

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

# Ideação suicida e fatores associados entre universitários do sul de Mato Grosso

Vanessa de Jesus Telles, Matheus Silva Alcântara, Rock Bruno E Silveira, Iana Maria Aguiar Macedo, Claudia dos Santos Granjeira, Claudinéia de Araújo, Gilmar Jorge de Oliveira Júnior, Patrícia de Lima Lemos

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.8316>

Submetido em: 2024-03-21

Postado em: 2024-04-01 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)

ARTIGO

## IDEAÇÃO SUICIDA E FATORES ASSOCIADOS ENTRE UNIVERSITÁRIOS DO SUL DE MATO GROSSO

**VANESSA DE JESUS TELLES<sup>1</sup>**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7459-1155>  
<vanessatelles07.vt@gmail.com>

**MATHEUS SILVA ALCÂNTARA<sup>1</sup>**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8421-8530>  
<matheus.alcantara@aluno.ufr.edu.br>

**ROCK BRUNO E SILVEIRA<sup>1</sup>**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-8628-3090>  
<rockbruno@gmail.com>

**IANA MARIA AGUIAR MACEDO<sup>1</sup>**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6889-0503>  
<ianaaguiar96@gmail.com>

**CLAUDIA DOS SANTOS GRANJEIA<sup>1</sup>**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-0610-9938>  
<granjeia.claudia@gmail.com>

**CLAUDINÉIA DE ARAÚJO<sup>1</sup>**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3043-2731>  
<claudiaadna@gmail.com>

**GILMAR JORGE DE OLIVEIRA JÚNIOR<sup>2</sup>**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9189-9861>  
<gjoliveirajr@gmail.com>

**PATRÍCIA DE LIMA LEMOS<sup>1</sup>**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5956-4471>  
<patricia.lima@ufr.edu.br>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Rondonópolis. Rondonópolis, MT, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Federal de Mato Grosso. Cuiabá, MT, Brasil.

**RESUMO:** A ideação suicida entre universitários é crescente e preocupante, fazendo-se necessário compreender os fatores associados a esse fenômeno. No presente estudo, foram avaliados trezentos e trinta e três (n=333) estudantes, regularmente matriculados e maiores de 18 anos, selecionados aleatoriamente entre a população total de 5.148 universitários matriculados em 2021 numa universidade pública do sul do estado de Mato Grosso. Foi utilizada abordagem observacional de corte transversal com componentes de análise descritivo e analítico, empregando questionário estruturado contendo informações sobre aspectos sociodemográficos, econômicos, situação estudantil e saúde. A análise dos dados envolveu medidas descritivas, teste de qui-quadrado e modelo de Poisson múltiplo. Na população estudada, observou-se que a ideação suicida foi maior no sexo feminino (70,6%) e naqueles que não possuíam religião (77,5%). Houve associação entre ideação suicida e fatores como não heterossexualidade (82,9%), não ingresso no curso desejado (79,6%), relacionamento insatisfatório com acadêmicos do curso (83,8%) e diagnóstico prévio de doença psiquiátrica (82,4%). Os achados evidenciam o impacto do ambiente universitário sobre a saúde mental dos estudantes que, por sua vez, afeta as relações sociais e a perspectiva de futuro dessa população. Esse contexto desperta a necessidade de discussões mais amplas

quanto ao tema associadas a ações efetivas durante a formação acadêmica visando a prevenção do suicídio e a promoção da saúde mental.

**Palavras-chave:** tentativa de suicídio, estudantes universitários, saúde mental.

## **IDEATION AND ASSOCIATED FACTORS AMONG UNIVERSITY STUDENTS IN THE SOUTH OF MATO GROSSO**

**ABSTRACT:** Suicidal ideation among university students is increasing and concerning, making it necessary to understand the factors associated with this phenomenon. In the present study, three hundred and thirty-three (n=333) students, regularly enrolled and over 18 years old, were evaluated, randomly selected from the total population of 5,148 university students enrolled in 2021 at a public university in the southern state of Mato Grosso. An observational cross-sectional approach with descriptive and analytical components was used, employing a structured questionnaire containing information on sociodemographic, economic, student status, and health aspects. Data analysis involved descriptive measures, chi-square test, and multiple Poisson model. In the studied population, suicidal ideation was higher among females (70.6%) and those who did not have a religion (77.5%). There was an association between suicidal ideation and factors such as non-heterosexuality (82.9%), not entering the desired course (79.6%), unsatisfactory relationship with academic peers (83.8%), and previous diagnosis of psychiatric illness (82.4%). The findings highlight the impact of the university environment on the mental health of students, which in turn affects social relationships and the future outlook of this population. This context emphasizes the need for broader discussions on the topic associated with effective actions during academic training aimed at suicide prevention and promotion of mental health.

**Keywords:** attempted suicide; college students; mental health.

## **IDEACIÓN SUICIDA Y FACTORES ASOCIADOS ENTRE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DEL SUR DE MATO GROSSO**

**RESUMEN:** La ideación suicida entre los estudiantes universitarios está en aumento y es preocupante, lo que hace necesario comprender los factores asociados con este fenómeno. En el presente estudio, se evaluaron trescientos treinta y tres (n = 333) estudiantes, regularmente matriculados y mayores de 18 años, seleccionados al azar de la población total de 5,148 estudiantes universitarios matriculados en 2021 en una universidad pública del estado sureño de Mato Grosso. Se utilizó un enfoque observacional transversal con componentes descriptivos y analíticos, empleando un cuestionario estructurado que contenía información sobre aspectos sociodemográficos, económicos, estado estudiantil y de salud. El análisis de datos incluyó medidas descriptivas, prueba de chi-cuadrado y modelo de Poisson múltiple. En la población estudiada, la ideación suicida fue mayor entre las mujeres (70.6%) y aquellos que no tenían religión (77.5%). Hubo una asociación entre la ideación suicida y factores como la no heterosexualidad (82.9%), no ingresar al curso deseado (79.6%), una relación insatisfactoria con compañeros académicos (83.8%) y un diagnóstico previo de enfermedad psiquiátrica (82.4%). Los hallazgos destacan el impacto del entorno universitario en la salud mental de los estudiantes, lo que a su vez afecta las relaciones sociales y la perspectiva futura de esta población. Este contexto enfatiza la necesidad de discusiones más amplias sobre el tema asociadas con acciones efectivas durante la formación académica dirigidas a la prevención del suicidio y la promoción de la salud mental.

