

Estado da publicação: O preprint foi submetido para publicação em um periódico

# Tendência temporal das notificações de lesão autoprovocada em adolescentes no ambiente escolar, Brasil, 2011-2018

Conceição de Maria Castro de Aragão, Márcio Dênis Medeiros Mascarenhas

<https://doi.org/10.1590/S1679-49742022000100028>

Submetido em: 2022-03-14

Postado em: 2022-03-14 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)



Como citar este artigo:

Aragão CMC, Mascarenhas MDM. Tendência temporal das notificações de lesão autoprovocada em adolescentes no ambiente escolar, Brasil, 2011-2018. *Epidemiol Serv Saude* [preprint]. 2022 [citado 03 mar 2022];[23 p.]. Disponível em: 10.1590/S1679-49742022000100028

*ARTIGO ORIGINAL*

**Tendência temporal das notificações de lesão autoprovocada em  
adolescentes no ambiente escolar, Brasil, 2011-2018**

**Temporal trend of self-inflicted injury notifications in adolescents in  
the school environment, Brazil, 2011-2018**

**Tendencia temporal de los informes de lesiones autoinfligidas en  
adolescentes en el entorno escolar, Brasil, 2011-2018**

**Título resumido:** *Tendência temporal de lesões autoprovocadas*

Conceição de Maria Castro de Aragão<sup>1</sup> - [orcid.org/0000-0001-6886-3580](https://orcid.org/0000-0001-6886-3580)

Márcio Dênis Medeiros Mascarenhas<sup>1</sup> - [orcid.org/0000-0001-5064-2763](https://orcid.org/0000-0001-5064-2763)

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comunidade, Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil

**Correspondência:** Conceição de Maria Castro de Aragão | [cmaragão1@hotmail.com](mailto:cmaragão1@hotmail.com)

**Recebido em 27/08/2021 | Aprovado em 31/01/2022**

**Editora associada:** Maryane Oliveira Campos - [orcid.org/0000-0002-7481-7465](https://orcid.org/0000-0002-7481-7465)

## RESUMO

**Objetivo:** Analisar a tendência de notificações de lesão autoprovocada entre adolescentes no ambiente escolar, Brasil, 2011 a 2018. **Métodos:** Estudo ecológico de série temporal, sobre dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação, utilizando-se o modelo de regressão linear de Prais-Winsten. **Resultados:** Um total de 1.989 casos foram notificados. As taxas de notificação variaram de 0,09 a 2,75/100 mil habitantes, com tendência crescente, tanto no sexo feminino (variação percentual anual [VPA]=66,0%; intervalo de confiança de 95% [IC<sub>95%</sub>] 39,0;98,3) como no masculino (VPA=55,2% – IC<sub>95%</sub> 29,9;85,4). A região Norte apresentou tendência estacionária, enquanto as regiões Sudeste e Sul apresentaram tendência crescente, destacando-se o Rio de Janeiro (VPA=85,5% – IC<sub>95%</sub> 58,0;117,8) e o Paraná (VPA=73,6% – IC<sub>95%</sub> 41,9;112,3). Na região Centro-Oeste, apenas o estado de Mato Grosso do Sul apresentou incremento

(VPA=54,5% – IC<sub>95%</sub> 16,9;104,2). **Conclusão:** Verificou-se tendência crescente nas notificações de lesão autoprovocada em adolescentes no ambiente escolar no Brasil, no período estudado.

**Palavras-chave:** Tentativa de Suicídio; Violência; Adolescentes; Estudos de Série Temporal; Sistema de Informação em Saúde.

## ABSTRACT

**Objective:** To analyze the trend in notifications of self-harm in adolescents in the school environment in Brazil, from 2011 to 2018. **Methods:** Ecological time series study, with data from the Notifiable Disease Information System, using the Prais-Winsten linear regression model. **Results:** A total of 1,989 cases were reported. Notification rates ranged from 0.09 to 2.75/100 thousand inhabitants, with an increasing trend for both females (annual percentage change [VPA]=66.0% – 95% confidence interval [95%CI] 39.0;98.3), as for males (VPA=55.2% – 95%CI 29.9;85.4). The North region showed a stationary trend while the Southeast and South regions showed increasing trend, especially Rio de Janeiro (VPA=85.5% – 95%CI 58.0;117.8) and Paraná (VPA=73.6% – 95%CI 41.9;112.3). In the Midwest region, only Mato Grosso do Sul state showed an increase (VPA=54.5% – 95%CI 16.9;104.2). **Conclusion:** There was a growing trend in notifications of self-harm in adolescents in the school environment in Brazil in the period. **Keywords:** Suicide, Attempted; Violence; Adolescents; Time Series Studies; Health Information Systems.

## RESUMEN

**Objetivo:** analizar la tendencia de las notificaciones de autolesiones en adolescentes en el ámbito escolar en Brasil, de 2011 a 2018. **Métodos:** Estudio ecológico de series de tiempo, con datos del Sistema de Información de Enfermedades de Notificación utilizando la regresión lineal de Prais-Winsten. **Resultados:** Se reportaron un total de 1.989 casos. Las tasas de notificación variaron entre 0,09 y 2,75/100 mil habitantes, con tendencia creciente tanto para mujeres [cambio porcentual anual (CPA)=66,0% – intervalo de confianza del 95% [IC<sub>95%</sub>] 39,0;98,3) como para hombres (CPA)=55,2% – IC<sub>95%</sub> 29,9;85,4). La región Norte mostró tendencia estable; las regiones Sudeste y Sur mostraron tendencia creciente, especialmente Rio de Janeiro (CPA=85,5% – IC<sub>95%</sub> 58,0;117,8) y Paraná (CPA=73,6% – IC<sub>95%</sub> 41,9;112,3). En el Medio Oeste, solo Mato Grosso do Sul mostró aumento (CPA=54,5% – IC<sub>95%</sub> 16,9;104,2). **Conclusión:** Hubo tendencia creciente en las notificaciones de autolesiones en adolescentes en el ámbito escolar en Brasil en el período.

