

Para além das palavras: O papel do bullying na vulnerabilidade ao comportamento auto lesivo antes e depois da pandemia de Covid-19

Déborah Cristina Rodrigues Vitor*

Samia Alvarenga^Ψ

Giovana Freitas Oliveira[‡]

Resumo

A relação entre bullying e a necessidade de se ferir é complexa e pouco estudada; em ambos, as principais vítimas são jovens em idade escolar. Para essa parcela da população, as mudanças nas dinâmicas sociais resultantes do período de isolamento tornam-se um desafio adicional para a saúde mental após a pandemia. Diante disso, o presente estudo objetiva investigar de que forma o bullying afeta a propensão à necessidade de se ferir antes e depois do COVID-19. Para tanto, são estimadas regressões logísticas em uma amostra de estudantes da rede municipal de Sobral-CE, a fim de examinar como a experiência do bullying influencia a ideação autolesiva em diferentes contextos temporais. A estratégia empírica tenta abordar problemas de endogeneidade, e os resultados mostram-se consistentes quando submetidos a testes de robustez. Os achados revelam que antes da pandemia, características individuais e dificuldades na escola são mais relevantes para explicar a necessidade de se ferir. Contudo, depois da pandemia, os resultados confirmam uma hipótese preocupante: de fato, o efeito do bullying na necessidade de se ferir passou a ser mais expressivo e significativo. Essas descobertas sugerem que os jovens tornam-se mais sensíveis aos impactos negativos do bullying depois de passarem por períodos de instabilidade social. Sendo assim, destaca-se a importância de desenvolver políticas públicas nas escolas que promovam a saúde mental a longo prazo e intensifiquem intervenções anti-bullying, especialmente após crises.

Palavras-chaves: Bullying. Ideação autolesiva. Logit. Pandemia. Sobral.

*deborah_rodrigues@usp.br

Ψsamia_alvarenga@hotmail.com

‡giovanaoll@alu.ufc.br

Para além das palavras: O papel do bullying na vulnerabilidade ao comportamento auto lesivo antes e depois da Pandemia

Déborah Cristina Rodrigues Vitor*

Samia Alvarenga^Ψ

Giovana Freitas Oliveira[‡]

Abstract

The relationship between bullying and the need to hurt oneself is complex and little studied; in both, the main victims are young people of school age. For this portion of the population, changes in social dynamics resulting from the period of isolation become an additional challenge for mental health after the pandemic. Given this, the present study aims to investigate how bullying affects the propensity to need to harm oneself before and after COVID-19. To this end, logistic regressions are estimated on a sample of students from the municipal school of Sobral-CE, in order to examine how the experience of bullying influences self-harm ideation in different temporal contexts. The empirical strategy attempts to address endogeneity problems, and the results are consistent when subjected to robustness tests. The findings reveal that before the pandemic, individual characteristics and difficulties at school were more relevant in explaining the need to self-harm. However, after the pandemic, the results confirm a worrying hypothesis: in fact, the effect of bullying on the need to harm oneself became more expressive and significant. These findings suggest that young people become more sensitive to the negative impacts of bullying after experiencing periods of social instability. Therefore, the importance of developing public policies in schools that promote long-term mental health and intensify anti-bullying interventions stands out, especially after crises.

Key-words: Bullying. Self-injurious ideation. Logit. Pandemic. Sobral

*deborah_rodrigues@usp.br

Ψsamia_alvarenga@hotmail.com

‡giovanaoll@alu.ufc.br

Introdução

O bullying representa uma preocupante manifestação de comportamento agressivo e repetitivo, frequentemente perpetrado por indivíduos ou grupos que possuem alguma forma de poder ou vantagem sobre seus alvos (SOUZA, 2023). No contexto brasileiro, é a principal forma de violência, cerca de 28% das escolas que atendem os anos finais do Ensino Fundamental relataram a presença semanal de intimidação e comportamento de bullying entre os alunos (INEP, 2018). A necessidade de medidas eficazes de prevenção e intervenção fica clara diante do agravamento do problema, conforme pesquisa encomendada pelo Sindicato dos Professores do Ensino Oficial do Estado de São Paulo (Apeoesp, 2019), os casos de bullying aumentaram nos últimos anos: em 2014 e 2017 respectivamente 28% e 37% dos estudantes declararam ter sofrido algum tipo de agressão ao passo que em 2019 esse número subiu para 39% (FILHO et al., 2022). O bullying têm início nos corredores das instituições de ensino e se propagam para as salas de aula e outros espaços comuns, impactando crianças e jovens em idade escolar em diversas esferas da vida contemporânea (ALMEIDA, 2009). Dentro das escolas, as agressões criam um clima hostil que interfere diretamente no bem-estar dos estudantes (BRITO; OLIVEIRA, 2013).

Os resultados são devastadores e comprometem desde o desempenho acadêmico das vítimas, relacionamentos interpessoais até a saúde mental a longo prazo. (RUZGAR; ZANDAVALLI, 2023). Por estar atrelado a imagem que os sujeitos têm de si e da sua percepção de valor frente as pessoas com as quais convive, o bullying, incide diretamente na constituição da identidade de crianças e jovens fazendo com que os sentimentos de vergonha, pavor e humilhação reverberem na fase adulta com prejuízos físicos e emocionais para as vítimas (OTERO; YAEGASHI; KAMIMURA, 2023). O crescimento da ansiedade, depressão e solidão são algumas das consequências imediatas do bullying que em casos mais graves figura como um potencial fator de risco para a autolesão e suicídio (SÔNEGO, 2021).

A autolesão é outra forma de violência que tem chamado atenção no ambiente escolar, apesar de pouco entendida e menos estudada, trata-se de um problema de saúde pública (LUCENA; HOLANDA; BELMINO, 2020). Segundo a quinta versão do Manual Estatístico e Diagnóstico de Transtornos Mentais (DSM-5), a autolesão se localiza na categoria de transtornos que necessitam de mais pesquisas e revisão de critérios diagnósticos (ASSOCIATION et al., 2014). Caracterizada pela intensão de causar dano a si mesmo com ações que ponham em risco a própria integridade, a autolesão é um ato deliberado e aparece como uma forma

disfuncional de responder a conflitos emocionais e eventos estressantes (JUNIOR; CANAVÊZ, 2018). A escola é onde se percebe os primeiros sinais e não por acaso é o lugar típico da prática de bullying (DEZAN, 2023). Pouco se sabe sobre a relação entre ambos, porém, são reiteradas as evidências dos prejuízos do bullying na saúde psicológica dos jovens (LUCENA; HOLANDA; BELMINO, 2020) que se fragilizou ainda mais durante o período de isolamento social imposto pela pandemia da COVID-19 (VAZQUEZ et al., 2022).

A pandemia trouxe estresse e incertezas, como preocupações com a saúde, mudanças na rotina e questões financeiras financeiras (SOBRINHO et al., 2022). Para quem já enfrenta bullying, esses fatores aumentam a pressão emocional e a tendência à autolesão (URRUTH; JAEGER, 2022). Diante disso, questiona-se se jovens vítimas de bullying estão mais propensos à ideação autodestrutiva e se a pandemia intensificou essa vulnerabilidade. Este estudo visa examinar se a vitimização por bullying está associada ao aumento da autolesão nos anos de 2019 e 2022, utilizando regressões logísticas. A amostra inclui alunos da rede municipal de Sobral, Ceará, cidade conhecida por bons indicadores educacionais e preocupações com comportamentos violentos entre jovens (SOUSA et al., 2022).

No Brasil, os estudos sobre ideação autolesiva são produzidos com dados epidemiológicos imprecisos e falta de informações acerca do perfil e prevalência dos casos (ARCOVERDE; SOARES, 2012). Majoritariamente as publicações se detêm a recortes transversais dificultando o entendimento da dinâmica para além dos efeitos de curto prazo (SOUZA et al., 2021). A pesquisa sobre o papel do bullying na ideação de autolesão, voltada para contextos desafiadores como o da pandemia, é escassa, o que destaca a importância desta investigação. Compreender como a relação entre bullying e a necessidade de se ferir foi afetada por esse evento socialmente desafiador é fundamental para o desenvolvimento de intervenções eficazes voltadas para a recuperação da saúde mental. Isso permite uma abordagem mais direcionada na prestação de apoio e recursos para aqueles que mais necessitam. Com base nos resultados, é possível orientar a elaboração de políticas que promovam um ambiente seguro e saudável para os jovens, garantindo que essa parcela da população possa se recuperar das crises de forma resiliente e saudável.

Evidências e Teorias: Bullying e ideação autolesiva, o que sabemos?

Durante a adolescência, o bullying adquire uma dimensão preocupante, uma vez que as relações interpessoais desempenham um papel relevante no desenvolvimento intelectual e

emocional dos jovens (MALDONADO, 2011). Esse período da vida é caracterizado por intensas flutuações hormonais, que desencadeiam uma série de mudanças comportamentais e psicológicas (OTERO; YAEGASHI; KAMIMURA, 2023). Jovens que praticam bullying na maioria das vezes utilizam do comportamento agressivo em relação aos outros como forma de manifestar a dificuldade que possuem em lidar com problemas emocionais, estresse e ansiedade (BRITO; OLIVEIRA, 2013). Por outro lado, as vítimas podem manifestar comportamentos autodestrutivos para lidar com o trauma emocional e psicológico causado pelo assédio repetido (CHAVES et al., 2021). Sentimentos de desamparo, baixa autoestima e isolamento social frequentemente acompanham o bullying, e algumas pessoas podem recorrer à autolesão como uma maneira de aliviar a dor emocional, buscar controle sobre suas emoções ou expressar o sofrimento interno de maneira física (RIBEIRO; LEITE; COUTO, 2022).