**Palabras clave:** intento de suicidio, estudiantes universitarios, salud mental.

## INTRODUÇÃO

A ideação suicida é definida pelo Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DMS-5) como ocorrência cognitiva associada à autoagressão, consideração ou planejamento da própria morte enquanto o comportamento suicida está relacionado com ações observáveis direcionadas ao fim da vida (CRIPPA, 2023). De toda forma, o comportamento suicida envolve pensamentos, planos e a tentativa em si, mas pequena porcentagem dessas manifestações são verbalizadas ou relatadas às entidades médicas competentes (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PSIQUIATRIA, 2014). Ainda assim, o suicídio e seus fenômenos relacionados são considerados agravos de saúde pública tendo em vista que, em 2019, o suicídio foi a quarta principal causa de morte entre jovens de 15 a 29 anos no mundo (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2023). Nas Américas, o ano de 2019 registrou 97 mil mortes por autoextermínio e no Brasil, entre 2010 e 2019 foram registradas 112.230 mortes por suicídio (PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION, 2021; BRASIL, 2021).

A população jovem se destaca como grupo vulnerável a comportamentos e ideações suicidas, principalmente quando inserida no ambiente universitário, que se mostra repleto de desafios que afetam negativamente a saúde mental. Dentre esses desafios, destacam-se experiências de medo, estresse, ansiedade e clima de desmotivação diante do novo ritmo de estudos, do sistema de avaliação e das novas regras burocráticas da universidade (SUNDE *et al.*, 2022). Também contribuem para esse panorama, fatores como privação do sono, sobrecarga de informações ou trabalho e ainda, no caso de cursos da área da saúde, dificuldades de relacionamento com pacientes, necessidade de comunicação de notícias difíceis e convívio constante com a doença e a com morte (SCHLITTLER *et al.*, 2023).

Observa-se que os estudantes estão sujeitos a dificuldades para se adaptar à nova realidade imposta pelo ensino superior, havendo a necessidade de lidar com a frustração de expectativas envolvendo a vida acadêmica idealizada somado a disfunções nas redes de relacionamento e interação social. No ambiente universitário, os alunos se deparam com situações de conflitos entre os pares, clima de competitividade, comparações de desempenho e exigência constante de performances elevadas, as quais são difíceis de serem alcançadas. Dificuldades na relação com o corpo docente também afetam a saúde mental dos acadêmicos. Tudo isso impacta o nível de conexão social dos estudantes e, quando essa conexão está ausente, existe maior risco de ideação e tentativas de suicídio (SUNDE *et al.*, 2022). Panúncio-Pinto, Alpes e Colares (2019) também ressaltam que o registro de *bullying* na universidade pode piorar quadros de vulnerabilidades emocionais já instalados entre os estudantes, fazendo com que o apoio psicológico seja necessário para a superação dessa realidade.

Do mesmo modo, a literatura aponta que estudantes de minorias sexuais foram 1,5 vezes mais propensos a ideação suicida quando comparados a alunos heterossexuais. Além disso, também foi relatado que estudantes do sexo feminino apresentaram 1,2 vezes mais probabilidade de relatar ideações suicidas frequentes quando comparado ao sexo masculino (BANTJES *et al.*, 2023). As preocupações e/ou dificuldades financeiras também afetam a saúde mental dos estudantes de modo negativo, uma vez que o ensino superior demanda, além de dedicação ao conteúdo da grade curricular, o financiamento adequado da vida estudantil. Nesse sentido, estudantes com limitações econômicas enfrentam pressões para sobrevivência material durante o período acadêmico e ainda lidam com o risco de não conseguirem permanecer na universidade até sua conclusão (GANAM; PINEZI, 2021).

Destaca-se ainda que o contexto da pandemia da COVID-19 afetou negativamente a saúde mental dos estudantes, sendo observado maior dificuldade frente aos aspectos inerentes à transição dos

estudantes para a vida adulta e o ensino superior. Os desafios acadêmicos e as incertezas relacionadas a perspectiva de futuro foram acentuados diante da percepção de apoio social reduzida durante o isolamento social imposto pela pandemia, contribuindo para transtornos mentais comuns e ideação suicida (CARDOSO *et al.*, 2022; QUARTIERO; COSTA; SIQUEIRA, 2022). O risco de ideação suicida também se mostrou aumentado para universitários que tiveram seus sintomas psicológicos agravados após deixarem de receber aconselhamento de profissionais do campus universitário que frequentavam antes da pandemia. Além disso, o ensino a distância instaurado no período pandêmico gerou ansiedades para adaptação à nova realidade, havendo relatos de menor tempo de estudo e redução acentuada do desempenho acadêmico (RODRIGUES *et al.*, 2020), sendo que esse baixo desempenho está associado a ideação suicida (SUNDE *et al.*, 2022).

Observa-se na literatura que o somatório dos fatores mencionados está relacionado a prejuízos biopsicossociais para a população universitária, incluindo níveis elevados de transtornos mentais. Ademais, são evidenciadas dificuldades de manejo dos fatores estressores de forma a contribuir para a evasão no ensino superior (PINTO; SANTANA; RAMOS, 2023). Mediante o exposto, evidencia-se a ideação suicida entre universitários como fenômeno complexo e multideterminado que exige entendimento integral de seus vários componentes relacionados a fim de evitar maiores agravos em saúde. Assim, o presente estudo teve como objetivo determinar a prevalência de ideação suicida entre estudantes de uma instituição pública de ensino superior do sul de Mato Grosso bem como os fatores associados a esse fenômeno.