**Palabras-clave:** Intento de Suicidio; Violencia; Adolescentes; Estudios de Series de Tiempo; Sistemas de Información en Salud.

## INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), violência é o uso, de maneira intencional, da força física, real ou em ameaça, contra si, outra pessoa, grupo ou comunidade, resultando em lesão, dano psicológico ou óbito.<sup>1</sup> As violências podem ser classificadas em três grupos: autoprovocada ou autoinfligida (contra si mesmo); interpessoal (doméstica e comunitária); e coletiva (grupos políticos, organizações

terroristas, milícias).<sup>2</sup> Desta forma, considera-se como violência autoprovocada as tentativas de suicídio, o suicídio, a autoflagelação, a autopunição e a autolesão.<sup>3</sup>

Os comportamentos autolesivos são considerados problema de saúde pública devido aos danos físicos e psicológicos causados à vítima, seus familiares e amigos. Esses comportamentos ocorrem em diversos contextos socioeconômicos e culturais, e apesar disso, ainda há diversos tabus na sociedade sobre a temática.<sup>4</sup>

De modo geral, lidar com sujeitos que realizam lesão autoprovocada é um desafio para profissionais de saúde mental e da educação, tendo em vista as consequências físicas e psicológicas para o indivíduo e pessoas próximas a ele.<sup>5</sup> Segundo estudo sobre lesão autoprovocada em adolescentes no Brasil, foram registrados 67.388 casos desse tipo de violência em serviços de saúde no período de 2011 a 2014, o que corresponde a 14% do total dos registros de violência no país.<sup>6</sup>

Mesmo que a literatura aponte para uma crescente frequência de lesão autoprovocada entre adolescentes no Brasil, nos últimos anos,<sup>7,8</sup> dados sobre essa população são escassos, especialmente no ambiente escolar.

O aumento de casos de lesão autoprovocada e a consequente necessidade de averiguar a tendência das notificações, além de trazer evidências sobre o tema com vistas ao aprimoramento das ações de prevenção do comportamento autolesivo e de promoção da saúde mental dos adolescentes, justificam a realização do estudo.

O objetivo desta pesquisa foi analisar a tendência de notificações de lesão autoprovocada em adolescentes no ambiente escolar no Brasil, entre 2011 e 2018.

## **MÉTODOS**

Trata-se de um estudo ecológico de série temporal, cujas unidades de análise corresponderam às 27 Unidades da Federação (UFs: 26 estados e o Distrito Federal) e às cinco grandes regiões geográficas do Brasil.

O Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes (VIVA), implantado pelo Ministério da Saúde em 2006, conta com duas extensões: (i) o VIVA contínuo, que apresenta dados de violência interpessoal/autoprovoada atendidos nos serviços de saúde; e (ii) o VIVA Inquérito, voltado para as informações sobre violência atendidas em serviços de emergência, resultantes de pesquisas pontuais. As notificações de violência passaram a ser compulsórias em 2011, em todos os serviços de saúde do Brasil.<sup>3</sup>

Os dados são obtidos na rotina das unidades notificadoras, por meio da Ficha de Notificação Individual – Violência Interpessoal/Autoprovoada, e digitados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), o qual contém os registros das unidades notificadoras existentes em todos os municípios do país. Essa ficha é utilizada para a notificação dos casos suspeitos ou confirmados de violência doméstica/intrafamiliar, sexual, autoprovoada, tráfico de pessoas, trabalho escravo, trabalho infantil, tortura, intervenção legal e violências homofóbicas contra mulheres e homens de todas as idades.<sup>3</sup>

Foram abordadas as notificações de lesão autoprovoada no ambiente escolar em adolescentes de 10 a 19 anos, registradas no Sinan em todo o território brasileiro, no período de 2011 (início da notificação universal de violências no Sinan) a 2018 (último ano com dados disponíveis à época do estudo). Para tanto, foram selecionados os registros cuja variável ‘A lesão foi autoprovoada?’ encontrava-se preenchida com a opção ‘Sim’, e os campos ‘Dados do provável autor da agressão’ e ‘Local de ocorrência’ preenchidos, respectivamente, com as informações ‘Própria pessoa’ e ‘Escola’ (Figura 1).

Foram analisadas as seguintes variáveis: sexo (feminino; masculino); faixa etária (em anos: 10 a 14; 15 a 19); raça/cor da pele autorreferida (branca; preta/parda; amarela/índigena); zona de residência (urbana; periurbana/rural); UF e macrorregião nacional de residência (Norte; Nordeste; Sul; Sudeste; Centro-Oeste).

A taxa bruta de notificação dos casos de lesão autoprovocada em adolescentes de 10 a 19 anos, ocorrida em ambiente escolar, foi obtida pela razão entre o número absoluto dessas notificações e a população na mesma faixa etária, multiplicada por 100 mil, desagregada por regiões e UF, para cada ano da série.

No cálculo das taxas, utilizaram-se as estimativas da população de adolescentes, calculadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os dados foram obtidos pelos próprios autores, a partir de consulta ao sítio eletrônico do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde, o Datasus ([www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br)), em 15 de julho de 2021. Realizou-se análise descritiva e comparativa entre as variáveis, por meio do teste qui-quadrado de Pearson, com nível de significância de 5%.

