pauletto P et al. Mental health effects prevalence in children and adolescents during the COVID-19 pandemic: A systematic review. *Worldviews Evid Based Nurs* [internet]. 2022 [acesso em 2024 abr 13] (2):130-137. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/wvn.12566>
- 30- Franck MC, Monteiro MG e Limberger RP. Mortalidade por suicídio no Rio Grande do Sul: uma análise transversal dos casos de 2017 e 2018. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* [internet]. 2020 [acesso em 2024 abr 13] 29(2): 1-4. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000200014>
- 31- Cousien A, Acquaviva E, Kernéis S et al. Temporal Trends in Suicide Attempts Among Children in the Decade Before and During the COVID-19 Pandemic in Paris, France. *JAMA Netw Open* [internet]. 2021 [acesso em 2024 abr 13] 4(10):1-4. Disponível em: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.28611>
- 32- Lathabhavan R, Griffiths M. First case of student suicide in India due to the COVID-19 education crisis: A brief report and preventive measures. *Asian J Psychiatr* [internet]. 2020 [acesso em 2024 abr 13] 53(1): 1-3. Disponível: <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102202>.
- 33- Santos MCL dos, Giusti BB, Yamamoto CA, Ciosak SI et al. Suicide in the elderly: an epidemiologic study. *Rev esc enferm USP* [Internet]. 2021 [acesso em 2024 abr 13] 55(1):1-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2019026603694>
- 34- Kim JL, Kim JM, Choi Y et al. Effect of Socioeconomic Status on the Linkage Between Suicidal Ideation and Suicide Attempts. *Suicide Life Threat Behav* [internet]. 2016 [acesso em 2024 abr 13] 46 (1): 588-597. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/sltb.12242>
- 35- Choi SB, Lee W, Yoon JH et al. Risk factors of suicide attempt among people with suicidal ideation in South Korea: a cross-sectional study. *BMC Public Health* [internet]. 2017 [acesso em 2024 abr 13] 17(1):1-11. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4491-5>
- 36- Secretaria de Saúde do Rio de Janeiro. Suicídios e Lesões Autoprovocadas: Panorama de dois anos no estado do Rio de Janeiro, 2019-2020. Rio de Janeiro, 2021.
- 37- Pinheiro TP, Warmling D, Coelho EBS. Caracterização das tentativas de suicídio e automutilações por adolescentes e adultos notificadas em Santa Catarina, 2014-2018. *Epidemiol. Serv. Saude* [internet]. 2021 [acesso em 2024 abr 13] 30(4): 1-12. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000400026>
- 38- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE. Censo Demográfico 2022. Rio de Janeiro; 2022.

- 39- Turnbull P, Webb R, Kapur N et al. Variation by ethnic group in premature mortality risk following self-harm: a multicentre cohort study in England. *BMC Psychiatry*. 2015 [acesso em 2024 abr 13]. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12888-015-0637-0>.
- 40- Lima L, Paz FP. A morte como horizonte? Notas sobre suicídio, racismo e necropolítica. *Revista da Pós Graduação em Ciências Sociais da UFJF [internet]*. 2021 [acesso em 2024 abr 13] 16(1): 95-109. Disponível em: <https://doi.org/10.34019/2318-101X.2021.v16.30795>
- 41- Malta DC, Minayo MC de S, Soares AM et al. Mortalidade e anos de vida perdidos por violências interpessoais e autoprovocadas no Brasil e Estados: análise das estimativas do Estudo Carga Global de Doença, 1990 e 2015. *Rev bras epidemiol [Internet]*. 2017 [acesso em 2024 abr 13] 20(1):142–56. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-5497201700050012>
- 42- Rincón MF, Pivatto VM. Suicide mortality in Brazil: temporal analysis (2010-2021) and comparison with the first two years of the COVID-19 pandemic. *Health Sci J [Internet]*. 2023 [acesso em 2024 abr 13] 13(3):31-9. Disponível em: <https://doi.org/10.21876/rcshci.v13i3.1426>
- 43- Jaen-Varas DC, Mari JJ, Asevedo E et al. A 10-year ecological study of the methods of suicide used by Brazilian adolescents. *Cad Saúde Pública [Internet]*. 2020 [acesso em 2024 abr 13] 36(8): 1-7. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00104619>
- 44- Nascimento RP, Fernandes LCC, Bento MIC et al. Perfil das vítimas de suicídio necropsiadas no núcleo de medicina e odontologia legal de João Pessoa PB Brasil. *Rev. Bras. Odontol. Leg [internet]*. 2019 [acesso em 2024 abr 13] 6(3):35-46. Disponível em: <https://doi.org/10.21117/rbol.v6i3.258>
- 45- Fattah N, Silva EV da, Cruz CW et al. Perfil epidemiológico do suicídio no estado do Rio Grande do Sul, Brasil, de 2010 a 2016. *Cad saúde colet [Internet]*. 2021 [acesso em 2024 abr 13] (4):561–74. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1414-462X202129040017>
- 46- Rocha DM, Oliveira AC, Reis RK et al. Comportamento suicida durante a pandemia da COVID-19: aspectos clínicos e fatores associados. *Acta Paul Enferm [internet]*. 2022 [acesso em 2024 abr 13] 35(1):1-8. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2022AO02717>
- 47- Benetti IC, Molina LR, Kornin A. Características do suicídio em Santa Catarina: um estudo do período de 2007 a 2016. *Estudos de Psicologia [internet]*. 2018 [acesso em 2024 abr 13] 23(4):404-415. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.22491/1678-4669.20180038>
- 48- Jaen-Varas D, Mari JJ, Asevedo E et al.. The association between adolescent suicide rates and socioeconomic indicators in Brazil: a 10-year retrospective ecological study. *Braz J Psychiatry [Internet]*. 2019 [acesso em 2024 abr 13] 41(5):389–95. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2018-0223>

- 49- Bahia CA, Avanci JQ, Pinto LW et al.. Lesão autoprovocada em todos os ciclos da vida: perfil das vítimas em serviços de urgência e emergência de capitais do Brasil. Ciênc saúde coletiva [Internet]. 2017 [acesso em 2024 abr 13] 22(9):2841–2850. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017229.12242017>
- 50- Rosa NM da, Oliveira RR de, Arruda GO de et al. Mortalidade por suicídio no Estado do Paraná segundo meios utilizados: uma análise epidemiológica. J bras psiquiatr [Internet]. 2017 [acesso em 2024 abr 13] 66(2):73–82. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000153>
- 51- Avanci JQ, Pinto LW, Assis SG de. Notificações, internações e mortes por lesões autoprovocadas em crianças nos sistemas nacionais de saúde do Brasil. Ciênc saúde coletiva [Internet]. 2021 [acesso em 2024 abr 13] 26(1):4895–48908. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320212611.3.35202019>