



Artigo

DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-57652024v29id282843>

Fatores associados ao sofrimento mental de estudantes de graduação em São Paulo entre 2017-2021

Factors associated with the mental suffering of undergraduate students in São Paulo from 2017 to 2021

Factores asociados al sufrimiento mental de estudiantes universitarios en São Paulo entre 2017 y 2021

Fabricio Gobetti Leonardi - Universidade Federal de São Paulo | São Paulo | SP | Brasil. E-mail: fabricioleonardi@gmail.com | Orcid: <http://orcid.org/0000-0003-3854-5957>

Rosemarie Andreazza - Universidade Federal de São Paulo | São Paulo | SP | Brasil. E-mail: andreazza@unifesp.br | Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3332-2183>

Gabriela Arantes Wagner - Universidade Federal de São Paulo | São Paulo | SP | Brasil. E-mail: gabriela.wagner@unifesp.br | Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8053-865X>

Resumo: O sofrimento mental de universitários apresenta impacto na vida acadêmica e na permanência estudantil. Especialmente durante a pandemia de COVID-19, a saúde mental foi tema sensível nas comunidades universitárias, com vistas à construção de estratégias institucionais. Neste contexto, o objetivo deste estudo foi identificar e comparar os fatores associados ao sofrimento mental de estudantes de graduação da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) no período de 2017-2019 (pré-pandemia de COVID-19) e 2020-2021 (durante a pandemia de COVID-19). Trata-se de um estudo transversal, baseado na análise dos dados secundários de 14,092 estudantes de graduação no período entre 2017-2021 obtidos pela Comissão de Estudos do Perfil do Estudante de Graduação da Unifesp entre os anos de 2017-2021. Os dados demonstraram associações importantes quanto à saúde mental destes estudantes, destacando-se o aumento de chance de sofrimento mental entre grupos mais vulneráveis (PcD, mulheres, travestis/transgêneros). A realização de atividade física esporadicamente ou regularmente funcionou como fator protetor em ambos os períodos analisados. Os achados demonstram aumento do sofrimento mental de estudantes, inclusive com uso de psicofármacos durante a pandemia de COVID-19. Recomenda-se a elaboração de políticas de permanência estudantil desde o ingresso no ensino superior que contemplem estratégias voltadas para estudantes em sofrimento mental, especialmente mulheres, estudantes transgêneros, pessoas com deficiência e trabalhadores.

Palavras-chave: saúde mental; universidade; estudantes.

Abstract: The mental suffering among of university students has an impact on academic life and student retention. Especially during the COVID-19 pandemic, mental health has been a sensitive topic with in university communities, prompting the development of institutional strategies. In this context, the objective of this study was to identify and compare the factors associated with the mental suffering of undergraduate students at the Federal University of São Paulo (Unifesp) in the periods 2017-2019 (pre-COVID-19 pandemic) and 2020-2021 (during the COVID-19 pandemic). This is a cross-sectional study, based on the analysis of secondary data from 14,092 undergraduate students in the period between 2017-2021 obtained by the Commission for the Study of the Profile of Undergraduate Students at Unifesp between the years 2017-2021. The data demonstrated important associations regarding the mental health of these students, highlighting an increased likelihood of mental suffering among more vulnerable groups (people with disabilities, women, transvestites/transgender individuals). Engaging in physical activity sporadically or regularly served as a protective factor in both analyzed periods. The findings show an increase in mental distress among students, including the use of psychotropic drugs during the COVID-19 pandemic. It is recommended that student retention policies be developed from the moment students enter higher education, incorporating strategies aimed at students experiencing mental suffering, especially women, transgender students, people with disabilities, and workers.

Keywords: mental health; university; students.