A caracterização da população de estudo baseou-se no cálculo da distribuição de frequência simples e relativa das variáveis ‘sexo’, ‘faixa etária’, ‘raça/cor da pele’ e ‘zona de residência’. A tendência temporal das notificações foi verificada utilizando-se o modelo de regressão linear de Prais-Winsten, para quantificar as variações percentuais anuais (VPA) e seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC<sub>95%</sub>). As tendências das taxas foram classificadas da seguinte forma: ‘crescente’ ( $p < 0,05$  e coeficiente da regressão positivo); ‘decrésciente’ ( $p < 0,05$  e coeficiente da regressão negativo); ou ‘estacionária’ ( $p > 0,05$ ).<sup>9</sup> A variação percentual e a tendência das taxas de notificação, entre o primeiro e o último anos da série, foram calculadas de acordo com o sexo e o grupo etário.



A organização do banco de dados e o cálculo das taxas foram realizados utilizando-se o programa Excel 2016 para Windows. As análises estatísticas foram processadas utilizando-se o programa Stata® versão 14.

Por se tratar de uma pesquisa com informações de acesso e domínio público, e garantia de privacidade e confidencialidade dos dados, o projeto do estudo foi dispensado de registro e avaliação por Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

## RESULTADOS

No período de 2011 a 2018, foram notificados 1.989 casos de lesão autoprovocada entre adolescentes no ambiente escolar, no Brasil (Figura 1). A maioria das vítimas era do sexo feminino (77,1%), da faixa etária de 10 a 14 anos (57,3%), de raça/cor da pele branca (54,9%) e residentes na zona urbana (88,7%), conforme apresentado na Tabela 1.

A Figura 2 apresenta o número e as taxas de notificação (por 100 mil hab.) anuais de lesão autoprovocada em adolescentes. Observou-se aumento progressivo no número e nas taxas de notificação, com maior intensidade da tendência de elevação a partir de 2016.

A Tabela 2 descreve a variação percentual das taxas de notificação segundo o sexo e a faixa etária, entre o primeiro e o último anos da série estudada. Houve tendência crescente nas taxas de notificação de lesão autoprovocada, tanto no sexo feminino (VPA=66,0% – IC<sub>95%</sub> 39,0;98,3) como no masculino (VPA=55,2% – IC<sub>95%</sub> 29,9;85,4). Observou-se, igualmente, tendência de aumento nas taxas de notificação segundo a faixa etária, com maior incremento entre o grupo de 10 a 14 anos (VPA=66,3% – IC<sub>95%</sub> 37,2;101,6).

A Tabela 3 mostra a variação percentual e a tendência das taxas de notificação segundo macrorregião nacional e UF. Evidenciou-se tendência crescente dessas taxas no

país (VPA=62,7% – IC<sub>95%</sub> 36,1;94,6), com variações entre estados e macrorregiões. A região Norte, em seu conjunto, apresentou tendência estacionária; porém, a análise por cada um de seus estados mostrou incremento dessas taxas no Acre (VPA=32,8% – IC<sub>95%</sub> 1,1;74,4) e no Amapá (VPA=4,5% – IC<sub>95%</sub> 0,3;9,0), e tendência decrescente no Amazonas (VPA= -23,0% – IC<sub>95%</sub> -31,8;-13,1). A região Nordeste, entretanto, apresentou tendência de aumento; porém, a análise por UF dessa região revelou tendência estacionária em todos os estados.

As regiões Sudeste e Sul, em contrapartida, apresentaram tendência crescente em todos os estados, tendo o Rio de Janeiro (VPA=85,5% – IC<sub>95%</sub> 58,0;117,8) e o Paraná (VPA=73,6% – IC<sub>95%</sub> 41,9;112,3) apresentado os maiores incrementos em suas respectivas regiões. Na região Centro-Oeste, apenas Mato Grosso do Sul apresentou tendência crescente (VPA=54,5% – IC<sub>95%</sub> 16,9;104,2), enquanto Mato Grosso, Goiás e o Distrito Federal mantiveram taxas de notificação estáveis (Tabela 3).

## DISCUSSÃO

O estudo mostrou que as notificações de casos de lesão autoprovocada em adolescentes no ambiente escolar, no Brasil, no período entre 2011 e 2018, foram crescentes, tanto para os adolescentes do sexo feminino como para aqueles do sexo masculino, destacando-se as regiões Sudeste e Sul do país. O aumento na taxa de notificação foi mais evidente a partir de 2016.

Esse aumento nas taxas de notificação pode ser justificado a partir da publicação da Portaria do Ministério da Saúde GM/MS nº 1.271, de 6 de junho de 2014,<sup>10</sup> pela qual as violências passaram a integrar o rol de notificações compulsórias. Com a publicação

do ‘Instrutivo de notificação de violência interpessoal/autoprovocada’<sup>3</sup> em 2016, ambos documentos vieram a contribuir com a maior qualidade das notificações.