Na escola, onde há uma presença significativa de adultos responsáveis, a autolesão requer intervenção e apoio (FELIPE et al., 2020). Esse comportamento disfuncional funciona como um mecanismo que transfere para o exterior (corpo físico) um sofrimento internalizado, podendo ser encarado como uma mensagem não verbal que comunica para o mundo a existência de um grande desconforto interior (TOSTES et al., 2018). A definição de autolesão varia entre os estudos, o que dificulta a mensuração da prevalência e a identificação de padrões (FONSECA et al., 2018). Diversas teorias buscam elucidar as motivações por trás da autolesão (SUYEMOTO, 1998). A Teoria da Regulação Emocional propõe que a autolesão funciona como mecanismo de enfrentamento para lidar com emoções intensas e avassaladoras, como raiva, tristeza, ansiedade e vazio (NOCK, 2009). Já a Teoria da Dissociação sugere que a autolesão pode ser uma forma de dissociar-se de experiências traumáticas e dissociativas, permitindo um distanciamento temporário da dor emocional (BAUMEISTER, 1991). A Teoria da Busca por Atenção ou Teoria da Comunicação Interpessoal, por outro lado, argumenta que a autolesão pode ser um comportamento aprendido para obter atenção e validação social, em situações de negligência ou abuso (BERMAN; SILVERMAN; BONGAR, 2000).

Pereira (2016) investigou a relação entre bullying e comportamentos autolesivos não suicidários (ANS) em 271 adolescentes portugueses, de 12 a 18 anos, sem psicopatologia diagnosticada. Os resultados indicaram que a tendência para ser vitimizado está relacionada com ANS, sendo esta relação parcialmente mediada pelo autocrítico, de maneira que os adolescentes que se sentiam vítimas e eram altamente autocríticos, mostraram ter maior propensão a comportamentos autolesivos. Outro estudo que examinou a relação entre a vitimização por bullying e a ideação e o comportamento autolesivo foi realizado por Klomek et

al. (2016) em 11.110 estudantes de 168 escolas em dez países da Europa¹. Os resultados mostraram que vitimizações relacionais e verbais aumentaram a probabilidade de comportamentos autolesivos (188% e 137% respectivamente para cada aumento de 1 ponto na pontuação de vitimização). Esse efeito foi mediado por sintomas depressivos. Santos et al. (2017) investigaram as relações entre condutas autolesivas e bullying, considerando características sociodemográficas em 513 adolescentes de 15 a 19 anos do ensino médio em Sergipe, descobriram que vítimas de bullying tinham 1,5 vezes mais chances de cometer autolesão. Especificamente para a cidade de Sobral, Oliveira et al. (2023), verificaram as características da autolesão entre 995 estudantes do ensino médio de uma escola integral. Nesse estudo, os comportamentos de autolesão que mais se destacaram foram morder a si próprio, cutucar um ferimento e bater em si mesmo de forma proposital.

De modo geral, as evidências, remetem para algum tipo de pressão social, como pressão acadêmicas, problemas familiares, questões de identidade e pressão de pares que combinados com questões individuais e circunstanciais contribuem para o estresse emocional fazendo com que a autolesão tenha grande prevalência entre os jovens (JUNIOR, 2015). No entanto, devido ao desenho transversal, esses estudos não conseguem estabelecer relações causais entre as variáveis tampouco detectar efeitos a médio e longo prazo.

Durante a pandemia, a prevalência da autolesão ganhou destaque (FILHO et al., 2022), mas ainda são escassos os estudos sobre autolesão e bullying nesse período em que as rotinas diárias foram interrompidas, o que trouxe incerteza em várias áreas da vida dos jovens, como educação, emprego e atividades sociais. Essa falta de estabilidade tornou o problema ainda mais complexo, pois potencializou a ansiedade e o estresse em um grupo populacional que já é biologicamente mais vulnerável devido à sua fase de desenvolvimento (SOBRINHO et al., 2022). O agravamento da autolesão entre os jovens durante a pandemia pode ser explicado por correntes teóricas distintas que oferecem perspectivas valiosas para entender os fatores associados a intensificação desse fenômeno.

A Teoria do Estresse Social sugere que períodos de crise intensificam o estresse sobre os indivíduos, levando a uma maior incidência de comportamentos violentos e autodestrutivos como uma forma de lidar com essa pressão (O'LOUGHLIN; BURKE; AMMERMAN, 2021). Em estudos Klonsky e May (2015) propõe que a autolesão é motivada por um ciclo de eventos que começa com um evento precipitante estressante, levando a uma intensificação das emoções

¹ Áustria, Estônia, França, Alemanha, Hungria, Irlanda, Itália, Romênia, Eslovênia e Espanha.

negativas, que culmina na autolesão para aliviar essa tensão emocional. A Teoria do Estresse Social oferece uma explicação válida para o aumento da autolesão durante a pandemia já que nesse período muitos eventos precipitantes estressantes foram observados, como o medo da doença, a perda de empregos, o isolamento social e a incerteza em relação ao futuro.

De acordo com a Teoria da Anomia, a falta de normas sociais claras e valores compartilhados que caracteriza períodos anômalos faz com que as pessoas se sintam perdidas e sem orientação, o que pode aumentar a violência durante crises. Segundo Durkheim (1987) o conceito de anomia remete a um estado de desintegração ou falta de coesão social, que pode surgir durante períodos de mudança rápida ou recessões. A Teoria da Anomia oferece insights importantes para entender o aumento da autolesão durante a pandemia, destacando a importância do contexto social e cultural na saúde mental e no bem-estar durante crises, a exemplo disso, a pandemia da COVID-19 com o lockdown, o distanciamento entre os laços sociais e a falta de segurança econômica favoreceram a sensação generalizada de desorientação e falta de direção (FARINHA, 2020).

Por outro lado, a Teoria do Contágio Social sugere que comportamentos violentos, incluindo autolesão, podem se espalhar entre as pessoas por meio de processos de imitação e influência social, especialmente durante momentos de incerteza, quando as pessoas podem buscar modelos de comportamento para lidar com a situação (JR; SILVA, 2012). Para Christakis e Fowler (2013) A presença ou observação de comportamentos autodestrutivos pode diminuir as inibições sociais e aumentar a aceitação social da autolesão, o que torna mais provável que outros indivíduos a adotem como uma forma de lidar com o sofrimento emocional. Com o distanciamento social e a falta de acesso a redes de apoio, é natural que o impacto do comportamento de colegas ou figuras próximas ganhe mais peso na influência de comportamentos violentos, tornando mais provável a imitação (VALENZANO et al., 2020).

Outra perspectiva coerente envolve a capacidade das pessoas de enfrentar situações estressantes de forma adaptativa (KEYES, 2013). Na abordagem econômica, a tolerância à frustração é a disposição de lidar com incerteza, risco e perda em busca de recompensas futuras. Quando essa tolerância é baixa, indivíduos podem recorrer a comportamentos extremos e autodestrutivos (CIPRIANO; CELLA; COTRUFO, 2017). Embora a teoria da tolerância à frustração não esteja diretamente ligada à autolesão, ela ajuda a entender respostas a situações desafiadoras. Estudos de Muehlenkamp et al. (2012) indicam que jovens têm baixa tolerância à frustração, aumentando a propensão à autolesão, atribuída às altas expectativas em relação ao futuro. Em momentos de crise, a tolerância à frustração diminui devido ao

aumento do estresse e da pressão emocional, tornando as pessoas mais vulneráveis (BORGES, 2019).

Independentemente da abordagem teórica utilizada para explicar a autolesão, é nítido que se trata de um comportamento complexo e multifacetado, influenciado por diversos fatores individuais, sociais e psicológicos (SÔNEGO, 2021). necessidade de se ferir é considerada uma forma de ideação autolesiva quando há um impulso ou desejo intenso de causar dano físico a si mesmo, mesmo que essa pessoa ainda não tenha agido sobre esses pensamentos ou impulsos (MIRANDA; SOUSA; LIMA, 2023). Este estudo parte da premissa de que a pandemia, devido a uma série de fatores como o estresse adicional, isolamento social, incerteza e mudanças na rotina diária, possa ter aumentado a necessidade de se ferir, especialmente quando motivada por situações de bullying.

Base de Dados

Os dados utilizados provém de uma pesquisa de campo realizada pelo Laboratório de Estudos e Pesquisas em Educação e Economia Social (LEPES) e Instituto Ayrton Senna (IAS), em parceria com a Secretaria de Educação de Sobral. A coleta consiste em um levantamento de informações mediante a aplicação de um questionário a estudantes do 5^o ao 9^o ano do ensino fundamental de todas as escolas da rede municipal. Esse levantamento acontece no período de 2018 a 2022 acompanhando uma coorte de estudantes, o que permite observar de forma dinâmica as características individuais e contextuais atreladas ao desenvolvimento desses jovens ao longo dos anos.

A aplicação do instrumento de coleta de dados é dividida em três dias, nos quais os estudantes têm uma hora e meia disponível em cada dia para responder às questões. A base de dados resultante da coleta longitudinal inclui informações abrangentes sobre competências socioemocionais, contexto socioeconômico e familiar, exposição à violência doméstica, urbana e escolar, envolvimento direto com violência, saúde mental, senso de pertencimento escolar, expectativas e crenças sobre suas capacidades, reprovação e absenteísmo, entre outros aspectos. No entanto, para este estudo específico, o foco recai sobre itens relacionados à autolesão, bullying e outras informações que, teoricamente, contribuem para a explicação ou controle dessa relação.

A questão utilizada para compor a variável dependente foi: “Você sente necessidade de

se ferir?” cuja opção de resposta varia em uma escala de frequência em que o respondente pode assinalar uma das cinco alternativas: “nunca”, “em poucos momentos”, “em alguns momentos” e “em muitos momentos”. As respostas foram categorizadas de modo que a opção "nunca" corresponde à categoria 0, enquanto as demais, que indicam algum nível de frequência positiva em sentir a necessidade de se ferir, foram incluídas na categoria 1. Para a variável explicativa de interesse, utilizou-se a seguinte pergunta: "Nos últimos 30 dias, com que frequência algum dos seus colegas de escola te esculacharam, zoaram, mangaram, intimidaram ou caçoaram tanto que você ficou magoado, incomodado, aborrecido, ofendido ou humilhado?" Essa pergunta manteve a escala anterior, analogamente, as respostas "nunca" foram categorizadas como 0, enquanto as respostas que indicavam algum grau de frequência positiva foram categorizadas como 1. Além disso, foram incorporadas variáveis de controle, também no formato categórico, que abordam diversos contextos: individuais, familiares e ambientais/relativos ao bairro. Isso foi feito para assegurar que qualquer associação identificada seja mais precisa e confiável, o que proporciona uma análise mais abrangente e robusta do fenômeno em estudo. A opção foi por categorizar a maioria delas em formatos binários, simplificando assim a interpretação dos resultados, conforme disposto na Tabela 1.