Resumen: El sufrimiento mental de los estudiantes universitarios tiene un impacto en la vida académica y la retención estudiantil. Especialmente durante la pandemia de COVID-19, la salud mental ha sido un tema sensible en las comunidades universitarias, con el objetivo de construir estrategias institucionales. En este contexto, el objetivo de este estudio fue identificar y comparar los factores asociados al sufrimiento mental de estudiantes de pregrado de la Universidad Federal de São Paulo (Unifesp) en el período de 2017-2019 (pre-pandemia de COVID-19) y 2020-2021 (durante la pandemia de COVID-19). Se trata de un estudio transversal, basado en el análisis de datos secundarios de 14,092 estudiantes de pregrado en el período entre 2017-2021 obtenidos por la Comisión de Estudios del Perfil del Estudiante de Pregrado de la Unifesp entre los años 2017-2021. Los datos demostraron asociaciones importantes con respecto a la salud mental de estos estudiantes, destacándose el aumento de la probabilidad de sufrimiento mental entre grupos más vulnerables (personas con discapacidad, mujeres, travestis/transgéneros). La realización de actividad física esporádica o regularmente funcionó como factor protector en ambos períodos analizados. Los hallazgos muestran un aumento del sufrimiento mental de los estudiantes, incluido el uso de psicofármacos durante la pandemia de COVID-19. Se recomienda la elaboración de políticas de retención estudiantil desde el ingreso a la educación superior que incluyan estrategias para estudiantes en sufrimiento mental, especialmente mujeres, estudiantes transgénero, personas con discapacidades y trabajadores.

Palabras clave: salud mental; universidad; estudiantes.

1 Introdução

Sabe-se que os primeiros serviços de atendimento à saúde mental de universitários passaram a existir nas universidades brasileiras a partir do final da segunda metade da década de 1950 (Loreto, 1985). Desde então, esse campo, articulando perspectivas clínicas e assistenciais, passa a ter uma incipiente produção acadêmica que vai se avolumando a partir do ano 2000 (Graner; Cerqueira, 2019; Penha; Oliveira; Mendes, 2020). Sua importância advém do impacto que os aspectos do sofrimento de universitários geram na rotina da vida acadêmica, bem como na permanência estudantil.

Este sofrimento é reconhecido pela Organização Mundial de Saúde e já se sabe que muitos dos sintomas têm início antes mesmo da entrada na universidade. Quando não identificados e cuidados, eles podem levar à desistência do curso e geralmente não recebem a devida atenção. No entanto, a ação precoce e a promoção de saúde mental no início da vida acadêmica podem reduzir o impacto negativo na trajetória universitária e psicossocial dos estudantes (Auerbach *et al.*, 2016).

Há evidências consolidadas acerca do sofrimento mental de estudantes universitários em todo o mundo. Huang *et al.* (2018); Li *et al.* (2022) sugerem que a depressão, ansiedade, transtorno obsessivo-compulsivo e transtorno de estresse pós-traumático podem ser considerados “problemas comuns de saúde mental” relacionados aos universitários, com evidências plausíveis no uso de intervenções para cada um deles. Uma revisão sistemática com 64 estudos de diferentes países do mundo demonstrou que muitos estudantes universitários apresentam sintomas de ansiedade e depressão associados a transtornos mentais. Destes, em países de baixa e média renda, cerca de 42,5% sofrem de algum sintoma de transtornos mentais.

Para complexificar ainda mais o cenário, vivemos de forma aguda, a partir de 2019, os impactos e consequências da pandemia de COVID-19, sobretudo no período de isolamento sanitário, que demandou uma reorganização universitária em seu sistema de ensino-aprendizagem. Se a pandemia por si mesma afetou de forma significativa a saúde mental da população em geral (Hossain *et al.*, 2020), também não deixaria de acontecer na população universitária. Estudo realizado com informações de cerca de 706 mil universitários demonstrou que a depressão e a ansiedade aumentaram consideravelmente durante a pandemia de COVID-19, além da mudança do estilo de vida destes alunos, que passaram a ter comportamentos mais sedentários, maior tempo de acesso à internet e mais solitários, fatores preditores para o agravamento e/ou desenvolvimento de transtornos mentais nesta população (Buizza; Bazzoli; Ghilardi, 2022; Li *et al.*, 2021).

Os desafios impostos neste contexto pelas instituições universitárias já foram descritos no período pré-pandemia. O estabelecimento de políticas, integração de serviços, promoção de saúde mental e monitoramento parecem ser as melhores

estratégias para auxiliar os universitários (Gaiotto *et al.*, 2021). Durante a pandemia de COVID-19 novos estudos propõem estratégias de promoção da saúde mental e prevenção de sintomas a partir de psicoeducação, triagem de sintomas e necessidades, além da promoção de interações sociais, incluindo grupos de apoio (Zapata-Ospina *et al.*, 2021).