A crescente tendência das notificações também pode indicar melhoria na detecção dos casos de violência autoprovocada pelo sistema de vigilância, embora ainda haja necessidade de aprimoramento na qualidade dos dados disponibilizados por esse sistema, considerando-se que, quanto melhor for a qualidade, maior será a capacidade de sua utilização, e portanto, de ampliação e fortalecimento das políticas e ações na área da saúde.<sup>11</sup>

Estudo sobre saúde escolar no ensino médio, realizado no Peru em 2014, apontou que o sexo feminino esteve estatisticamente associado ao comportamento autolesivo de suicídio e/ou ideação suicida.<sup>12</sup> Uma pesquisa global, realizada no Butão em 2016, demonstrou que sexo feminino, violência sexual, *bullying*, solidão e uso de drogas estiveram associados a esse comportamento.<sup>13</sup>

Os adolescentes têm apresentado um crescimento nas notificações das lesões autoprovocadas no ambiente escolar. Esses casos, nessa faixa etária, muitas vezes acontecem por fatores reconhecidos como facilitadores: personalidade impulsiva, perfeccionista e com baixa capacidade de tomar decisões difíceis; história de vida e fatores ambientais; comportamento antissocial e baixa tolerância à frustração; expectativas muito altas ou baixas dos pais em relação aos filhos; afastamento de amigos ou pessoas significativas; e questões relacionadas à orientação sexual.<sup>14</sup>

Diante do atual cenário, é fundamental que os profissionais diretamente atuantes com esse público estejam atentos e dispostos a compreender o ato autolesivo nas faixas etárias mais novas, visando a intervenção precoce. Torna-se igualmente importante eles estarem atentos ao uso de mídias sociais pelos jovens e seu impacto sobre suas vidas (não

apenas os impactos negativos e sim, também, as ações preventivas de informação e comunicação), ademais de observar possíveis comportamentos de repetição e seus efeitos, especialmente quando há uso de substâncias psicoativas (drogas), sendo necessário aliar modelos teóricos, psicológicos e contextuais nessa abordagem.<sup>15-17</sup>

O ambiente escolar é um importante espaço social para a troca de experiências e conhecimentos. O apoio de amigos, o amparo e escuta qualificada dos professores e/ou demais profissionais da instituição colaboram para o fortalecimento da resiliência emocional dos adolescentes. Sendo assim, a equipe multiprofissional deve estar apta a identificar situações e processos psicossociais capazes de interferir no processo saúde-doença, a fim de realizar ações educativas e participativas de promoção da saúde mental.<sup>18</sup>

Em relação à saúde, educação, promoção de saúde mental e desenvolvimento psicossocial dos jovens, a escola tem importante papel na promoção do bem-estar dos estudantes de todas as faixas etárias, mediante ações de sensibilização, divulgação de informações e atividades de formação dos pais, alunos e profissionais de educação<sup>19</sup> para a prevenção e enfrentamento das situações de lesão autoprovocada, além da notificação correta dos casos no sistema de informação.

Quanto à tendência das taxas de notificação entre regiões do país, o Norte apresentou estabilidade, possível de ser interpretada como consequente à efetividade das ações de prevenção de comportamento autolesivo incentivadas e apoiadas pela OMS, e estabelecidas como prioridade na agenda global de saúde pública;<sup>20</sup> e à maior sensibilização para o problema, de parte dos profissionais da educação e da saúde.<sup>6</sup> Estudo sobre lesão autoprovocada em adolescentes no estado de Pernambuco, entre 2013 e 2017, mostrou crescimento dos casos ao longo dos anos, tendo-se identificado 2017 como o ano de maior crescimento dessa forma de violência.<sup>21</sup> Esta diferença entre o

estudo citado e o presente pode ser justificada pela adoção de diferentes amostras e metodologias.

As maiores taxas de notificação foram observadas nos estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná, embora cumpra-se destacar que maiores números não significam, necessariamente, maior ocorrência de lesão autoprovocada na população estudada; eles podem refletir melhorias nas ações de vigilância epidemiológica, na detecção e notificação de casos no Sinan.<sup>22</sup>

Em relação ao Rio de Janeiro, segundo um boletim epidemiológico de 2018,<sup>23</sup> a região Metropolitana I (Belford Roxo, Duque de Caxias, Japeri, Magé, Mesquita, Nova Iguaçu e Rio de Janeiro) foi a que apresentou maior número proporcional de notificações de lesão autoprovocada do estado registradas no Sinan, totalizando 65,0%. O estado do Rio de Janeiro tem realizado capacitações de gestores e profissionais da saúde sobre a importância da notificação e o preenchimento qualificado dos dados, com destaque para a notificação imediata do agravo em tela.<sup>23</sup> Ainda assim, necessita-se de aperfeiçoamento das estratégias de notificação no território fluminense, onde há municípios “silenciosos”, cujas medidas de prevenção podem ser inexistentes ou ineficazes, seja por desconhecimento, seja por descontinuidade das ações.<sup>23</sup>

O perfil de distribuição das taxas de lesão autoprovocada e sua notificação no Brasil refletem uma combinação de fatores socioculturais, econômicos e psicobiológicos que explicam, por exemplo, as elevadas taxas de notificação observadas na região Sul, o Estado apresenta uma cultura predominante alemã trazem consigo a taxa de autolesão do país de origem, baixa escolaridade, patriarcado, casos de transtorno mental e histórico de suicídio entre as gerações, o que gera uma importante reflexão sobre a tendência de crescimento das notificações na região, encontrada neste estudo.<sup>24</sup>

Observou-se estabilidade nas taxas de notificação do evento na maioria dos estados da região Centro-Oeste, com tendência crescente apenas para Mato Grosso do Sul. Esse resultado difere do achado de um estudo sobre lesões autoprovocadas, desenvolvido no estado de Goiás, onde se demonstrou um aumento gradativo, de 2010 a 2019, apesar de essa pesquisa destacar a ocorrência de subnotificações.<sup>25</sup> O presente estudo evidencia semelhança com o padrão mundial uma vez que, para a OMS, apenas 25% dos casos de lesão autoprovocada são notificados, ou seja, somente os mais graves,<sup>26</sup> fato que pode ter justificado a estabilidade nas taxas de notificação encontradas aqui, considerando-se a persistência do problema da subnotificação dos casos.