Tabela 1 – Perguntas utilizadas como variáveis de controles e seus respectivos contextos

Controle	Pergunta	Categoria = 0	Categoria = 1
Individual	Qual o seu sexo?	Feminino	Masculino
	Você se considera (cor ou raça)?	Branco; Asiático	Negro; Indígena
	Você já repetiu de ano?	Não	Uma vez; Mais de uma vez
	Como você se sente em relação ao seu corpo?	Muito satisfeito(a); Satisfeito(a);	Indiferente; Insatisfeito(a); Muito insatisfeito(a)
Familiar	Sou muito duro comigo mesmo	Nada-Não tem nada a ver comigo;	Pouco-Tem um pouco a ver comigo; Moderadamente-Às vezes tem e às vezes não tem a ver comigo; Muito-Tem muito a ver comigo; Totalmente-Tem tudo a ver comigo
	Na sua casa, com que frequência você sofre violência física? (tapas, socos, pontapés, etc)	Nunca	Quase nunca; Às vezes; Sempre
	Na sua casa, com que frequência você presencia algum parente sofrer violência física? (tapas, socos, pontapés, etc)	Nunca	Quase nunca; Às vezes; Sempre
Bairro	Até quando sua mãe estudou?	Ensino Médio; Faculdade ou mais	Nunca estudou; Ensino Fundamental;
	Se você quiser ter acesso a drogas, isso seria:	Muito difícil; Difícil	Fácil; Muito fácil; Não sei
	Se você quiser ter acesso a um revólver, isso seria:	Muito difícil; Difícil	Fácil; Muito fácil; Não sei

Fonte: Elaboração própria.

Estratégia Empírica

Para atender ao objetivo proposto, esse estudo realiza um exercício empírico a fim de mensurar em que medida a vitimização por bullying contribui para a vulnerabilidade à ideação auto lesiva. Para tanto, a variável dependente possui um caráter de resposta binária, ou seja:

$$Y_i = \begin{cases} 0, & \text{se não sente necessidade de se ferir} \\ 1, & \text{se sente necessidade de se ferir} \end{cases}$$

Assim, seja P_t a probabilidade de que $y_t = 1$ condicional ao conjunto de informações Ω_t , que consiste em variáveis exógenas e predeterminadas, um modelo de resposta binária serve para modelar esta probabilidade condicional. Ademais, como os valores são 0 ou 1, tem-se que P_t também é a expectativa de y_t condicional a Ω_t :

$$P_t = P_T(y_t = 1|\Omega_t) = E(y_t|\Omega_t)$$

Dessa forma, os modelos de resposta binária também podem ser pensados como modelagens de expectativa condicional (DAVIDSON; MACKINNON et al., 2004). Além disso, qualquer modelo de resposta binária deve garantir que $E(y_t|\Omega_t)$ esteja no intervalo 0-1, visto que tratam-se de probabilidades. Na prática, existem dois modelos de resposta binária muito semelhantes que são amplamente utilizados: o Logit e o Probit. Ambos garantem que $0 < P_t < 1$ especificando que

$$P_t = E(y_t|\Omega_t) = F(X_t\beta) \quad (1)$$

Onde $X_t\beta$ é uma função índice que mapeia o vetor X_t de variáveis explicativas e o vetor β de parâmetros para um índice escalar, e $F(x)$ é uma função de transformação com as seguintes propriedades:

$$F(-\infty) = 0, F(\infty) = 1, f(x) = \frac{dF(x)}{dx} > 0$$

Essas propriedades garantem que, embora a função índice $X_t\beta$ possa assumir qualquer valor na reta real, o valor de $F(X_t\beta)$ deve estar entre 0 e 1. Elas também garantem que $F(x)$ é uma função não linear, e, conseqüentemente, mudanças nos valores X_{t_i} , que são os elementos de X_t , afetam necessariamente $E(y_t|\Omega_t)$ de forma não linear. Especificamente, quando P_t é dado por (1), a sua derivada em relação a X_{t_i} é:

$$\frac{\partial P_t}{\partial X_{t_i}} = \frac{\partial F(X_t\beta)}{\partial X_{t_i}} = f(X_t\beta)\beta_i$$

Onde β_i é o i -ésimo elemento de β . Portanto, a magnitude da derivada é proporcional a $f(X_t\beta)$. Para as funções de transformação quase sempre empregadas, $f(X_t\beta)$ atinge im máximo em $(X_t\beta) = 0$ e então vai cai quando $|X_t\beta|$ aumenta. Dessa forma, o efeito sobre P_t de uma mudança em uma das variáveis independentes é maior quando $P_t = 0,5$ e muito pequeno

quando P_t está próximo de 0 ou 1. Logo, a função logística pode ser expressa da seguinte forma:

$$\Lambda(x) = \frac{1}{1 + e^{-x}} = \frac{e^x}{1 + e^x}$$

Com a primeira derivada sendo:

$$\lambda(x) = \frac{e^x}{(1 + e^x)^2} = \lambda(x)\lambda(-x)$$

Que, por sua vez, é simétrica em torno de zero, o que implica que $\lambda(-x) = 1 - \lambda(x)$.

Todavia, o modelo é mais facilmente derivado quando assume-se que:

$$\log\left(\frac{P_t}{1 - P_t}\right) = X_t$$

Ou seja, que a razão das probabilidades é igual a $X_t\beta$. Resolvendo para P_t , descobre-se que

$$P_t = \frac{\exp(X_t\beta)}{1 + \exp(X_t\beta)} = \frac{1}{1 + \exp(-X_t\beta)} = \Lambda(X_t\beta)$$

Sendo este o resultado que teria sido obtido caso $\Lambda(X_t\beta)$ desempenhasse o papel da função de transformação $F(X_t\beta)$ em (1).

Nesse estudo, optou-se pelo uso do modelo Logit. Em termos de objetivos, esse modelo é frequentemente utilizado para prever a probabilidade de ocorrência de um evento binário com base em um conjunto de variáveis explicativas, podendo ser aplicado em uma ampla gama de contextos. A vantagem deste método é sua robustez em relação a violações da suposição de normalidade dos resíduos, comuns em regressões lineares tradicionais. No entanto, o modelo assume uma relação logarítmica entre as variáveis independentes e a probabilidade do evento, sendo necessárias conversões dos coeficientes em exponenciais para se obter o real valor em termos probabilísticos.

Em resumo, estima-se um modelo logístico que avalia a probabilidade de autolesão em resposta ao bullying experimentado pelo indivíduo no período anterior ($t-1$). A variável dependente foi construída a partir do tempo inicial ($t = 0$), onde a primeira categoria ($y = 0$) representa aqueles que não relatam sentir necessidade de se ferir, enquanto a segunda categoria ($y = 1$) abrange os que relatam sentir essa necessidade. As variáveis de controle, como raça e gênero, foram incluídas no modelo com dados contemporâneos; todas as demais foram consideradas com base no período anterior ($t - 1$) para permitir comparações adequadas.

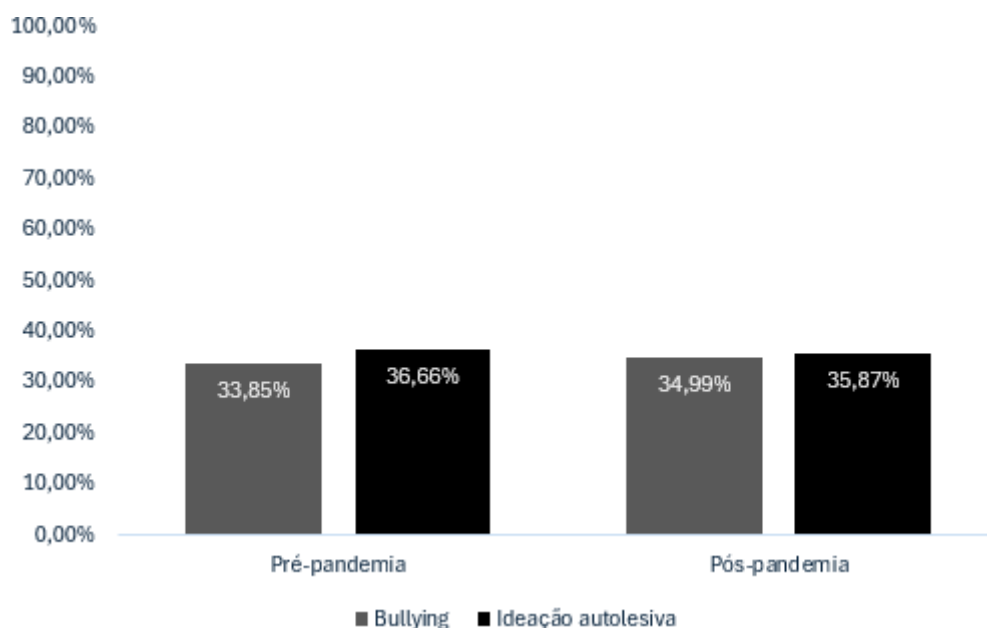
Ao utilizar dados contemporâneos para a variável dependente e independente, existe o risco de incorrer em endogeneidade, especialmente quando a variável explicativa (sofrer bullying) pode ser influenciada pela variável dependente (sentir a necessidade de se ferir) e vice-versa. Para entender melhor a endogeneidade, é fundamental reconhecer que ela surge quando uma variável explicativa está correlacionada com o termo de erro do modelo, o que pode distorcer as estimativas dos parâmetros e levar a conclusões equivocadas sobre as relações entre as variáveis. No contexto específico deste estudo sobre bullying e a necessidade de se ferir, a endogeneidade ocorre porque o bullying pode influenciar a necessidade de se ferir e vice-versa, resultando em uma relação bidirecional entre as duas variáveis.