O presente artigo compõe uma pesquisa mais ampla, de cunho qualitativo e tem como objetivo analisar a Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), uma instituição pública brasileira fundada em 1933, mas que foi estabelecida em 1994 como universidade federal no Brasil. Em 2021, a universidade contava com cerca de 14 mil estudantes de graduação, distribuídos em diversas áreas do conhecimento em 7 campi de diferentes regiões do Estado de São Paulo (Unifesp, 2021). A Unifesp é amplamente reconhecida por sua excelência acadêmica e ocupa a posição de terceira melhor universidade do país no ranking da "Times Higher Education 2023". Com a implantação do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais Brasileiras (REUNI), do Sistema de Seleção Unificado (SISU), do Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES) e da Lei de Cotas, a universidade vem mudando o perfil da população estudantil, o que gera novos desafios, tornando a universidade um ambiente mais complexo.

O percentual de estudantes egressos de escolas públicas saltou de 37,5% em 2003 para 60,4% em 2018. Em 2010 apenas 0,5% dos estudantes das IFES eram de famílias com até meio salário mínimo per capita, saltando para 31,9% em 2014 e 26,6% em 2018, ou seja, mais de ¼ dos estudantes provém de famílias com alta vulnerabilidade socioeconômica. Além de que, até o último estudo realizado pela Andifes, 70,2% dos estudantes das IFES eram de famílias com até 1 e ½ salário mínimo per capita. Em 15 anos, as ações afirmativas elevaram em 282% a presença de estudantes pretos e pardos nas IFES. O aumento substancial também ocorreu com o número de estudantes indígenas, quilombolas, LGTQIA+ e, mais recentemente, com deficiência. Os resultados apresentados demonstram que as políticas adotadas tiveram um impacto decisivo na mudança do perfil dos estudantes matriculados nas IFES, aproximando-se mais da heterogeneidade presente na sociedade brasileira (Fonaprace; Andifes, 2019).

Quanto à saúde mental de estudantes universitários da Unifesp, outro estudo realizado apontou uma tendência de aumento na porcentagem de estudantes que fizeram ou estão fazendo uso de psicofármacos para tratar questões de saúde mental na série histórica desde 2017. Em 2022, esse número atingiu 21,1% das pessoas que realizaram a matrícula na instituição, de acordo com o relatório. Além disso, um levantamento realizado na mesma instituição para acompanhar a evasão entre os anos de 2019 e 2022 indicou que os fatores associados à saúde mental tiveram alguma influência na decisão de 46,9% dos estudantes que abandonaram o curso, sendo o principal responsável por 9,8% das desistências, ficando atrás apenas de fatores como

distância da universidade, insatisfação com o curso escolhido e dificuldades financeiras (Unifesp, 2022).

No intuito de subsidiar os debates sobre a promoção de políticas de prevenção e promoção da saúde mental, bem como possibilitar a articulação entre áreas acadêmicas, de saúde e de serviços de apoio e permanência na implementação de estratégias institucionais, este estudo objetiva identificar os fatores associados ao sofrimento e à saúde mental dos estudantes universitários no momento de ingresso na universidade, comparando os períodos pré-pandemia de COVID-19 (2017-2019) e durante a pandemia de COVID-19 (2020-2021).

2 Material e Métodos

2.1 Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo transversal, baseado na análise dos dados secundários extraídos pela Comissão de Estudo do Perfil do Estudante de Graduação da Unifesp (CEPEG) entre os anos de 2017-2021 (4 anos). Estes dados foram obtidos a partir de um levantamento de informações sobre os alunos ingressantes, em caráter censitário, condicionado à efetivação da matrícula dos mesmos. Todas as informações fornecidas no momento do preenchimento do formulário possuem caráter confidencial, não sendo possível a identificação de nenhum estudante.