Entre as limitações do estudo, evidencia-se a potencial subnotificação de casos ocorridos em ambiente escolar, principalmente nos eventos de menor gravidade, junto ao Sinan. Outra limitação consiste no fato de existirem poucas pesquisas que analisem especificamente a tendência temporal das lesões autoprovocadas em adolescentes no ambiente escolar, ademais de comparações entre populações distintas da utilizada neste trabalho, podendo ocorrer viés de seleção; daí, há necessidade de muita cautela ao se analisar os dados. Por fim, uma última limitação do estudo consiste na grande amplitude dos intervalos de confiança, demonstrando possível fragilidade nas estimativas. Apesar dessas limitações, esta pesquisa cumpre seu papel de alerta e recomendação da realização do monitoramento das notificações de lesão autoprovocada no ambiente escolar, com base em dados oficiais de acesso público, contribuindo para o desenvolvimento de políticas públicas voltadas à prevenção do problema.

Em conclusão, verificou-se tendência crescente nas notificações de lesão autoprovocada em adolescentes no ambiente escolar, no Brasil. Os resultados apresentados contribuem para o maior conhecimento da situação de lesão autoprovocada

no contexto escolar, nas diferentes regiões do país, mesmo considerando-se que ainda haja subnotificação. Sendo a escola um importante espaço de interação social, o assunto deve ser mais explorado e divulgado, para ser notificado e prevenido com maior eficácia.

É necessária uma articulação governamental entre os setores da saúde, educação e assistência social, no sentido de fortalecer as ações de prevenção à lesão autoprovocada e ao suicídio. A escola pode contribuir na identificação, notificação e manejo dos casos, além de realizar encaminhamentos, promover a articulação da instituição de ensino com a rede municipal e o apoio aos alunos e seus familiares. A complexidade do problema demanda atenção individual e prolongada aos adolescentes.

O estudo ratifica a relevância da temática enquanto problema de saúde pública, e como fenômeno a ser melhor compreendido e identificado no ambiente escolar. Esse entendimento é necessário à elaboração de estratégias de intervenção que visem a divulgação dos riscos, a criação de programas de prevenção e a análise de seu impacto no comportamento suicida entre adolescentes, dentro e fora das escolas.

### **CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES**

Aragão CMC colaborou na concepção e delineamento do estudo, análise e interpretação dos dados, e redação do artigo. Mascarenhas MDM colaborou na concepção e delineamento do estudo, análise e interpretação dos dados, redação do artigo e discussão crítica de seu conteúdo. Ambos autores aprovaram a versão final e são responsáveis por todos os aspectos do manuscrito, garantindo sua exatidão e integridade.

## CONFLITO DE INTERESSES

Aos autores foi permitido acesso completo a todos os dados deste estudo e assumimos responsabilidade por sua integridade e pela exatidão das análises realizadas.

## TRABALHO ACADÊMICO ASSOCIADO

Artigo derivado da dissertação de mestrado intitulada ‘Notificações de lesão autoprovocada em adolescentes no ambiente escolar’, defendida por Conceição de Maria Castro de Aragão junto ao Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comunidade, da Universidade Federal do Piauí, em 30 de agosto de 2021.