Nesse sentido, adotou-se uma abordagem que incorpora o histórico de ocorrências de bullying como variável independente, datado de um período anterior. Ao introduzir essa defasagem na variável explicativa, captura-se a influência do bullying em um momento anterior ao registro da necessidade de se ferir, assegurando que a variável explicativa não seja afetada pela variável dependente simultaneamente. Assim, a hipótese de que não existe uma prevalência dinâmica da endogeneidade implica que o efeito do bullying sobre a necessidade de se ferir não é instantâneo, mas sim um processo que se desenvolve ao longo do tempo. Isso significa que o impacto do bullying em provocar a necessidade de se ferir pode não ser imediatamente observável, mas sim se manifestar em um período posterior. Dessa forma, captura-se essa dinâmica temporal e garante-se que ela seja considerada como uma possível causa da variável dependente em um momento anterior, e não o contrário. Isso ajuda a mitigar o problema da endogeneidade, fortalecendo a solidez dos resultados e a validade das conclusões derivadas do modelo logístico estimado.

Análise dos Resultados

De acordo com a literatura, a experiência de bullying está associada a um aumento do risco de problemas de saúde mental e comportamentos autodestrutivos, como a ideação ou prática de autolesão. A Figura 1 ilustra os percentuais para o bullying e a necessidade de se ferir considerando a amostra total.

Figura 1 – Ocorrências de bullying e ideação autolesiva pré e pós-pandemia



Fonte: Elaboração própria.

Para os estudantes de Sobral, parece que não houve um aumento expressivo na incidência de vitimização por bullying após a pandemia. Além disso, essa pequena discrepância entre os períodos também é observada na necessidade de se ferir. Esse resultado pode ser intuído na análise exploratória da Tabela 2 em que se analisa bullying e necessidade dentro de cada grupo de indivíduos demonstrando que uma proporção expressiva dos estudantes que foram vítimas de bullying relatou sentir a necessidade de se ferir no ano seguinte².

² Os dados não somam 100% devido a consideração dos indivíduos que não responderam.

Tabela 2 – Características dos indivíduos vítimas de bullying e com necessidade de se ferir pré e pós-pandemia

Características		Pré-pandemia		Pós-pandemia	
		<i>Bullying</i> _{t-1}	<i>Se ferir</i> _t	<i>Bullying</i> _{t-1}	<i>Se ferir</i> _t
Gênero	Feminino	41,98%	53,36%	48,83%	57,98%
	Masculino	54,50%	45,38%	51,17%	42,02%
Raça	Branco	15,11%	17,23%	16,17%	18,91%
	Não brancos	81,53%	81,93%	60,65%	75,21%
Escolaridade da mãe	No máximo ensino fundamental	24,27%	23,95%	23,79%	29,41%
	Ensino médio ou +	30,53%	33,61%	34,37%	39,92%
Repetência	Sim	10,23%	11,76%	9,02%	15,13%
	Não	83,05%	83,19%	71,85%	84,03%
Violência física sofrida em casa	Sim	28,55%	31,09%	23,02%	26,89%
	Não	69,77%	67,65%	74,96%	71,85%
Violência física presenciada em casa	Sim	32,67%	33,19%	16,33%	17,23%
	Não	66,26%	65,97%	82,43%	82,35%

Fonte: Elaboração própria.

De acordo com a análise de grupos, percebe-se que, quase 42% das meninas foram vítimas de bullying e, dessas, 53,36% relataram sentir a necessidade de se ferir no ano seguinte. Por outro lado, 54,5% dos meninos foram vítimas de bullying e, destes no ano seguinte, 45,38% informaram sentir a necessidade de se ferir. Ou seja, embora os meninos sejam proporcionalmente o alvo mais frequentemente de bullying, as meninas demonstram uma proporção maior de necessidade de se ferir como resultado dessa experiência. Esses percentuais também corroboram com outra pesquisa que investigou as características da autolesão entre estudantes de uma escola no município de Sobral, demonstrando que as meninas exibiram uma frequência maior de comportamentos autolesivos em comparação com os meninos (SANTOS, 2021).

Sobre raça, observa-se que, entre os não brancos, 81,53% foram vítimas de bullying em 2018, e desses, 81,93% relataram sentir a necessidade de se ferir em 2019. Por outro lado, entre os brancos, apenas 15,11% foram vítimas de bullying em 2018, e desses, 17,23% relataram sentir a necessidade de se ferir em 2019. Esses números corroboram o que é evidenciado na literatura, mostrando que os não brancos sofrem mais bullying do que os brancos, o que não surpreende tendo em vista que os não-brancos compõe a maior parte da amostra e historicamente estão mais expostos a preconceitos raciais, estereótipos e discriminação (MATOS et al., 2020). Por outro lado chama atenção que, proporcionalmente, não-brancos tendem a sentir uma maior necessidade de se ferir após terem sido vítimas de bullying, o que de acordo com Galina et al. (2017) pode refletir as diferenças culturais no modo como grupos étnicos ou raciais distintos lidam com o estresse e o trauma psicológico.

A maioria dos participantes não soube a escolaridade da mãe. A diferença na

experiência de bullying e na resposta à necessidade de autolesão não foi tão discrepante entre aqueles com mães com ensino fundamental ou médio. Isso contrasta com os achados de Silva et al. (2018), que associam a baixa escolaridade materna à vitimização por bullying. Esses dados sugerem que a reação de uma criança ao bullying pode ser influenciada por fatores individuais, independentemente do nível educacional da mãe. Mesmo em famílias com recursos educacionais limitados, como aquelas em que a mãe tem apenas ensino fundamental, ainda é possível encontrar apoio e recursos externos para enfrentar o bullying e problemas de saúde mental, especialmente em ambientes como Sobral, com forte estrutura pedagógica e gestão escolar (COUTINHO, 2022).

A maioria dos estudantes declarou não ter repetido de ano, dentre os que já repetiram, 10,23% sofreram bullying, dos quais 11,76% relataram sentir a necessidade de se ferir posteriormente, o que vai de encontro com os achados de Matsukura, Fernandes e Cid (2012), os quais apontam a repetência escolar como estressor da saúde-mental em jovens. Por outro lado, entre aqueles que nunca repetiram de ano, 83,05% deles foram vítimas de bullying, dos quais 83,19% relataram sentir a necessidade de se ferir no ano seguinte. Quando se trata de violência física sofrida em casa e violência física presenciada em casa, a maioria dos respondentes relatou não sofrer nem presenciar esses tipos de violência. No entanto, entre aqueles que não sofrem nem presenciam violência, os percentuais de vítimas de bullying foram maiores do que aqueles que relataram sofrer e presenciar violência, um resultado também observado em relação àqueles que relataram ter necessidade de se ferir. De modo geral, os percentuais depois da pandemia revelam, à princípio, certa consistência em relação ao período anterior.

Esses percentuais não descartam a possibilidade de que a pandemia possa ter intensificado de forma significativa a necessidade de se ferir, especialmente devido a ataques de bullying mais incisivos. Nesse sentido, apresentam-se os resultados estimados das regressões logísticas tanto antes quanto após a pandemia. A abordagem temporal foi pensada estrategicamente para estabelecer um paralelo entre um período de relativa estabilidade e um contexto marcado por mudanças significativas, contribuindo para uma compreensão mais aprofundada da dinâmica entre esses fenômenos. Sendo assim, a Tabela 3 demonstra os resultados antes da pandemia e a Tabela 4, replica esse exercício para o período pós-pandêmico. Vale ressaltar que os resultados de ambas as tabelas ainda não estão convertidos em probabilidade, sendo assim os valores dos coeficientes dos modelos.

Os resultados do Critério de Akaike³ indicam que o modelo com todos os controles tem melhor ajuste, pois a inclusão de novos parâmetros não resulta em penalização, sugerindo que essas variáveis são importantes para explicar a variabilidade observada. O teste de robustez do modelo pós-pandemia, conforme Tabela 7 no Apêndice A, confirma a literatura: fatores psicológicos, problemas escolares e familiares são significativos para a necessidade de se lesionar (MCMAHON et al., 2010). Esses achados corroboram estudos anteriores que apontam a violência autoinfligida como um fenômeno complexo e multifacetado (SÔNEGO, 2021). O efeito do bullying na autolesão aumenta de magnitude com mudanças na especificação. Para explicar, foi comparada a amostra sem observações faltantes com a amostra antes do teste de robustez.

O percentual de vítimas de bullying na amostra reduzida foi de 37,3%, enquanto que o percentual da amostra ampliada foi de 34,99%. No que tange ao sentimento da necessidade de se ferir, a amostra reduzida representou 32,69% dos indivíduos, ao passo que a amostra ampliada representou 35,87% do total. Observa-se que a distribuição entre as amostras relacionadas ao bullying e à necessidade de se ferir não sofre alterações significativas. Ao remover as observações faltantes, o conjunto de dados torna-se mais limpo e potencialmente menos suscetível a ruídos. Isso pode facilitar a identificação do efeito do bullying, uma vez que não há interferência de outras influências ou variabilidades. Consequentemente, em uma amostra reduzida, é possível que as características dos indivíduos se tornem mais homogêneas, o que pode resultar em efeitos do bullying mais consistentes e robustos entre os participantes remanescentes, levando a uma maior magnitude do efeito observado.

Além disso, a Figura 2 apresenta uma síntese dos modelos pré e pós-pandemia em relação aos níveis de significância dos coeficientes associados à variável de sofrer bullying em t-1, juntamente com seus intervalos de confiança. A suposição subjacente a este exercício é que a pandemia pode ter reduzido a tolerância à frustração devido ao contexto de crise sanitária experimentado em 2020, intensificando os efeitos do bullying na necessidade de se ferir. As barras que ultrapassam a linha tracejada indicam significância estatística dos coeficientes, e quanto mais elevadas, maiores são os valores dos coeficientes. As linhas ao redor dos pontos representam os intervalos de confiança correspondentes. Percebe-se pois, que o estresse adicional associado às restrições de saúde pública, instabilidade econômica e mudanças na rotina diária pode ter exacerbado os sentimentos de angústia e desespero.