2.1.2 Variável dependente

A variável dependente “sofrimento mental” foi construída a partir das seguintes variáveis do instrumento de pesquisa: “Você já fez uso de medicação para tratamento em saúde mental nos últimos 12 meses?” (sim/não), “Nos últimos 12 meses você teve tristeza persistente?” (sim/não) e “Nos últimos 12 meses você teve pensamento suicida?” (sim/não). A partir das respostas, definiram-se as seguintes categorias: “sem sofrimento” para àqueles que responderam “não” em todas as perguntas; em “sofrimento sem uso de medicamentos”, estudantes que apresentaram sofrimento, mas não estavam fazendo uso de medicações psiquiátricas e “sofrimento com uso de medicamentos” para estudantes que estavam em sofrimento e faziam ou fizeram, nos últimos 12 meses, uso de medicações psiquiátricas.

2.1.3 Variáveis independentes

Foram analisadas variáveis sociodemográficas e de características acadêmicas dos alunos pesquisados. (Gênero (masculino, feminino, transgênero), Raça/Etnia (preta, parda, branca, amarela), campus (Baixada Santista, Diadema, Guarulhos, Osasco, São José dos Campos, São Paulo, Zona Leste), estado civil (solteiro(a), casado(a)/mora

com/união estável), se trabalha (não, sim, trabalho não declarado), deficiência (sim, não), atividade física (sim, esporadicamente; sim, regularmente, não), se tem filhos (não tem filhos(as), tem filhos(as)).

O índice de vulnerabilidade sociocultural foi calculado utilizando-se a metodologia de (Almeida; Ernica, 2015). Os ingressantes foram classificados a partir de um modelo de estratificação social, construído em função de indicadores de situação econômica da família (renda bruta do grupo familiar) e da proximidade das famílias com a instrução formal (pai e/ou mãe com Ensino Superior completo). O índice vai do 1 ao 4 sendo: a) pai e mãe sem ensino superior e com renda até três salários-mínimos; b) pai e mãe sem ensino superior e com renda maior que três salários-mínimos; c) pai e/ou mãe com ensino superior e com renda até três salários-mínimos; d) pai e/ou mãe com ensino superior e renda maior que três salários mínimos.

2.1.4 Análises estatísticas

Foram realizadas análises descritivas das características sociodemográficas, acadêmicas e sofrimento de saúde mental dos estudantes na pré-pandemia de COVID-19 (2017-2019) e durante a pandemia de COVID-19 (2020-2021). As comparações foram realizadas usando o teste qui-quadrado de Pearson. Todos os valores de $p < 0,05$ foram considerados estatisticamente significativos. Uma regressão logística multinomial foi utilizada para analisar a associação do sofrimento mental dos alunos com características sociodemográficas e acadêmicas entre os períodos de estudo. A magnitude das associações foi estimada por meio de *odds ratio* e seus respectivos 95% de confiança. Todas as análises foram realizadas usando STATA17® e considerado $p < 0,05$. O modelo final foi ajustado para "tipo de escola no ensino médio" e "estado civil".

3 Resultados

No total, esta pesquisa analisou os dados de 14,092 estudantes de graduação no período entre 2017-2020, sendo 8,414 alunos pesquisados no período pré-pandêmico (2017-2019) e 5,934 durante a pandemia (2020-2021). Em ambos os períodos, houve maior prevalência de estudantes do gênero feminino, com o maior índice de vulnerabilidade sociocultural, brancos, solteiros, provenientes de escola pública, desempregados e sem filhos. Quanto às demais características individuais, houve maior prevalência de alunos não PcD e praticantes de atividades físicas. Em relação aos campi, Guarulhos, seguido de Diadema e Baixada Santista são os mais representativos em número de respostas, seguidos de Osasco, São Paulo, São José dos Campos e Zona Leste. Quanto à saúde mental, a maior proporção dos estudantes não relatou tristeza persistente, pensamento suicida e uso de psicofármacos, apesar de um

aumento de 5,1% de estudantes autorrelatarem uso de psicofármacos entre os períodos estudados. Quanto ao desfecho de sofrimento mental houve maior prevalência de alunos sem sofrimento, seguidos de sofrimento, sem uso de psicofármacos (Tabela 1).