## MATERIAL E MÉTODO

### Tipo e local de estudo

Estudo observacional de corte transversal, com componentes de análise descritivo e analítico, do tipo inquérito auto preenchível, realizado com universitários de uma instituição federal de ensino superior no município de Rondonópolis-Mato Grosso.

### População e amostra

Para a determinação do tamanho da amostra utilizou-se como população total os 5.148 universitários matriculados em 2021, no Instituto de Ciências Humanas e Sociais – ICHS, Instituto de Ciências Agrárias e da Terra – ICAT, Instituto de Ciências Exatas e Naturais – ICEN e na Faculdade de Ciências da Saúde - FCS, de acordo com a secretaria de registro e controle acadêmico da universidade. Como também, o método de amostragem aleatório simples para estimar uma proporção, considerando a seguinte expressão (ARANGO, 2016):

$$n = \{z^2 * p * (1 - p) * N\} / \{e^2 * (N - 1) + z^2 * p * (1 - p)\}$$

Onde, Z é obtida na tabela de distribuição normal padronizada, considerando um coeficiente de confiança de 95%, isto é, Z = 1,96; um erro de amostragem de 4% (e = 0,04); se considerou uma prevalência de ideação suicida de 15% (p = 0,15); e o tamanho de população N = 5.148. Com isso, o tamanho amostral mínimo pela expressão anterior foi de 289 universitários. Ao assumir uma perda de 15%, o tamanho da amostra deverá ser aumentado pelo fator de (1/(1 - 0,15)), o que resulta em 340 estudantes de graduação.

## Critérios de seleção

Por meio de sorteio aleatório selecionou-se os estudantes maiores de 18 anos de idade, regularmente matriculado e com ingresso na instituição até 2021/2. Porém, devido as recusas, novo sorteio foi realizado para alcançar o tamanho amostral previsto. Após, as 340 entrevistas excluíram-se os universitários que realizaram somente matrículas temporárias (ex: aluno especial, intercâmbio) juntamente com aqueles que preencheram o seu questionário de tal forma que não foi possível identificar se houve ou não ideação suicida. Por fim, a amostra foi composta por 333 universitários.

## Coleta de dados e instrumentos

Os dados foram coletados no período de setembro de 2021 até setembro de 2022, com utilização de questionário estruturado contendo informações sociodemográficas e econômicas, situação estudantil e de saúde, construído pelos pesquisadores. Antes de iniciar a coleta, os participantes eram informados sobre o objetivo da pesquisa, tempo médio de resposta, princípios éticos e sobre a necessidade de leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Tanto o questionário quanto o TCLE foram acessados através de QRcodes lidos pelos smartphones de cada participante, de maneira prática e sigilosa.

## Variáveis de estudo

A variável tratada como dependente foi dicotômica, o universitário afirmou ter tido ideação suicida ou não ter tido, enquanto as independentes se dividiram em 3 grupos:

- **Sociodemográficas e econômicas:** sexo; renda (salário-mínimo); origem da renda; raça/cor referida; orientação sexual; estado civil; religião; com quem reside; tipo de locomoção.
- **Situação estudantil e estilo de vida:** ingressou no curso desejado; período do curso; prática de atividade física; fez uso de drogas; relacionamento com universitários do curso e desempenho universitário.
- **Saúde geral e mental:** possui doença crônica; uso de psicotrópicos; recebeu diagnóstico médico de doença psiquiátrica; terapia com psicólogo, acompanhamento no CEPRAPSI; acompanhamento psiquiátrico.

## Tratamento e análise dos dados

A caracterização dos universitários, deu-se por meio de construção de tabelas e do cálculo de medidas estatísticas (frequência absoluta e relativa, média, mediana e desvio padrão), juntamente com o teste de qui-quadrado para verificar associação entre a variável dependente as variáveis independentes. Posteriormente, determinou-se as razões de prevalências brutas e ajustadas e seus respectivos intervalos de confiança de 95%, utilizando o modelo de Poisson múltiplo com variância robusta, onde as variáveis que apresentaram no teste de qui-quadrado valor-p  $\leq 0,20$  foram inclusas inicialmente no modelo, e somente as que tiveram valor-p  $< 0,05$  permaneceram nele após a análise.

As análises estatísticas foram realizadas com auxílio do *software* Stata (versão 16.0) e em todos os testes, utilizou-se um nível de significância igual a 5%.

### Aspectos éticos

O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFR e atendeu todas os aspectos legais de pesquisas com seres humanos. Os participantes foram informados e assinaram o TCLE antes do início das entrevistas.

## RESULTADOS

Foram entrevistados 333 universitários, destes houve a seguinte distribuição por instituto: 79 (21,8%) da Faculdade de Ciências da Saúde - FCS; 77 (22,1%) do Instituto de Ciências Humanas e Sociais - ICHS; 103 (29,5%) do Instituto de Ciências Agrárias e da Terra – ICAT e 93 (26,6%) do Instituto de Ciências Exatas e Naturais – ICEN.

A participação do sexo feminino foi de 62,8% (n=209) e masculino 37,2% (n=124). Entre o sexo feminino 70,6% (n=130) afirmou ter ideação suicida. A idade média dos entrevistados foi de 22,6 anos (mínima= 18 anos; máxima= 50 anos).

Quanto a raça/cor, a ideação suicida entre os não brancos foi de 64,3% (n=117). Quanto a orientação sexual, a ideação suicida esteve associada àqueles que se declararam não heterossexuais ( $p<0,001$ ). Em relação a religião. 77,5% (n=76) dos que não possuíam afirmaram ter ideias suicidas. Dentre os entrevistados que afirmaram ideação suicida, 68,9% (n=100) declararam renda até 1 salário mínimo e 64,4% (n=78) possuíam trabalho ou bolsas como fonte de renda (Tabela 1).