³ O critério de informação de Akaike (AIC) mensura a qualidade de um modelo estatístico fornecendo uma métrica para comparação e seleção de modelos, em que menores valores de AIC representam uma maior qualidade.

Tabela 3 – Resultados estimados antes da pandemia

	Variável dependente:				
	Necessidade de se ferir				
	Sem controles	Individuais	Familiares	Bairro	Todos
<i>Sofrer Bullying</i> _{t-1}	0,249** (0,104)		0,090 (0,207)	-0,026 (0,254)	0,001 (0,402)
Sexo		-0,302** (0,143)	-0,225 (0,191)	-0,450* (0,238)	-0,574 (0,354)
Raça		-0,027 (0,188)	-0,069 (0,260)	0,180 (0,313)	0,182 (0,483)
Repetência		1,018*** (0,251)			0,926 (0,684)
<i>Autoimagem</i> _{t-1}		0,018 (0,250)			-0,083 (0,676)
<i>Duro consigo</i> _{t-1}		0,411*** (0,147)			0,553 (0,355)
<i>Sofreu viol</i> _{t-1}			0,547* (0,286)		0,943* (0,564)
<i>Presenciou viol</i> _{t-1}			0,025 (0,275)		-0,837 (0,567)
Esc mãe			0,234 (0,193)		0,395 (0,365)
<i>Acesso drogas</i> _{t-1}				0,076 (0,444)	0,483 (0,712)
<i>Acesso arma</i> _{t-1}				0,117 (0,428)	-0,232 (0,618)
Constante	-0,668*** (0,061)	-0,904** (0,393)	-0,592 (0,495)	-1,025 (0,682)	-1,588 (1,009)
Observações	1789	971	558	363	201
Log Likelihood	-1,164335	-592,188	-337,196	-219,225	-111,12
Akaike Inf. Crit.	2.332,67	1.236,38	726,391	488,451	282,24

Nota: *p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01

Fonte: Elaboração própria.

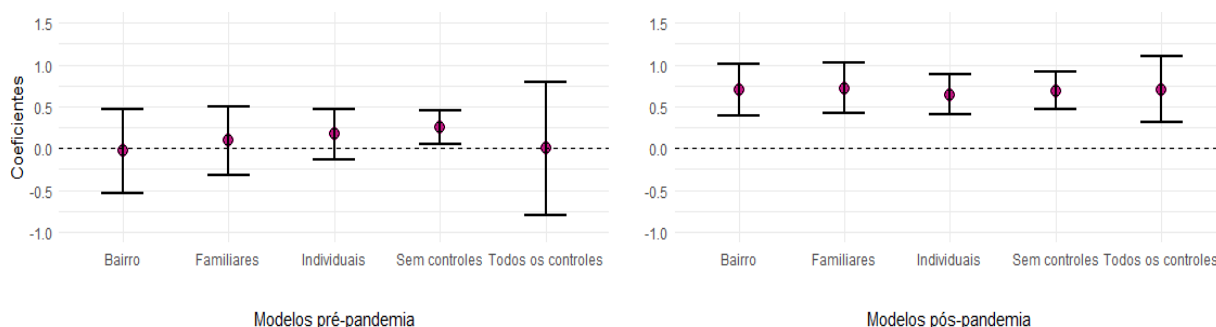
Tabela 4 – Resultados estimados após a pandemia

	Variável dependente:				
	Necessidade de se ferir				
	Sem controles	Individuais	Familiares	Bairro	Todos
<i>Sofrer Bullying</i> _{t-1}	0,690*** (0,113)	0,644*** (0,124)	0,720*** (0,153)	0,705*** (0,157)	0,704*** (0,198)
Sexo		-0,490*** (0,123)	-0,769*** (0,146)	-0,592*** (0,152)	-0,591*** (0,198)
Raça		0,117 (0,148)	0,250 (0,180)	0,060 (0,184)	0,088 (0,225)
Repetência		0,750*** (0,200)			0,813** (0,348)
<i>Autoimagem</i> _{t-1}		0,481*** (0,136)			0,617*** (0,207)
<i>Duro consigo</i> _{t-1}		0,439** (0,172)			0,657** (0,311)
<i>Sofreu viol</i> _{t-1}			0,572*** (0,217)		0,472* (0,282)
<i>Presenciou viol</i> _{t-1}			0,036 (0,249)		0,227 (0,327)
Esc mãe			-0,036 (0,249)		-0,037 (0,193)
<i>Acesso drogas</i> _{t-1}				0,399* (0,228)	0,075 (0,267)
<i>Acesso arma</i> _{t-1}				-0,498* (0,266)	-0,533* (0,319)
Constante				-1,127* (0,594)	-1,791** (0,713)
Observações	1488	1378	984	860	630
Log Likelihood	-948,440	-838,959	-578,383	-519,106	-355,333
Akaike Inf. Crit.	1.900,880	1.737,919	1.214,767	1.096,212	778,666

Nota: *p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01

Fonte: Elaboração própria.

Figura 2 – Coeficientes e intervalos de confiança dos modelos pré e pós-pandemia



Fonte: Elaboração própria.

Ao realizar a transformação logarítmica dos coeficientes, obteve-se o valor das probabilidades da necessidade de se ferir para cada uma das variáveis, nos períodos pré e pós pandemia, como ilustra a Tabela 5.

Tabela 5 – Coeficientes dos logits convertidos em probabilidades

	Probabilidades da Necessidade de se ferir									
	Pré-pandemia					Pós-pandemia				
	Sem controles	Individuais	Familiares	Bairro	Todos	Sem controles	Individuais	Familiares	Bairro	Todos
Sofrer Bullying t-1	1,28**	0	0	0	0	1,99***	1,90***	2,05***	2,02***	2,02***
sexo		-1,35**	0	-1,56*	0		-1,63***	-2,15***	-1,8***	-1,8***
raça		0	0	0	0		0	0	0	0
repetência		2,76***			0		2,11***			2,25**
autoimagem t-1		0			0		1,61***			1,85***
duro consigo t-1		1,5***			0		1,55**			1,92**
sofreu viol t-1					2,56*			1,77***		1,6*
presencia viol t-1					0			0		0
esc mae					0			0		0
acesso drogas t-1					0				-1,49*	0
acesso arma t-1					0				-1,64*	-1,7*
Observações	1.789	971	558	363	201	1.488	1.378	984	860	630

Fonte: Elaboração própria.

É possível notar que antes da pandemia, sem considerar outras variáveis de controle, o sofrimento causado pelo bullying aumenta a probabilidade de alguém sentir vontade de se ferir em 1,28 vezes. Entretanto, ao controlar por características individuais, o modelo estatístico consegue isolar o impacto específico do bullying, e, dessa forma, a significância do efeito inicialmente observado é eliminada, reforçando a ideia de que outros elementos, além do bullying, desempenham papéis mais proeminentes nessa dinâmica. Isso fica evidente no segundo modelo. Especificamente, ser do sexo feminino aumenta a probabilidade de sentir a vontade de se ferir em 1,35 vezes, enquanto repetir de ano e ser duro consigo mesmo no ano

anterior aumentam essa probabilidade em 2,76 e 1,50 vezes, respectivamente. Fica destacada, dessa forma, a complexidade e a multiplicidade de fatores que podem contribuir para a ideação autolesiva, além do bullying.

Meninas enfrentam pressões sociais e expectativas culturais que aumentam o sentimento de inadequação, tornando-as mais propensas à autolesão em comparação aos meninos. Lucian et al. (2023) e Soto et al. (2011) identificaram maior frequência de automutilação entre meninas, associada ao neuroticismo, depressão e ansiedade. A maior propensão das meninas à autolesão, especialmente diante do bullying, pode ser explicada por fatores psicossociais e biológicos. Durante a adolescência, mudanças significativas no cérebro, especialmente nas regiões relacionadas à regulação emocional, as tornam mais suscetíveis. Além disso, meninas são ensinadas a lidar com emoções de maneira diferente dos meninos, resultando em maior sensibilidade emocional e propensão a internalizar problemas (CRUZ et al., 2017). Tradicionalmente, meninas tendem a identificar e reconhecer experiências emocionais mais acentuadamente, levando-as a maneiras disfuncionais de lidar com as emoções (FONSECA et al., 2018).

Repetir de ano é, sem dúvida, um evento estressante para os estudantes, levando a sentimentos de fracasso e desencadeando uma série de emoções negativas (AZEVEDO, 2021). Essa sensação se soma à baixa autoestima e à estigmatização frente aos pares, contribuindo para a necessidade de se ferir como uma forma de lidar com esses sentimentos avassaladores (BENETTI et al., 2010). Nesse sentido, estudos, como o de Matsukura, Fernandes e Cid (2012), observam que alunos que nunca reprovaram têm maior tendência de apresentar comportamentos pró-sociais. O fracasso escolar pode afetar as relações interpessoais das crianças, que podem se sentir isoladas ou excluídas ao perceberem que estão ficando para trás em relação aos colegas. No contexto de Sobral, o medo do fracasso e a pressão para ter sucesso na escola são gatilhos significativos, especialmente considerando que o município é reconhecido nacionalmente pelo seu sucesso na educação. (CERQUEIRA, 2023). Dessa forma, o estresse crônico associado a uma cultura escolar de alto desempenho pode prejudicar a saúde emocional e propiciar a ideação autolesiva justificando a elevada magnitude para esse coeficiente.

Indivíduos excessivamente críticos consigo mesmos tendem a se julgar severamente, o que pode levar a pensamentos negativos e emoções dolorosas, aumentando a probabilidade de autolesão (WEDIG; NOCK, 2010). Nos modelos subsequentes, os controles para família e bairro não mostraram significância estatística, possivelmente devido à baixa variabilidade dos dados dessas características. No modelo final, a inclusão de todos os controles pode ter

diminuído a precisão dos coeficientes devido à multicolinearidade. Uma análise mais aprofundada é necessária para entender a dinâmica entre as variáveis. Um teste de robustez, utilizando uma amostra reduzida sem dados faltantes, confirmou que o efeito do bullying no período anterior não influenciou a probabilidade de autolesão no período atual, mesmo sem variáveis de controle, conforme apresentado no Apêndice A.