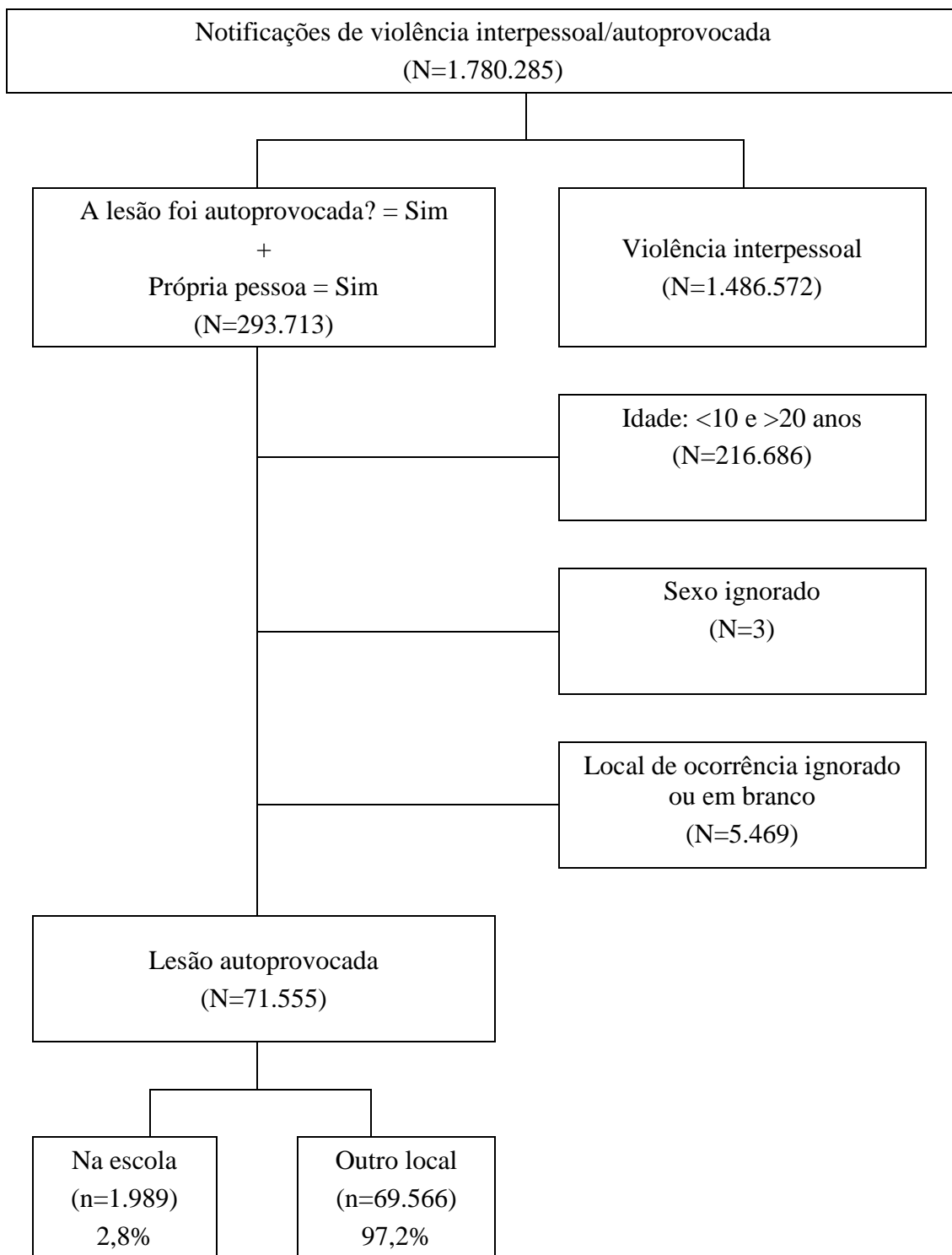
## REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Preventing violence and reducing its impact: how development agencies can help. Geneva: World Health Organization; 2008.
2. Krug EG, Dahlberg LL, Mercy JA, Zwi AB, Lozano R, editors. World report on violence and health [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2002 [cited 2021 jun 15]. Available from: <http://www.opas.org.br/wp-content/uploads/2015/09/relatorio-mundial-violencia-saude.pdf>
3. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Viva: instrutivo notificação de violência interpessoal e autoprovocada. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2016.
4. Santos LCS, Faro A. Aspectos conceituais da conduta autolesiva: uma revisão teórica. *Psicol Pesq*. 2018;12(1):1-10. doi: [10.24879/201800120010092](https://doi.org/10.24879/201800120010092)
5. Silva EPQ, Santos SP. Práticas de ensino, pesquisa e extensão no âmbito do GPECS: problematizando corpos, gêneros, sexualidades e educação escolar. *Rev Educ Polít Debate*. 2015;4(2):1-16.
6. Bahia CA, Avanci JQ, Pinto LW, Minayo MCS. Notificações e internações por lesão autoprovocada em adolescentes no Brasil, 2007-2016. *Epidemiol Serv Saude*. 2020;29(2):e2019060. doi: [10.5123/s1679-49742020000200006](https://doi.org/10.5123/s1679-49742020000200006)



7. Muehlenkamp JJ, Claes L, Havertape L, Plener PL. International prevalence of adolescent non-suicidal self-injury and deliberate self-harm. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health*. 2012;6:10. doi: [10.1186/1753-2000-6-10](https://doi.org/10.1186/1753-2000-6-10)
8. Plener PL, Allroggen M, Kapusta ND, Brähler E, Fegert JM, Groschwitz RC. The prevalence of Nonsuicidal Self-Injury in a representative sample of the German population. *BMC Psychiatry*. 2016;16(1):353. doi: [10.1186/s12888-016-1060-x](https://doi.org/10.1186/s12888-016-1060-x)
9. Antunes JLF, Cardoso MRA. Uso da análise de séries temporais em estudos epidemiológicos. *Epidemiol Serv Saude*. 2015;24(3):565-76. doi: [10.5123/S1679-49742015000300024](https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000300024)
10. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.271, de 6 de junho de 2014. Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, nos termos do anexo, e dá outras providências. *Diário Oficial da União, Brasília (DF)*, 2014 jun 09; Seção 1: 67.
11. Mota ELA, Almeida MF, Viacava F. O dado epidemiológico: estrutura, propriedade e instrumentos. In: de Almeida N, Barreto ML, editores. *Epidemiologia & saúde*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2011.
12. Sharma B, Nam EW, Kim HY, Kim JK. Factors associated with suicidal ideation and suicide attempt among school-going urban adolescents in Peru. *Int J Environ Res Public Health*. 2015;12(11):14842-56. doi: [10.3390/ijerph121114842](https://doi.org/10.3390/ijerph121114842)
13. Dema T, Tripathy JP, Thinley S, Rani M, Dhendup T, Laxmeshwar C, et al. Suicidal ideation and attempt among school going adolescents in Bhutan – a secondary analysis of a global school-based student health survey in Bhutan 2016. *BMC Public Health*. 2019;19(1):1905. doi: [10.1186/s12889-019-7791-0](https://doi.org/10.1186/s12889-019-7791-0)
14. Daine K, Hawton K, Singaravelu V, Stewart A, Simkin S, Montgomery P. The power of the web: a systematic review of studies of the influence of the internet on self-harm and suicide in young people. *PLoS ONE*. 2013;8(10): e77555. doi: [10.1371/journal.pone.0077555](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0077555)
15. Sgobin SMT, Trabali ALM, Botega NJ, Coelho OR. Direct and indirect cost of attempted suicide in a general hospital: cost-of-illness study. *Sao Paulo Med J*. 2015;133(3):218-26. doi: [10.1590/1516-3180.2014.8491808](https://doi.org/10.1590/1516-3180.2014.8491808)
16. Hökby S, Hadlaczky G, Westerlund J, Wasserman D, Balazs J, Germanavicius A, et al. Are mental health effects of internet use attributable to the web-based content or perceived consequences of usage? A longitudinal study of European adolescents. *JMIR Ment Health*. 2016;3(3):e31. doi: [10.2196/mental.5925](https://doi.org/10.2196/mental.5925)
17. Brendt D. A time to reap and a time to sow: reducing the adolescent suicide rate now and in the future: commentary on Cha et al. (2018). *J Child Psychol Psychiatry*. 2018;59(4):483-5. doi: [10.1111/jcpp.12903](https://doi.org/10.1111/jcpp.12903)
18. Abreu PD, Lúcio FPS, Araújo EC, Vasconcelos EMR, Cunha TN, Santos CB. Análise espacial da violência autoprovoçada em adolescentes: subsídios para enfrentamento. *Rev Enferm Atenção Saude*. 2018;7(3):76-88. doi: [10.18554/reas.v7i2.2991](https://doi.org/10.18554/reas.v7i2.2991)