**Tabela 1** – Associação entre variáveis socioeconômicas e demográficas dos estudantes universitários com ocorrência de ideação suicida, Rondonópolis-Mato Grosso, 2023

Variáveis	Ideação Suicida		Valor de p*
	Não n(%)	Sim n(%)	
<b>Sexo</b>			
Masculino	51(43,6)	66(56,4)	<b>0,011</b>
Feminino	54(29,3)	130(70,6)	
<b>Raça/Cor</b>			
Branco	59(39,1)	92(60,9)	0,528
Não Branco	65(35,7)	117(64,3)	
<b>Orientação sexual</b>			
Heterossexual	109(44,5)	136(55,5)	<b>&lt;0,001</b>
Não heterossexual	15(17,1)	73(82,9)	
<b>Estado civil</b>			
Com companheiro	7(28,0)	18(72,0)	0,321
Sem companheiro	117(37,9)	191(62,1)	
<b>Religião</b>			
Não possui	22(22,4)	76(77,5)	<b>&lt;0,001</b>
Possui	102(43,4)	133(56,6)	

(continua)

<b>Com quem reside</b>			
Acompanhado	84(34,3)	161(65,7)	0,063
Sozinho	40(45,4)	48(54,5)	
<b>Renda (salário mínimo)</b>			
>1SM	54(40,3)	80(59,7)	0,106
Até 1 SM	45(31,1)	100(68,9)	
<b>Origem da renda</b>			
Familiar	60(40,0)	90(60,0)	0,564
Trabalho ou bolsa	45(36,6)	78(63,4)	
<b>Locomoção</b>			
Carro/moto próprio	63(43,5)	82(56,5)	0,056
Outro meio	61(33,1)	123(66,8)	

\*p-valor: teste de qui-quadrado.

<sup>Ω</sup>SM= R\$1.320,00.

Fonte: dos autores.

Na situação estudantil, a ideação suicida foi relatada por 79,6% (n=39) dos entrevistados que relataram não ingressar no curso desejado, 60,7% (n=153) dos que cursavam em período integral, 83,8% (n=31) dos que declararam relacionamento insatisfatório com acadêmicos do curso e 70,3% (n=130) dos que apresentavam um desempenho acadêmico com notas  $\leq 7$ .

Nesse contexto, não ter ingressado no curso desejado ( $p=0,009$ ), relacionamento insatisfatório com acadêmicos do curso ( $p=0,005$ ) e desempenho acadêmico com notas  $\leq 7$  ( $p=0,002$ ) demonstraram associação com ideação suicida, na análise bivariada. Quanto ao uso de drogas 64,9% (n=122) dos entrevistados, que já utilizaram drogas, relataram possuir ideação suicida (Tabela 2).

**Tabela 2** – Associação entre variáveis relacionadas a situação estudantil e estilo de vida de universitários com ocorrência de ideação suicida, Rondonópolis-Mato Grosso, 2023

Variáveis	Ideação Suicida		Valor de p*
	Não n(%)	Sim n(%)	
<b>Ingressou no curso desejado</b>			
Sim	113(40,1)	169(59,9)	<b>0,009</b>
Não	10(20,4)	39(79,6)	
<b>Período do curso</b>			
Somente 1 período	25(31,3)	55(68,7)	0,195
Integral	99(39,3)	153(60,7)	
<b>Prática de atividade física</b>			
Não realiza	40(32,5)	83(67,5)	0,163
Realiza	84(40,2)	125(59,8)	
<b>Fez uso de drogas</b>			
Nunca	19(47,5)	21(52,5)	0,141
Já usou	66(35,1)	122(64,9)	
<b>Relacionamento com alunos do curso</b>			
Satisfatório	117(39,7)	178(60,3)	<b>0,005</b>
Insatisfatório	6(16,2)	31(83,8)	

(continua)

<b>Desempenho acadêmico</b>			
Notas >7	67(46,2)	78(53,8)	<b>0,002</b>
Notas ≤ 7	55(29,7)	130(70,3)	

\*p-valor: teste de qui-quadrado.

Fonte: dos autores.

Dentre os participantes que relataram ideação suicida, 83,1% (n=49) fazem uso de medicamento psicotrópico, 82,4% (n=84) receberam diagnóstico médico de doença psiquiátrica, 77% (n=81,9) faziam acompanhamento com psiquiatra e 21% (n=72,4) eram portadores de algum tipo de comorbidade crônica.

Quanto ao acompanhamento psicológico, dos participantes com ideação suicida, 74,5% (n=149) relataram fazer terapia com psicólogo e 76,9% (n=30) realizavam acompanhamento no Centro de Práticas Psicológicas (CEPRAPSI) da UFR (Tabela 3).

**Tabela 3** – Associação entre variáveis relacionadas a saúde geral e mental de universitários com ocorrência de ideação suicida, Rondonópolis-Mato Grosso, 2023

Variáveis	Ideação Suicida		Valor de p
	Não n(%)	Sim n(%)	
<b>Possui doença crônica</b>			
Não	116(38,3)	187(61,7)	0,255
Sim	8(27,6)	21(72,4)	
<b>Faz uso de medicamento psicotrópico</b>			
Não	114(41,6)	160(58,4)	<0,001
Sim	10(16,9)	49(83,1)	
<b>Recebeu diagnóstico médico de doença psiquiátrica</b>			
Não	91(46,9)	103(53,1)	<0,001
Sim	18(17,6)	84(82,4)	
<b>Terapia com psicólogo</b>			
Não	72(55,4)	58(44,6)	<0,001
Sim	51(25,5)	149(74,5)	
<b>Acompanhamento no CEPRAPSI<sup>¥</sup></b>			
Não	112(39,7)	170(60,3)	<b>0,044</b>
Sim	9(23,1)	30(76,9)	
<b>Acompanhamento psiquiátrico</b>			
Não	103(45,6)	123(54,4)	<0,001
Sim	17(18,1)	77(81,9)	

<sup>¥</sup>CEPRAPSI: Centro de práticas psicológicas da UFR.