Para o período pós pandêmico, o primeiro modelo indica que, ao desconsiderar as variáveis de controle, a vitimização por bullying aumenta a probabilidade de sentir a necessidade de se ferir em quase 1,99 vezes. Esse efeito, além de significativo, foi maior do que o obtido para o período pré-pandemia, dando pistas de que talvez os jovens estejam realmente mais sensíveis após o isolamento social (CARVAJAL, 2023). Todavia, é importante exercer cautela ao interpretar resultados estimados sem variáveis de controle, pois isso pode levar a conclusões imprecisas ou até mesmo enganosas sobre a relação entre a variável de interesse e o resultado, o que é especialmente relevante se variáveis importantes são omitidas do modelo (CHEIN, 2019).

Quando as variáveis de controle para o indivíduo são inseridas no modelo, a probabilidade de sentir a necessidade de se ferir devido à vitimização por bullying diminui, mas permanece significativa, ou seja, é consistente mesmo após controlar outros fatores, como gênero, repetência escolar, insatisfação com a imagem corporal e autocrítica. Ser mulher aumenta a probabilidade de se ferir em 1,63 vezes, ter repetido de ano e ser duro consigo mesmo, respectivamente em 2,11 vezes e 1,55 vezes. Com exceção da repetência, o efeito dessas variáveis aumentou de magnitude no pós COVID-19.

Percebe-se que as mulheres, possivelmente devido a intensificação de aspectos sociais e culturais inerentes ao gênero feminino, tornaram-se ainda mais vulneráveis à autolesão (RODRIGUES, 2020). Durante a pandemia, muitas enfrentaram um aumento na carga de trabalho, principalmente aquelas que precisavam equilibrar trabalho remoto, cuidados com os filhos e tarefas domésticas (OLIVEIRA, 2020). As medidas de distanciamento social e o isolamento afetaram as mulheres que já estavam em situações vulneráveis, como violência doméstica, de maneira particularmente intensa (VIEIRA; GARCIA; MACIEL, 2020). Antes da pandemia, a autoimagem não tinha um efeito significativo na explicação da ideiação autolesiva. No entanto, após a pandemia, estar insatisfeito com a própria imagem corporal passou a ser um elemento importante (MAGALHÃES; BAPTISTA, 2021). Possivelmente pelo fato de que as preocupações com a aparência física podem ter se intensificado devido a diversos fatores, como o aumento do estresse, mudanças na rotina diária, menor atividade

física e maior exposição a padrões de beleza idealizados nas mídias sociais (BRITO; OLIVEIRA, 2013).

Apesar de a repetência ter um efeito menor quando comparado ao modelo do período anterior, permanece como o preditor mais expressivo da necessidade de se ferir o que vai ao encontro dos estudos de Ramos et al. (2021) reafirmando que as dificuldades acadêmicas e o fracasso escolar seguem exercendo um impacto substancial na saúde mental dos estudantes em tempos de pandemia.

É interessante observar que ao introduzir controles que capturam aspectos familiares, o efeito do bullying na necessidade de se ferir aumenta, assim como o efeito de ser mulher. Ter sofrido violência em casa no ano anterior passa a ser significativo, indicando que ser vítima de violência no ambiente familiar eleva a probabilidade da autolesão em 1,77 vezes. Durante a pandemia, muitas famílias experimentaram níveis elevados de estresse devido a restrições de saúde pública, instabilidade econômica e outras pressões associadas à crise. Esse aumento do estresse pode ter exacerbado situações de violência doméstica que já existiam ou aumentado a incidência de violência em lares anteriormente pacíficos fazendo que a propensão da necessidade de se ferir tenha crescido como forma de lidar com essas questões.

Controles de bairro passaram a ser significativos a 10%, o que pode ser atribuído a uma série de fatores, como mudanças na dinâmica do bairro após a pandemia, aumento da exposição a influências negativas devido ao isolamento social, ou até mesmo uma resposta ao aumento do estresse e da ansiedade associados à crise. Contudo a interpretação desse resultado requer parcimônia, pois não se pode afirmar que acesso a drogas e a armas é estatisticamente diferente de zero na necessidade de se ferir. Por fim, controlando para todos os aspectos, após pandemia, destaca-se que cresce o efeito da autoimagem sobre a necessidade de se ferir. Em outras palavras, a insatisfação com a própria imagem corporal passou a ter um impacto significativo e mais forte na explicação da ideação autolesiva do que antes do período pandêmico (TINOCO et al., 2023).

Considerações finais

A escola é um ambiente onde os jovens passam grande parte do tempo e onde as interações sociais são frequentes e intensas. No ambiente escolar, diversos desafios são enfrentados na adolescência, destacando-se a vitimização por bullying e a ideação autolesiva. O bullying pode causar estresse significativo e ter um impacto negativo na saúde mental dos estudantes. As vítimas de bullying frequentemente experimentam sentimentos de isolamento,

exclusão e marginalização na escola. Esses sentimentos podem aumentar a probabilidade de ideação autolesiva como uma forma de lidar com a dor emocional e a sensação de desamparo, devido a uma série de estresses adicionais, se potencializam depois de crises sociais de grande repercussão como a Covid-19. Este estudo investigou a relação entre bullying e ideação autolesiva antes e depois da pandemia, fornecendo insights importantes sobre os fatores que influenciam a propensão dos estudantes a se ferirem.

Os principais resultados revelam que antes da pandemia não havia uma relação clara entre ser vítima de bullying e sentir a necessidade de se ferir. No entanto, após a pandemia, ser vítima de bullying aumentou significativamente a probabilidade da ideação autolesiva, independentemente das variáveis de controle. Esse resultado se mostrou consistente mesmo após teste de robustez e confirmou a hipótese inicial de que a pandemia possivelmente diminuiu a tolerância à frustração dos jovens, tornando-os mais vulneráveis e sensíveis ao bullying. Aspectos como gênero, repetência escolar e autoimagem corporal emergiram como preditores importantes da ideação autolesiva o que ressalta a complexidade do fenômeno.

Tanto antes quanto depois da pandemia, ser menina é um fator de risco para autolesão destacando a maior vulnerabilidade que o gênero feminino possui em relação a necessidade de se ferir, reforçando a necessidade de políticas públicas de saúde mental específicas para esse grupo, bem como iniciativas que promovam a igualdade de gênero e o respeito mútuo dentro do ambiente escolar. Outra variável que se mostrou como uma das mais relevantes na ideação autolesiva foi a de repetência escolar, evidenciando o peso que pressões acadêmicas exercem na saúde mental dos estudantes. Logo, identificar precocemente os estudantes em risco de repetência e oferecer suporte individualizado pode ajudar a prevenir o ciclo de estresse e frustração que pode levar à necessidade de se ferir. É importante que pesquisas semelhantes sejam conduzidas em outros locais para entender se isso se deve à pressão por alto desempenho para manter a cidade em destaque nos indicadores educacionais, ou se as dificuldades acadêmicas são o principal estressor nessa fase da vida dos jovens.

Os achados destacam a importância de considerar fatores além dos tradicionalmente associados à autolesão, como pressões sociais, estereótipos de gênero, autoimagem, autoestima, desigualdades estruturais e mudanças nas dinâmicas familiares e comunitárias. Nas escolas, políticas públicas devem incluir programas de apoio acadêmico e emocional, como tutoria individualizada, aconselhamento psicológico, grupos de apoio e atividades extracurriculares. Promover um ambiente escolar seguro e livre de bullying é essencial para o bem-estar dos estudantes. Além disso, ações de conscientização sobre saúde mental e

treinamento de funcionários para reconhecer e responder a sinais de angústia emocional são cruciais. Programas de prevenção ao comportamento violento podem reduzir tanto o bullying quanto a ideação autolesiva, com cuidados intensificados em períodos pós-crise.

De modo geral, os padrões observados no estudo, como a relação entre bullying e autolesão, estão de acordo com o que foi encontrado em pesquisas anteriores. Embora os resultados estejam alinhados à literatura, que requer uma abordagem holística para lidar com essas questões, cabe reconhecer que os padrões podem não se aplicar universalmente a todas as populações de estudantes, uma vez que o estudo foi realizado com uma amostra de jovens residentes em Sobral, o que pode influenciar os achados devido a características únicas desse grupo, como cultura, ambiente social e políticas locais. Portanto, é preciso cautela na generalização a contextos diversos, e nesses casos, considerar as diferenças entre as populações para adaptar as intervenções de acordo com as necessidades específicas de cada grupo.

A despeito das limitações inerentes a aspectos metodológicos, o estudo oferece informações valiosas para a comunidade acadêmica, servindo como ponto de partida para pesquisas futuras que incentivam outros pesquisadores a explorar o tema da autolesão, contribuindo assim para uma base de evidências mais robusta e informada sobre o assunto. Ao identificar fatores de risco específicos, como o bullying, o estudo orienta a criação de estratégias de intervenção direcionadas e eficazes, com implicações importantes para o desenvolvimento de políticas públicas destinadas a prevenir a autolesão e promover a saúde mental entre estudantes.