19. Figueiredo F. Redes sociais: um suporte para a prática do self-cyberbullying. *Educação, Sociedade e Culturas*. 2015;(44):107-29.
20. World Health Organization. Preventing suicide: a global imperative. Geneva: World Health Organization; 2014.
21. Arruda LES, Silva LR, Nascimento JW, Freitas MVA, Santos ISF, Silva JTL, et al. Lesões autoprovocadas entre adolescentes em um estado do nordeste do Brasil no período de 2013 a 2017. *Braz. J. Dev.* 2021;4(1):105-18. doi: [10.34119/bjhrv4n1-011](https://doi.org/10.34119/bjhrv4n1-011)
22. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Perfil epidemiológico dos casos notificados de violência autoprovocada e óbitos por suicídio entre jovens de 15 a 29 anos no Brasil, 2011 a 2018. *Bol Epidemiol.* 2019;50(24):1-14.
23. Aguiar CR, Carvalho MOG, Secretaria de Estado de Saúde (Rio de Janeiro). Lesões autoprovocadas e suicídios. *Bol Epidemiol.* 2018;001:1-21.
24. Botega NJ. Crise suicida: avaliação e manejo. Porto Alegre: Artmed; 2015.
25. Rodrigues FM, Oliveira PP, Silva HC, Pinheiro JMC. Comportamento suicida: o perfil epidemiológico das lesões autoprovocadas no Estado de Goiás. *Rev Cient Esc Estadual Saúde Pública Goiás "Cândido Santiago"*. 2020;6(2):1-15.
26. Who Health Organization. The world health report 2003: shaping the future [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2003 [cited 2021 abr 05]. Available from: [https://www.who.int/whr/2003/en/whr03\\_en.pdf?ua=1](https://www.who.int/whr/2003/en/whr03_en.pdf?ua=1)

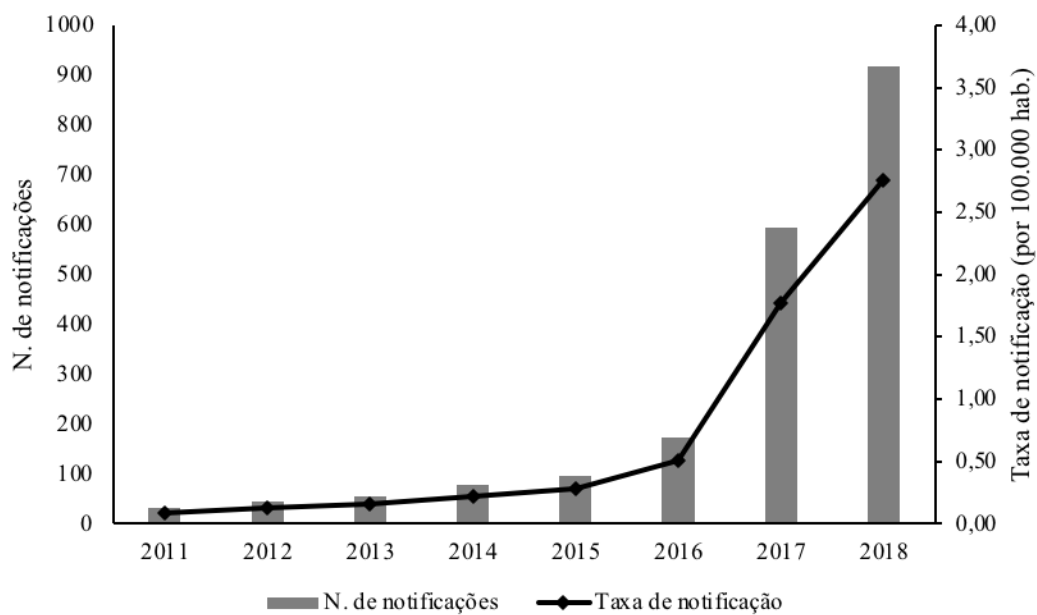


**Figura 1 – Fluxograma de seleção de registros de notificação de lesão autoprovocada em adolescentes no ambiente escolar, Brasil, 2011-2018**

**Tabela 1 – Distribuição das notificações de lesão autoprovocada em adolescentes no ambiente escolar (N=1.989), segundo características das vítimas, Brasil, 2011-2018**

<b>Características</b>	<b>N (%)</b>
<b>Sexo (n=1.989)</b>	
Feminino	1.533 (77,1)
Masculino	456 (22,9)
<b>Faixa etária (em anos) (n=1.989)</b>	
10-14	1.140 (57,3)
15-19	849 (42,7)
<b>Raça/cor da pele autorreferida (n=1.830)<sup>a</sup></b>	
Branca	1.004 (54,9)
Preta/parda	798 (43,6)
Amarela/indígena	28 (1,5)
<b>Zona de residência (n=1.941)<sup>a</sup></b>	
Urbana	1.721 (88,7)
Periurbana/rural	220 (11,3)

a) Valores referentes a dados ausentes (em branco ou ignorados) das variáveis 'raça/cor da pele autorreferida' (n=159; 8,0%) e 'zona de residência' (n=48; 2,4%) foram excluídos das análises.