No modelo múltiplo, permaneceram associados ao desfecho ideação suicida, as variáveis sexo feminino (p=0,019), não heterossexual (p=0,042), não possuir religião (p=0,019), não ingressar no curso desejado (p=0,037), possuir diagnóstico de doença psiquiátrica (p=0,009) e aqueles que faziam terapia com psicólogo (p=0,007) (Tabela 4).

**Tabela 4** – Análise bivariada e múltipla entre variáveis socioeconômica, saúde geral e saúde mental segundo ocorrência de ideação suicida em universitários, Rondonópolis-Mato Grosso

Variáveis	Univariada	Valor de	Múltipla*	Valor de
	RP <sup>€</sup>	P	RP	P
<b>Sexo</b>				
Masculino	1	0,017	1	<b>0,019</b>
Feminino	1,25		1,26	
<b>Orientação sexual</b>				
Heterossexual	1	<0,001	1	<b>0,042</b>
Não heterossexual	1,49		1,18	
<b>Religião</b>				
Não Possui	1	<0,001	1	<b>0,019</b>
Possui	0,72		0,81	
<b>Locomoção</b>				
Carro/moto próprio	1	0,062	-	-
Outro meio	1,18			
<b>Curso desejado</b>				
Sim	1	<0,001	1	<b>0,037</b>
Não	1,32		1,21	
<b>Desempenho acadêmico</b>				
Notas >7	1	0,003	-	-
Notas ≤ 7	1,30			
<b>Relacionamento acadêmicos do curso</b>				
Satisfatório	1	<0,001	-	-
Insatisfatório	1,38			
<b>Faz uso de medicamento psicotrópico</b>				
Não	1	<0,001	-	-
Sim	1,42			
<b>Recebeu diagnóstico médico de doença psiquiátrica</b>				
Não	1	<0,001	1	<b>0,009</b>
Sim	1,55		1,25	
<b>Terapia com psicólogo</b>				
Não	1	<0,001	1	<b>0,007</b>
Sim	1,66		1,40	
<b>Acompanhamento no CEPRAPSI<sup>¥</sup></b>				
Não	1	0,015	-	-
Sim	1,27			
<b>Acompanhamento psiquiátrico</b>				
Não	1	<0,001	-	-
Sim	1,50			

\*Regressão de Poisson com variância robusta ajustado por idade.

€RP: Razão de prevalência.

## DISCUSSÃO

O estudo indicou maior ideação suicida entre participantes do sexo feminino (70,6%), o que corrobora com estudo realizado entre universitários de Cuiabá (SANTOS *et al.*, 2019) e com metanálise realizada por Crispim *et al.* (2021). Também foi identificada maior ideação suicida entre não heterossexuais (82,9%), com diferença significativa entre o grupo heterossexual ( $p < 0,001$ ) de modo semelhante ao apontado entre universitários de Cuiabá-MT (SANTOS *et al.*, 2019). Tanto o sexo feminino quanto a orientação não heterossexual foram associados a maiores índices de ansiedade na literatura estudada, tendo como contribuintes a falta de suporte social e as diversas violências sofridas por tais grupos (BRÄNSTRÖM, 2017; DEMENECH *et al.*, 2021).

No que tange a condição econômica, houve maior percentual de ideação suicida entre os que reportaram menor renda, porém sem associação ao desfecho. Esse resultado se contrapõe a um estudo realizado com estudantes de uma universidade pública de São Paulo, onde alunos dos níveis socioeconômicos C/D/E apresentaram maior risco de suicídio quando comparados com o nível A, estabelecendo associação entre baixo nível econômico e presença de ideação suicida (SCHLIT\*TER *et al.*, 2023). Além disso, Ganam e Pinezi (2001) descrevem narrativas de estudantes com distintas vivências as quais evidenciam que as dificuldades vão além das barreiras de ingresso no ensino superior, pois a vida acadêmica exige a superação de dificuldades materiais e simbólicas como preconceitos e limitações presentes no período de graduação.

A religiosidade apresentou-se como fator protetor para ideação ( $p = 0,019$ ) e, de fato, alguns estudos têm relacionado religiosidade com melhora da qualidade de vida, menores taxas de depressão ou ansiedade e menor incidência de comportamento suicida (CARIBÉ; CAQUEIRO; MIRANDA-SCIPPA, 2018; ESKIN *et al.*, 2019). Por outro lado, estudo realizado com universitários da Paraíba não registrou associação entre ausência de religião e suicídio (SOUSA *et al.*, 2023). Caribé, Caqueiro e Miranda-Scippa (2018) ressaltam que níveis mais elevados de religiosidade foram associados a menor recorrência de automutilação, pensamento e comportamento suicida, o qual é ainda mais repellido diante da objeção moral realizada pela comunidade religiosa quanto a interrupção da vida. Porém, o mesmo estudo também cita que a religiosidade radical pode estar relacionada com malefícios a saúde mental, uma vez que está associada com estilo de vida rígido e sentimento de punição divina diante das dificuldades vivenciadas.

O não ingresso no curso desejado foi um fator associado a ideação suicida ( $p = 0,009$ ). Estudos com universitários do nordeste e sul brasileiros também indicaram que insatisfações com o curso contribuem para maior ideação suicida, o que é reforçado por fatores como as relações com colegas e professores, competitividade, desempenho acadêmico e expectativas futuras relativas à profissão (BRESOLIN *et al.*, 2020; SOUSA *et al.*, 2022; SOUSA *et al.*, 2023). A partir de estudo transversal realizado com alunos de uma universidade pública do Rio Grande do Sul, Bresolin *et al.* (2020) evidenciou que a falta de identificação e o desejo de mudar de curso foram considerados preditores de sintomas depressivos, o que é agravado em cursos da área da saúde, cujos estudantes presenciam processos de doença, morte e terminalidade.