Referências

- ALMEIDA, S. B. de. Bullying: conhecimento e prática pedagógica no ambiente escolar. *Psicologia argumento*, v. 27, n. 58, p. 201–206, 2009.
- ARCOVERDE, R. L.; SOARES, L. S. L. d. C. Funções neuropsicológicas associadas a condutas autolesivas: revisão integrativa de literatura. *Psicologia: reflexão e crítica*, SciELO Brasil, v. 25, p. 293–300, 2012.
- ASSOCIATION, A. P. et al. *DSM-5: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais*. [S.l.]: Artmed Editora, 2014.
- AZEVEDO, R. S. D. Saúde mental e acolhimento: A importância do núcleo de saúde no ambiente escolar. *Revista Multidisciplinar em Saúde*, v. 2, n. 3, p. 03–03, 2021.
- BAUMEISTER, R. F. Escaping the self: Alcoholism, spirituality, masochism, and other flights from the burden of selfhood. (*No Title*), 1991.
- BENETTI, S. P. d. C. et al. Problemas de saúde mental na adolescência: características familiares, eventos traumáticos e violência. *Psico-usf*, SciELO Brasil, v. 15, p. 321–332, 2010.
- BERMAN, A. L.; SILVERMAN, M. M.; BONGAR, B. M. *Comprehensive textbook of suicidology*. [S.l.]: Guilford Press, 2000.
- BORGES, A. Tolerância à frustração. *Psicologia. pt*, 2019.
- BRITO, C. C.; OLIVEIRA, M. T. Bullying e autoestima em adolescentes de escolas públicas. *Jornal de Pediatria*, SciELO Brasil, v. 89, p. 601–607, 2013.
- CARVAJAL, F. J. L. Estudio de la evolución del (cyber) bullying en tiempos de pandemia por covid-19. *Cuadernos de Investigación Educativa*, v. 14, n. 2, 2023.
- CARVALHO, C. B. et al. Mapping non suicidal self-injury in adolescence: Development and confirmatory factor analysis of the impulse, self-harm and suicide ideation questionnaire for adolescents (issiq-a). *Psychiatry research*, Elsevier, v. 227, n. 2-3, p. 238–245, 2015.
- CEDARO, J. J.; NASCIMENTO, J. P. G. d. Dor e gozo: relatos de mulheres jovens sobre automutilações. *Psicologia Usp*, SciELO Brasil, v. 24, p. 203–223, 2013. Citado na página 5.
- CERQUEIRA, G. M. S. Políticas públicas educacionais: uma análise comparativa entre os municípios de sobral/ce e são paulo/sp. Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2023.
- CHAVES, G. et al. Adolescência e autolesão: uma proposta psicodiagnóstica compreensiva e interventiva. *Boletim-Academia Paulista de Psicologia*, Academia Paulista de Psicologia, v. 41, n. 100, p. 93–105, 2021.
- CHEIN, F. Introdução aos modelos de regressão linear: um passo inicial para compreensão da econometria como uma ferramenta de avaliação de políticas públicas. Escola Nacional de Administração Pública (Enap), 2019.
- CHRISTAKIS, N. A.; FOWLER, J. H. Social contagion theory: examining dynamic social networks and human behavior. *Statistics in medicine*, Wiley Online Library, v. 32, n. 4, p. 556–577, 2013.
- CIPRIANO, A.; CELLA, S.; COTRUFO, P. Nonsuicidal self-injury: A systematic review. *Frontiers in psychology*, Frontiers, v. 8, p. 282818, 2017.
- COUTINHO, R. N. Gestão escolar: Um olhar sobre a didática construtivista na práxis dos professores da rede pública de sobral-ce. *Rebena-Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem*,

v. 3, p. 153–168, 2022.

CRONEMBERGER, G. L.; SILVA, R. M. d. Autolesão não suicida em mulheres jovens: compreensão dos significados envolvidos no ato autolesivo. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, SciELO Brasil, v. 33, p. e33051, 2023.

CRUZ, S. H. d. et al. Problemas de comportamento e excesso de peso em pré-escolares do sul do Brasil. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, SciELO Brasil, v. 66, p. 29–37, 2017.

CSORBA, J. et al. Clinical diagnoses, characteristics of risk behaviour, differences between suicidal and non-suicidal subgroups of hungarian adolescent outpatients practising self-injury. *European Child & Adolescent Psychiatry*, Springer, v. 18, p. 309–320, 2009.

DAVIDSON, R.; MACKINNON, J. G. et al. *Econometric theory and methods*. [S.l.]: Oxford University Press New York, 2004. v. 5.

DURKHEIM, E. *La división del trabajo social*. [S.l.]: Ediciones Akal, 1987. v. 39.

ESCOBAR, A. d. M. P. R.; ARRUDA, M. d. F. A.; SOBRINHO, J. E. de L. Estratégias de prevenção do suicídio e da autolesão voltadas para adolescentes em ambientes escolares: uma revisão integrativa da literatura. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 3, p. e0411326157–e0411326157, 2022.

FARINHA, C. A. Os modos de vida e a quarentena da covid-19. *Brazilian Journal of Policy and Development*, v. 2, n. 4, p. 147–163, 2020.

FELIPE, A. O. B. et al. Autolesão não suicida em adolescentes: terapia comunitária integrativa como estratégia de partilha e de enfrentamento. *SMAD, Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas (Edição em Português)*, v. 16, n. 4, p. 75–84, 2020.

FILHO, C. H. G. et al. Estudo sobre a correlação entre taxas de suicídio e a pandemia de covid-19. *Saúde Ética & Justiça*, v. 27, n. 1, p. 09–17, 2022.

FONSECA, A. C. de S.; MARIN, A. H. Violência autoprovocada no Brasil: caracterização dos casos notificados entre 2009 e 2021. *Revista Psicologia e Saúde*, Universidade Católica Dom Bosco, v. 14, n. 3, p. 131–146, 2022.

FORTES, I.; MACEDO, M. M. K. Automutilação na adolescência-rasuras na experiência de aliteridade. *Psicogente*, Universidad Simón Bolívar, v. 20, n. 38, p. 353–367, 2017.

GALINA, V. F. et al. A saúde mental dos refugiados: um olhar sobre estudos qualitativos. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*, SciELO Brasil, v. 21, p. 297–308, 2017.

GARRETO, A. K. R. *O desempenho executivo em pacientes que apresentam automutilação*. Tese (Doutorado) — Universidade de São Paulo, 2015.

JR, T. E. J.; SILVA, C. Why people die by suicide: Further development and tests of the interpersonal-psychological theory of suicidal behavior. American Psychological Association, 2012.

JUNIOR, A. F. O comportamento suicida no Brasil e no mundo. *Revista Brasileira de Psicologia*, v. 2, n. 01, p. 15–28, 2015. Citado na página 7.

JUNIOR, P. M. C. B.; CANAVÊZ, F. O corpo na contemporaneidade: notas preliminares sobre a prática de autolesão em adolescentes. *Analytica: Revista de Psicanálise*, v. 7, n. 13, p. 179–191, 2018.

KÄRNÄ, A. et al. A large-scale evaluation of the kiva antibullying program: Grades 4–6. *Child development*, Wiley Online Library, v. 82, n. 1, p. 311–330, 2011. Citado na página 4.

KEYES, C. L. *Mental well-being: International contributions to the study of positive mental health*. [S.l.]: Springer, 2013. v. 8.

- KLOMEK, A. B. et al. Association between victimization by bullying and direct self injurious behavior among adolescence in europe: a ten-country study. *European child & adolescent psychiatry*, Springer, v. 25, p. 1183–1193, 2016.
- KLONSKY, E. D.; MAY, A. M. The three-step theory (3st): A new theory of suicide rooted in the “ideation-to-action” framework. *International Journal of Cognitive Therapy*, Guilford Press, v. 8, n. 2, p. 114–129, 2015.
- LUCENA, V. G. de; HOLANDA, I. F. S. de; BELMINO, M. C. de B. A dor que corta a pele e rasga a alma: O significado da autolesão em estudantes do ensino médio. *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n. 7, p. 49595–49616, 2020.
- LUCIAN, C. V. et al. Violência autoprovocada em adolescentes segundo gênero em uma capital da região amazônica do brasil, 2009-2021. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 6, n. 4, p. 16819–16834, 2023.
- MAGALHÃES, A. C. L. de; BAPTISTA, G. G. Fatores associados à insatisfação com a imagem corporal em estudantes durante a pandemia de covid-19. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, v. 26, n. 279, 2021.
- MALDONADO, M. T. Bullying e cyberbullying: o que fazemos com o que fazem conosco. *São Paulo: Moderna*, 2011.
- MATOS, V. J. et al. Autoestima e bullying: uma revisão integrativa. *Revista Educar Mais*, v. 4, n. 3, p. 557–590, 2020.
- MATSUKURA, T. S.; FERNANDES, A. D. S. A.; CID, M. F. B. Fatores de risco e proteção à saúde mental infantil: o contexto familiar. *Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo*, v. 23, n. 2, p. 122–129, 2012.
- MCMAHON, E. et al. Bullying victimisation, self harm and associated factors in irish adolescent boys. *Social science medicine*, v. 71 7, p. 1300–1307, 2010.
- MIRANDA, M. C. L. B.; SOUSA, J. G.; LIMA, M. B. Perfil epidemiológico de lesões autoprovocadas no estado do piauí entre 2017 e 2021. *Research, Society and Development*, v. 12, n. 4, p. e23812441124–e23812441124, 2023.
- MUEHLENKAMP, J. J. et al. International prevalence of adolescent non-suicidal self-injury and deliberate self-harm. *Child and adolescent psychiatry and mental health*, Springer, v. 6, p. 1–9, 2012.
- NASCIMENTO, A. M. T. d.; MENEZES, J. d. A. Intimidações na adolescência: expressões da violência entre pares na cultura escolar. *Psicologia & Sociedade*, SciELO Brasil, v. 25, p. 142–151, 2013.
- NOCK, M. K. *Understanding nonsuicidal self-injury: Origins, assessment, and treatment*. [S.l.]: American Psychological Association, 2009.
- OLIVEIRA, A. L. de. A espacialidade aberta e relacional do lar: a arte de conciliar maternidade, trabalho doméstico e remoto na pandemia da covid-19. *Revista Tamoios*, v. 16, n. 1, 2020.
- OLIVEIRA, E. N. et al. Apesar de você, amanhã há de ser outro dia: características da automutilação entre estudantes do ensino médio. *Gestão e Desenvolvimento*, n. 31, p. 53–79, 2023.
- O’LOUGHLIN, C.; BURKE, T. A.; AMMERMAN, B. A. Examining the time to transition from nonsuicidal self-injury to suicide attempt: A brief report. *Crisis: The Journal of Crisis Intervention and Suicide Prevention*, Hogrefe Publishing, v. 42, n. 2, p. 157, 2021.
- OTERO, C. S.; YAEGASHI, J. G.; KAMIMURA, L. N. Tecnologias digitais na contemporaneidade: reflexões acerca da vulnerabilidade do ser humano no ciberespaço. *Revista*

Brasileira de Iniciação Científica, p. 023005–023005, 2023.