**Figura 2 – Número absoluto e taxas de notificação de lesão autoprovocada em adolescentes no ambiente escolar (por 100 mil habitantes), Brasil, 2011-2018**

**Tabela 2 – Variação percentual e tendência das taxas de notificação de lesão autoprovocada em adolescentes no ambiente escolar (por 100 mil habitantes), segundo sexo e faixa etária, Brasil, 2011-2018**

Características	Taxa de notificação		VPA <sup>a</sup> (%)	IC <sub>95%</sub> <sup>b</sup>	p-valor	Tendência
	2011	2018				
<b>Sexo</b>						
Feminino	0,12	4,50	66,0	39,0;98,3	0,001	Crescente
Masculino	0,06	1,07	55,2	29,9;85,4	0,001	Crescente
<b>Faixa etária (em anos)</b>						
10-14	0,09	3,32	66,3	37,2;101,6	0,001	Crescente
15-19	0,09	2,21	58,6	34,6;86,8	0,001	Crescente

a) VPA = variação percentual anual; b) IC<sub>95%</sub> = intervalo de confiança de 95%.

**Tabela 3 – Variação percentual e tendência das taxas de notificação de lesão autoprovocada em adolescentes no ambiente escolar (por 100 mil habitantes), segundo região e Unidade da Federação, Brasil, 2011-2018**

Região/UF <sup>a</sup>	Taxa de notificação		VPA <sup>b</sup> (%)	IC <sub>95%</sub> <sup>c</sup>	p-valor	Tendência
	2011	2018				
<b>Norte</b>	<b>0,00</b>	<b>1,30</b>	<b>4,3</b>	<b>-51,7;125,2</b>	<b>0,897</b>	<b>Estável</b>
Rondônia	0,00	3,47	18,0	-1,3;41,0	0,064	Estável
Acre	0,00	6,81	32,8	1,1;74,4	0,044	Crescente
Amazonas	0,00	0,48	-23,0	-31,8;-13,1	0,002	Decrescente
Roraima	0,00	2,71	15,0	-1,0;33,6	0,062	Estável
Pará	0,00	0,49	-10,6	-34,4;21,8	0,409	Estável
Amapá	0,00	0,00	4,5	0,3;9,0	0,039	Crescente
Tocantins	0,00	2,76	18,3	-22,1;79,6	0,363	Estável
<b>Nordeste</b>	<b>0,03</b>	<b>1,08</b>	<b>65,0</b>	<b>32,3;105,9</b>	<b>0,001</b>	<b>Crescente</b>
Maranhão	0,00	0,36	-10,6	-33,6;20,5	0,394	Estável
Piauí	0,00	0,85	-0,3	-2,3;22,5	0,970	Estável
Ceará	0,06	1,40	29,5	-27,3;131,0	0,315	Estável
Rio Grande do Norte	0,17	2,19	5,0	-17,3;33,4	0,633	Estável
Paraíba	0,15	1,03	4,7	-18,9;35,1	0,678	Estável
Pernambuco	0,00	2,01	23,0	-11,7;71,3	0,177	Estável
Alagoas	0,00	1,56	-1,8	-21,3;22,5	0,846	Estável
Sergipe	0,00	0,48	-3,8	-8,6;1,1	0,107	Estável
Bahia	0,00	0,47	-15,5	-49,2;40,6	0,449	Estável
<b>Sudeste</b>	<b>0,14</b>	<b>3,17</b>	<b>57,3</b>	<b>32,2;87,2</b>	<b>0,001</b>	<b>Crescente</b>
Minas Gerais	0,18	3,32	47,3	27,4;70,3	0,001	Crescente
Espírito Santo	0,00	12,05	55,1	5,0;129,2	0,033	Crescente
Rio de Janeiro	0,04	1,33	85,5	58,0;117,8	0,001	Crescente
São Paulo	0,18	2,92	60,9	32,8;94,9	0,001	Crescente
<b>Sul</b>	<b>0,17</b>	<b>6,53</b>	<b>68,1</b>	<b>42,7;98,0</b>	<b>0,001</b>	<b>Crescente</b>
Paraná	0,22	9,40	73,6	41,9;112,3	0,001	Crescente
Santa Catarina	0,00	3,42	43,9	11,0;86,6	0,014	Crescente
Rio Grande do Sul	0,23	5,43	55,9	28,1;89,9	0,001	Crescente

<b>Centro-Oeste</b>	<b>0,04</b>	<b>2,92</b>	<b>62,6</b>	<b>34,7;96,3</b>	<b>0,001</b>	<b>Crescente</b>
Mato Grosso do Sul	0,22	7,43	54,5	16,9;104,2	0,009	Crescente
Mato Grosso	0,00	1,07	-2,8	-26,5;19,8	0,546	Estável
Goiás	0,00	1,81	20,8	-15,9;73,4	0,249	Estável
Distrito Federal	0,00	3,50	29,4	-5,7;77,6	0,094	Estável
<b>BRASIL</b>	<b>0,09</b>	<b>2,75</b>	<b>62,7</b>	<b>36,1;94,6</b>	<b>0,001</b>	<b>Crescente</b>

a) UF = Unidade da Federação; b) VPA = variação percentual anual; c) IC<sub>95%</sub> = intervalo de confiança de 95%.



## Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores declaram que uma vez que um manuscrito é postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo só poderá ser retirado mediante pedido à Secretaria Editorial do SciELO Preprints, que afixará um aviso de retratação no seu lugar.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.