No que se refere ao estilo de vida, observou-se maior percentual de ideação suicida entre os que não praticavam atividade física, porém não houve associação evidente. Divergente do estudo entre universitários do Rio Grande do Sul, onde aqueles que realizavam algum tipo de exercício físico apresentaram risco 25% menor de apresentar ansiedade generalizada e seus desfechos (SOUZA *et al.*, 2022). Ainda de acordo com Souza *et al.* (2022, p. 201), a prática de exercícios físicos se relaciona com

maior foco no momento presente e, por outro lado, indivíduos portadores de obesidade possuem 41% mais chance de manifestar sintomas associados ao comportamento ansioso e seus prejuízos relacionados em saúde mental.

O uso de algum tipo de medicamento psicotrópico apresentou associação com a ideação suicida ( $p < 0,001$ ). Estudo realizado com estudantes da Universidade Federal do Rio Grande também demonstrou associação entre tais variáveis, sendo que o uso de medicações controladas foi associado a ansiedade e risco de suicídio moderado ou severo (SOUZA *et al.*, 2022). De acordo com estudo realizado com estudantes da Universidade Federal do Amazonas, foi registrado elevada taxa de automedicação, sendo que o uso irracional de medicamentos nessa população pode estar relacionado com a facilidade de compra associado a dificuldade de acesso a serviços de saúde (LIMA *et al.*, 2022).

Além disso, o presente estudo também identificou que 82,4% dos entrevistados com ideação suicida alegaram diagnóstico prévio de doença psiquiátrica ( $p < 0,001$ ), de modo a corroborar com os achados obtidos em Patos-PB, onde estudantes que relataram algum problema diário, incluindo doenças, apresentaram maior nível de ideação suicida (SOUSA *et al.*, 2023). Por sua vez, um estudo realizado por Cunha *et al.* (2023) identificou que a elevada taxa de transtornos mentais comuns entre estudantes universitários de uma universidade pública da Bahia englobou humor depressivo ou ansioso na maior parte dos casos, também havendo registros de distúrbios do sono.

O uso de serviços para apoio psicológico esteve associado a ideação suicida ( $p < 0,001$ ), o que evidencia a presença de transtornos de saúde mental prévios. Os resultados são relevantes e revelam a necessidade de discussão acerca do suporte social e psicológico para universitários, uma vez que a existência de suporte está associada a menores sintomas de ansiedade generalizada e, conseqüentemente, menor ideação suicida (DEMENECH *et al.*, 2021; SOUSA *et al.*, 2023). Para Gomes *et al.* (2023, p.), as ações e intervenções voltadas para a população universitária, no que tange o auxílio em saúde mental, ainda enfrentam desafios relacionados a interdisciplinaridade e intersetorialidade, pois ainda são observados programas e projetos fragmentados e sem articulação institucional.

De modo geral, a população universitária está inserida em uma realidade de dificuldades interpessoais e emoções envolvendo angústias, incertezas, incapacidade e sentimento de não pertencimento. Foi observado associação entre ideação suicida e sexo feminino, orientação não heterossexual, estudantes que ingressaram em curso não desejado, doença psiquiátrica, histórico de acompanhamento psicoterápico. Resultados semelhantes foram apontados em revisão sistemática com metanálise sobre a temática, em que a variação de ideação suicida variou de 9,7% a 58,3% entre universitários, havendo associação com gênero feminino, menor condição socioeconômica, doença psiquiátrica prévia e uso de drogas (CRISPIM *et al.*, 2021).

O contexto de saúde mental apresentado foi analisado após a pandemia da Covid-19, sendo importante ressaltar que a população universitária, assim como todo o mundo, também foi afetada. Morato *et al.* (2023) apresenta discussão sobre a resiliência de estudantes durante esse período e aponta que as dificuldades mais relatadas se relacionaram com a modificação da rotina, a adaptação ao novo modelo de ensino remoto e as incertezas quanto ao futuro no ensino superior. De acordo com esse estudo, também foram relatados aspectos positivos durante a pandemia, o que incluiu a possibilidade de desenvolvimento de relações sociais e familiares, mais atenção voltada a questões pessoais e mais tempo para atividades de lazer (MORATO *et al.*, 2023).

As limitações deste estudo que merecem discussão compreendem o delineamento transversal, no qual não é possível estabelecer relação causal. Além disso, também há possibilidade do

viés de informação devido a polêmica envolvida com esta temática, o que pode ter induzido algumas respostas a aquilo que seria socialmente aceitável, apesar da garantia do sigilo afirmada pelos pesquisadores.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Guardadas as limitações, os achados deste estudo revelam um contexto preocupante marcado pela presença de fatores que influenciam na apresentação de ideação e comportamentos suicidas entre estudantes do ensino superior. Esse contexto se associa ao fato de que o período da graduação tem sido apontado pela literatura como fonte de estresse cujas repercussões atingem diferentes campos da vida de um indivíduo como o mental, o social e o financeiro. A vivência no ensino superior registra sobrecarga de trabalho, menor tempo de sono, maior demanda por atenção e foco nos projetos acadêmicos e ainda exigência de alta performance, faltando tempo livre para atividades de lazer e autocuidado. Além disso, os estudantes enfrentam o ingresso na vida adulta durante o período universitário, o que abrange a necessidade de uma postura madura e responsável para tomada de decisões, administração de recursos e enfrentamento de desafios diários frente a sociedade. Também se entende que o ambiente acadêmico é marcado por situações de competição e rivalidades entre colegas, *bullying*, ansiosos pela aceitação em círculos sociais e desafios frente ao corpo docente. Diante da exposição a todos esses fatores, são evidenciadas as repercussões emocionais e mentais na vida de um estudante universitário, as quais se associam ao prejuízo da saúde mental e podem culminar em prejuízos graves que incluem maior ideação suicida.