PEREIRA, M. T. R. F. *Bullying e comportamentos autolesivos não suicidários na adolescência*. Dissertação (Mestrado), 2016.

PIERANGELI, H. M. R.; OKAMOTO, M. Y. Além da dor visível: reflexões psicanalíticas sobre a autolesão na adolescência. *Vínculo-Revista do NESME*, Núcleo de Estudos em Saúde Mental e Psicanálise das Configurações Vinculares, v. 20, n. 2, p. 140–148, 2023.

RAMOS, S. C. de S. et al. Ensino, monitoria e promoção da saúde em tempos de pandemia da covid-19. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 8, p. e45410817544–e45410817544, 2021.

RIBEIRO, A. C. d. O. P.; LEITE, R. F. D.; COUTO, V. V. D. Autolesão em estudantes adolescentes de uma escola pública. *Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social*, v. 10, n. 1, p. 135–144, 2022.

RODRIGUES, N. Q. C. Trabalho feminino em tempos de pandemia. *Revista do Tribunal Regional do Trabalho da 10^a Região*, v. 24, n. 1, p. 38–51, 2020. Citado na página 21.

RUZGAR, M. P. B.; ZANDAVALLI, C. B. Análise de pesquisas sobre as práticas curriculares no combate ao bullying e cyberbullying. *Revista da FAEEBA: Educação e Contemporaneidade*, Universidade do Estado da Bahia, v. 32, n. 69, p. 125–146, 2023.

SANTOS, L. A. Estudo das características da automutilação entre estudantes de uma escola pública do município de sobral-ceará. 2021.

SANTOS, L. C. S. et al. Condutas autolesivas e bullying em adolescentes de sergipe. Universidade Federal de Sergipe, 2017.

SILVA, J. L. d. et al. Vitimização por bullying em estudantes brasileiros: resultados da pesquisa nacional de saúde do escolar (pense). *Texto & Contexto-Enfermagem*, SciELO Brasil, v. 27, p. e0310017, 2018.

SOBRINHO, A. L. d. S. et al. *Jovens e saúde: revelações da pandemia no Brasil 2020-2022*. [S.l.]: Fiocruz, 2022.

SÔNEGO, R. V. O fenômeno autolesivo em adolescentes numa perspectiva sistêmica the self-injurious phenomenon in adolescents from a systemic perspective. *Brazilian Journal of Development*, v. 7, n. 6, p. 60380–60414, 2021.

SOTO, C. J. et al. Age differences in personality traits from 10 to 65: Big five domains and facets in a large cross-sectional sample. *Journal of personality and social psychology*, American Psychological Association, v. 100, n. 2, p. 330, 2011.

SOUSA, R. V. de et al. Comportamento suicida: Perfil dos usuários de um serviço de psicologia da cidade de sobral-ce. *Essentia-Revista de Cultura, Ciência e Tecnologia da UVA*, v. 23, n. 2, 2022.

SOUZA, R. A. D. C. de et al. Indicadores de autolesão e evasão escolar entre crianças e adolescentes do ensino fundamental no estado da paraíba: estudo de série temporal. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 11, p. e317101119596–e317101119596, 2021.

SOUZA, R. A. de. *Bullying e as Equipes de Ajuda: é possível a ajuda entre os adolescentes para a superação da violência na escola?* [S.l.]: Editora Dialética, 2023.

SUYEMOTO, K. L. The functions of self-mutilation. *Clinical psychology review*, Elsevier, v. 18, n. 5, p. 531–554, 1998.

TINOCO, G. C. A. et al. O impacto da vida online sobre a percepção da autoimagem. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 9, n. 3, p. 728–737, 2023.

TORO, G. V. R. et al. The desire to leave: a study about attempted suicide. *Psicologia em*

Revista, v. 19, n. 3, p. 407–421, 2013.

TOSTES, G. W. et al. Dor cortante: sofrimento emocional de meninas adolescentes. *Contextos Clínicos*, Universidade do Rio Sinos, v. 11, n. 2, p. 257–267, 2018.

URRUTH, G. de S.; JAEGER, F. P. Prevenção e saúde mental dos adolescentes: fatores de risco frente às dificuldades vivenciadas na pandemia da covid-19. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 10, p. e385111032857–e385111032857, 2022.

VALENZANO, A. et al. The social brain and emotional contagion: Covid-19 effects. *Medicina*, MDPI, v. 56, n. 12, p. 640, 2020.

VAZQUEZ, D. A. et al. Vida sem escola e saúde mental dos estudantes de escolas públicas na pandemia de covid-19. *Saúde em Debate*, SciELO Brasil, v. 46, p. 304–317, 2022.

VIEIRA, P. R.; GARCIA, L. P.; MACIEL, E. L. N. Isolamento social e o aumento da violência doméstica: o que isso nos revela? *Revista brasileira de epidemiologia*, SciELO Brasil, v. 23, p. e200033, 2020.

WEDIG, M. M.; NOCK, M. K. The functional assessment of maladaptive behaviors: A preliminary evaluation of binge eating and purging among women. *Psychiatry research*, Elsevier, v. 178, n. 3, p. 518–524, 2010.

Apêndice A

No caso sem controles para os anos de 2021 e 2022, sofrer bullying aumentou a probabilidade da necessidade de se ferir em 2,27 vezes. No caso de controles individuais, sofrer bullying aumentou a probabilidade da necessidade de se ferir em 2,13 vezes, ser mulher em 1,87 vezes, repetir de ano em 2,29 vezes, estar insatisfeito com sua própria imagem em 1,76 vezes e ser duro consigo em 1,98 vezes. Para controles familiares, sofrer bullying aumentou a probabilidade da necessidade de se ferir em 2,16 vezes e ser mulher em 2,07 vezes. Utilizando controles de bairro, ter sofrido bullying aumentou a probabilidade da necessidade de se ferir em 2,40 vezes e ser mulher aumentou em 2,06 vezes. Por fim, com todos os controles juntos, os resultados foram semelhantes aos da Tabela 5, como era de se esperar. Ter sofrido bullying em 2021 aumentou a probabilidade da necessidade de se ferir em 2,02 vezes, ser mulher elevou em 1,80 vezes, repetir de ano aumentou em 2,25 vezes, estar insatisfeito com sua própria imagem elevou em 1,85 vezes, ser duro consigo aumentou em 1,92 vezes, ter sofrido violência em casa elevou em 1,60 vezes e ter fácil acesso a arma reduziu em 1,70 vezes.

Tabela 6 - Logits pré-pandemia para necessidade de se ferir com diferentes controles e amostra sem NA's

	Variável dependente:				
	Necessidade de se ferir				
	Sem controles	Individuais	Familiares	Bairro	Todos
<i>Sofrer Bullying</i> _{t-1}	-0,034 (0,318)	0,061 (0,370)	0,085 (0,395)	0,215 (0,363)	0,001 (0,402)
Sexo		-0,536 (0,343)	-0,521 (0,346)	-0,452 (0,339)	-0,574 (0,354)
Raça		0,064 (0,467)	0,273 (0,467)	0,154 (0,466)	0,182 (0,483)
Repetência		1,045 (0,663)			0,926 (0,684)
<i>Autoimagem</i> _{t-1}		0,017 (0,654)			-0,083 (0,676)
<i>Duro consigo</i> _{t-1}		0,519 (0,344)			0,553 (0,355)
<i>Sofreu viol</i> _{t-1}			0,836 (0,545)		0,943* (0,564)
<i>Presenciou viol</i> _{t-1}			-0,634 (0,551)		-0,837 (0,567)
Esc mãe			0,489 (0,356)		0,395 (0,365)
<i>Acesso drogas</i> _{t-1}				0,384 (0,685)	0,483 (0,712)
<i>Acesso arma</i> _{t-1}				-0,179 (0,608)	-0,232 (0,618)
Constante	-0,682*** (0,183)				
Observações	201	201	201	201	201
Log Likelihood	-127,934	-113,460	-113,507	-115,629	-111,120
Akaike Inf. Crit.	259,867	276,920	277,014	279,259	282,240

Nota: *p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 7 - Logits pós-pandemia para necessidade de se ferir com diferentes controles e amostra sem NA's

	Variável dependente:				
	Necessidade de se ferir				
	Sem controles	Individuais	Familiares	Bairro	Todos
<i>Sofrer Bullying</i> _{t-1}	0,824*** (0,175)	0,758*** (0,191)	0,774*** (0,191)	0,876*** (0,189)	0,704*** (0,198)
Sexo		-0,630*** (0,196)	-0,732*** (0,185)	-0,723*** (0,185)	-0,591*** (0,198)
Raça		0,067 (0,222)	0,093 (0,221)	0,062 (0,219)	0,088 (0,225)
Repetência		0,830** (0,344)			0,813** (0,348)
<i>Autoimagem</i> _{t-1}		0,569*** (0,203)			0,617*** (0,207)
<i>Duro consigo</i> _{t-1}		0,688** (0,308)			0,657** (0,311)
<i>Sofreu viol</i> _{t-1}			0,453 (0,278)		0,472* (0,282)
<i>Presenciou viol</i> _{t-1}			0,161 (0,318)		0,227 (0,327)
Esc mãe			0,001 (0,187)		-0,037 (0,193)
<i>Acesso drogas</i> _{t-1}				0,220 (0,263)	0,075 (0,267)
<i>Acesso arma</i> _{t-1}				-0,480 (0,315)	-0,533* (0,319)
Constante				-0,957 (0,629)	-1,791** (0,713)
Observações	630	630	630	630	630
Log Likelihood	-386,957	-358,943	-367,021	-367,866	-355,333
Akaike Inf. Crit.	777,914	775,885	792,041	791,733	778,666

Nota: *p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01

Fonte: Elaboração própria.