Maiores discussões acerca da saúde mental foram observadas no mundo pós pandemia da Covid-19, sobretudo entre estudantes do ensino superior, que enfrentam desafios diversos ao longo da trajetória acadêmica, como já visto. A pandemia, de fato, interferiu na rotina dos universitários e alterou itinerários, uma vez que o isolamento social e o cancelamento de aulas presenciais geraram incertezas quanto ao futuro acadêmico e ansiedades diante da necessidade de adaptação ao ensino à distância e à nova realidade. Por outro lado, houve a possibilidade de maior convivência familiar, desenvolvimento pessoal e lazer, que também exerceram sua influência sobre a saúde mental dos alunos. De todo modo, o contexto de Covid-19 deve ser levado em consideração quando se discute a saúde mental dos estudantes universitários.

Por fim, os resultados do estudo apontam para a urgência de elaboração e implementação de ações permanentes e efetivas pela gestão universitária, que visem a identificação e acompanhamento destes universitários ao longo do processo de formação. Também se nota a importância de fomentar discussões acerca da estrutura curricular no ensino superior de modo a favorecer o bem-estar, a promoção da saúde mental e a permanência na instituição de ensino. Nesse aspecto, observa-se a relevância da valorização dos programas de assistência estudantil, os quais possibilitam a permanência dos estudantes de camadas populares no ensino superior e a conclusão do curso. Isso permitiria suprir necessidades materiais e contribuiria para uma formação acadêmica com menos preocupações referentes a sobrevivência e, logo, menor risco de piora da saúde mental e maior dedicação a projetos acadêmicos e qualificação profissional.

É preciso haver intersetorialidade nas ações de promoção, prevenção e recuperação em saúde mental, sendo necessário a união entre assistência estudantil, apoio psicológico e estratégias coletivas e institucionais. Evidencia-se, assim, a importância de desmitificar o tabu envolvendo o tema de modo a

fomentar o reconhecimento facilitado dos fatores de risco e a prevenção do suicídio entre a população universitária.

## REFERÊNCIAS

ARANGO, Héctor Gustavo. *Bioestatística Teórica e Computacional*. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PSIQUIATRIA (Brasil). *Suicídio: informando para prevenir*. Comissão de Estudos e Prevenção do Suicídio. Brasília: 2014. Disponível em: <<http://www.flip3d.com.br/web/pub/cfm/index9/?numero=14>>. Acesso em: 10 jan. 2023.

BANTJES, Jason; KESSLER, Molly J.; HUNT, Xanthe; KESSLER, Ronald C.; STEIN, Dan J. Prevalence and correlates of 30-day suicidal ideation and intent: Results of the South African national student mental health survey. *South African Medical Journal*, Pretoria, v. 113, n. 4, p. 1165-1171, Apr. 2023. <<https://doi.org/10.7196/SAMJ.2023.v113i4.16753>>

BRÄNSTRÖM, Richard. Minority stress factors as mediators of sexual orientation disparities in mental health treatment: a longitudinal population-based study. *Journal of epidemiology and Community Health*, v. 71, n. 5, p. 446-452, May 2017. <<https://doi.org/10.1136/jech-2016-207943>>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Mortalidade por suicídio e notificações de lesões autoprovocadas no Brasil. *Boletim Epidemiológico*, v. 52, n.33, set. 2021.

BRESOLIN, Julia Z.; DALMOLIN, Grazielle L.; VASCONCELLOS, Silvio J. L.; BARLEM, Edison L. D.; ANDOLHE, Rafaela; MAGNAGO, Tania S. B. S. Depressive symptoms among healthcare undergraduate students. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 28, e3239, 2020. <<https://doi.org/10.1590/1518-8345.3210.3239>>

CARDOSO, Ane C. C.; BARBOSA, Larissa A. O.; QUINTANILHA Luiz F.; AVENA, Kátia M. Prevalência de transtornos mentais comuns entre estudantes de medicina durante a pandemia de Covid-19. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 46, n. 1, e006, 2022. <<https://doi.org/10.1590/1981-5271v46.1-20210242>>

CARIBÉ, André C.; CASQUEIRO, Juliana S.; MIRANDA-SCIPPA, Angela. Suicídio e espiritualidade. *HU Revista*, v. 44, n. 4, p. 431-436, 2018. <<https://doi.org/10.34019/1982-8047.2018.v44.16978>>

CRIPPA, José A. S. (coord.). *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - DSM-5-TR*. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2023.

CRISPIM, Marília O.; SANTOS, Cândida M. R.; FRAZÃO, Iracema S.; FRAZÃO, Cecília M. F. Q; ALBUQUERQUE, Rossana C. R.; PERRELLI, Jaqueline G. A. Prevalence of suicidal behavior in young university students: a systematic review with meta-analysis. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 29, e3495, 2021. <<https://doi.org/10.1590/1518-8345.5320.3495>>

CUNHA, Carolina M.; FORTES, Daniel A.; SCAPIM, Joao P. R.; SANTOS, Kionna O. B.; FERNANDES, Rita C. Common mental disorders in medical students: prevalence and associated factors. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 47, n. 4, e117, 2023. <<https://doi.org/10.1590/1981-5271v47.4-2022-0307.ING>>

DEMENECH, Lauro M.; OLIVEIRA, Adriano T.; NEIVA-SILVA, Lucas; DUMITH, Samuel C. Prevalence of anxiety, depression and suicidal behaviors among brazilian undergraduate students: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, v. 282, p. 147-159, mar. 2021. <<https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.12.108>>

ESKIN, Mehmet *et al.* The role of religion in suicidal behavior, attitudes and psychological distress among university students: a multinational study. *Transcultural Psychiatry*, v. 56, n. 5, p. 853-877, Febr. 2019. <<https://doi.org/10.1177/1363461518823933>>

GANAM, Eliana A. S.; PINEZI, Ana K. M. Desafios da Permanência estudantil universitária: um estudo sobre a trajetória de estudantes atendidos por programas de assistência estudantil. *Educação em Revista*, v. 37, e228757, 2021. <<http://dx.doi.org/10.1590/0102-4698228757>>

GOMES, Lucélia M. L. S.; LEITÃO, Heliane A. L.; SANTOS, Kyssia M. C.; ZANOTTI, Susane V. Saúde mental na universidade: ações e intervenções voltadas para os estudantes. *Educação em Revista*, v. 39, e40310, 2023. <<https://doi.org/10.1590/0102-469840310>>

LIMA, Paula A. V. *et al.* Automedicação entre estudantes de graduação do interior do Amazonas. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 35, eAPE039000134, 2022. <<http://dx.doi.org/10.37689/actape/2022AO000134>>

MORATO, Antônio E. P.; HOSTALÁCIO, Stella F. S.; MOURA, Tatiana P.; CASTRO, João P. G. B.; PEIXOTO, Jose M.; MOURA, Eliane P. Resiliência e espiritualidade de estudantes de medicina durante isolamento social devido à pandemia da Covid-19. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 47, n. 4, e122, 2023. <<https://doi.org/10.1590/1981-5271v47.4-2022-0300>>

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. Suicide mortality in the Americas: regional report 2015-2019. Washington, 2021. <<https://doi.org/10.37774/9789275124765>>

PANÚNCIO-PINTO, Maria P.; ALPES, Matheus F.; COLARES, Maria F. A. Situações de violência interpessoal/bullying na universidade: recortes do cotidiano acadêmico de estudantes da área da saúde. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 43, n. 1, p. 547-556, 2019. <<https://doi.org/10.1590/1981-5271v43suplemento1-20190060>>

PINTO, Amanda L.; SANTANA, Gabriela L.; RAMOS, Fabiana P. Intervenção psicológica breve para promoção do enfrentamento dos estressores no ensino superior. *Psicologia Escolar e Educacional*, v. 27, e235552, 2023. <<https://doi.org/10.1590/2175-35392023-235552>>

QUARTIERO, Ariela; COSTA, Lucas L. V.; SIQUEIRA, Aline C. A prevalência de fatores associados à ideação suicida entre universitários durante a pandemia da COVID-19. *Revista Barbarói*, v. 62, n. 2, 2022. <<https://doi.org/10.17058/barbaroi.v62i2.17262>>

RODRIGUES, Bráulio B.; CARDOSO, Rhaissa R. J.; PERES, Caio H. R.; MARQUES, Fábio F. Aprendendo com o imprevisível: saúde mental dos universitários e educação médica na pandemia de Covid-19. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 44, n. 1, e0149, 2020. <<https://doi.org/10.1590/1981-5271v44.supl.1-20200404>>

SANTOS, Hugo G. B.; MARCON, Samira R.; ESPINOSA, Mariano M.; BAPTISTA, Makilin N.; SILVA, Stela V. V. Ideação suicida em estudantes universitários: um perfil sociodemográfico. *Psicologia Argumento*, v. 36, n. 92, p. 237-253, 2019. <<https://doi.org/10.7213/psicologum.36.92.AO06>>

SCHLITTLER, Leandro X. C.; CELERI, Eloisa H. R. V.; AZEVEDO, Renata C. S.; DALGALARRONDO, Paulo; SANTOS JÚNIOR, Amilton. Prevalência de comportamento suicida em

estudantes de medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 47, n. 3, e097, 2023. <<https://doi.org/10.1590/1981-5271v47.3-2023-0069>>

SOUZA, José P. A.; DEMENECH, Lauro M.; DUMITH, Samuel C.; NEIVA-SILVA, Lucas. Sintomas de ansiedade generalizada entre estudantes de graduação: prevalência, fatores associados e possíveis consequências. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, v. 71, n. 3, p. 193-303, 2022. <<https://doi.org/10.1590/0047-2085000000381>>

SOUSA, Milena N. A. et al. Prevalência de ideação suicida e correlação com características sociais e demográficas de universitários. *Observatório de La Economía Lationamericana*, v. 21, n. 7, p. 7425-7444, 2023. <<https://doi.org/10.55905/oelv21n7-089>>

SOUSA, Girliani S.; RAMOS, Barbara M. D.; TONACO, Luis A. B.; REINALDO, Amanda M. S.; PEREIRA, Maria O.; BOTTI, Nadja C. L. Factors associated with suicide ideation of healthcare university students. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 75, n. 3, 2022. <<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0982>>

SUNDE, Rosário M.; OLIVEIRA, Nicolas C.; JAEGER FILHO, Caio C.; ESTEVES, Larissa F.; PAZ, Bernard M.; MACHADO, Wagner L. Fatores de risco associados ao suicídio em universitários: uma revisão de escopo. *Estudos e Pesquisas em Psicologia*, v. 22, n. 2, p. 832-852, 2022. <<https://doi.org/10.12957/epp.2022.68656>>

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Suicide*. Geneva, 2023. Disponível em <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/suicide>. Acesso em: 10/05/2023.

#### **CONTRIBUIÇÃO DAS/DOS AUTORES/AS:**

**Autora 1 – Coleta de dados, análise dos dados, escrita do texto, revisão da escrita final e edição.**

**Autor 2 - Coleta de dados, análise dos dados, escrita e revisão da escrita final.**

**Autor 3 - Coleta de dados, escrita do texto, edição e revisão da escrita final.**

**Autora 4 - Coleta de dados, análise dos dados e supervisão.**

**Autora 5 - Coleta de dados, análise dos dados e supervisão.**

**Autor 6 - Coordenadora do projeto, análise dos dados, revisão da escrita final e edição.**

**Autora 7 - Análise dos dados, estatística e revisão da escrita.**

**Autora 8 - Orientadora do projeto, análise dos dados, revisão da escrita final e edição.**

#### **DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSE**

**Os autores declaram que não há conflito de interesse com o presente artigo.**

## 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.