Tabela 1- Descrição geral de participantes entre os anos de 2017 a 2021 (N=14,092)

	2017- 2019%(N)	2020-2021%(N)
TOTAL	58,6(8,414)	41,4(5,934)
Gênero		
Masculino	42,0(3,505)	40,7(2,401)
Feminino	57,8(4,819)	59,1(3,488)
Transgênero/travesti/outro	0,2(17)	00,2(17)
Índice de Vulnerabilidade Sociocultural*		
1	25,1(2,111)	25,0(1,486)
2	23,7(1,991)	23,8(1,413)
3	9,8(824)	09,6(575)
4	41,4(3,485)	41,4(2,460)
Raça/Etnia		
Amarelo	03,8(320)	04,4(265)
Branco	62,2(5,238)	65,4(3,886)
Pardo	23,3(1,966)	21,2(1,263)
Preto	08,1(685)	08,0(478)
Campus		
Baixada Santista	18,2(406)	17,7(1051)
Diadema	22,1(778)	21,2(1,263)
Guarulhos	24,0(234)	23,7(1,407)
Osasco	13,8(303)	14,7(875)
São José dos Campos	10,6(32)	10,0(598)
São Paulo	11,0	10,4(622)
Zona Leste	00(00)**	01,9(118)
Estado Civil		
Solteiro(a)	94,7(7,920)	95,6(5,688)
Casado(a)/mora com/estável	4,5(376)	3,5(210)
Separado(a)/divorciado(a)/viúvo(a)	0,8(69)	0,6(36)
Tipo de Escola no Ensino Médio		
Escola Pública	53,6(4,489)	53,4(3,166)
Escola Particular	46,4(3,881)	46,6(2,765)
Se Trabalha		
Não	38,4(3,209)	37,2(2,204)
Sim	20,2(1,692)	21,7(1,285)
Vazias	41,2(3,466)	41,2(2,444)
Se tem algum tipo de deficiência		
Não	97,2(8,137)	97,9(5,804)
Sim	02,7(227)	01,7(102)
Prefiro não responder/vazias	00,0(0)	00,3(20)

Se pratica algum tipo de atividade física		
Não	40,2(3,383)	38,2(2,269)
Sim, esporadicamente	32,0(2,697)	32,2(1,912)
Sim, regularmente	27,1(2,284)	29,5(1,753)
Vazias	00,5(50)	00(00)
Se tem filhos		
Não tenho filhos(as)	96,1(8,036)	96,7(5,739)
Tenho filhos	3,9(329)	3,3(195)
Refere tristeza persistente		
Não	81,1(6,791)	80,9(4,803)
Sim	18,8(1,573)	19,0(1,131)
Refere pensamento suicida		
Não	92,0(7,699)	92,2(5,476)
Sim	07,9(665)	07,7(458)
Uso de medicação para Saúde Mental		
Não	87,9(7,177)	82,8(4,919)
Sim	12,0(981)	17,1(1,15)
Sufrimento		
Não	87,3(7,129)	84,5(5,015)
Sim, sem psicofármacos	10,1(828)	12,7(759)
Sim, com psicofármacos	02,4(201)	02,6(160)
Idade		
2017-2019	20,6	20,3

Fonte: elaboração própria.

As características dos participantes frente ao sofrimento mental nos períodos pré-pandêmico e durante a pandemia de COVID-19 estão descritas na Tabela 2. Houve diferença nos períodos para as variáveis gênero, campus, trabalho, PcD e realização de atividade física em ambos os períodos. Quanto ao gênero, no período pré-pandêmico (2017-2019), houve maior prevalência de sofrimento entre de estudantes autodeclarados transgênero/travesti. O mesmo cenário foi encontrado nos anos pandêmicos (2020-2021), destacando-se aumento de cerca de 7% para sofrimento com uso de psicofármacos para estudantes transgênero/travestis.

Tabela 2 - Descrição da população estudada quanto ao sofrimento mental entre os períodos de 2017-2019 e 2020-2021. Comissão de Estudo do Perfil do Estudante de Graduação da Unifesp, Brasil (N=14,092)

	2017-2019(%)				2020-2021(%)			
	Não	Não uso de psicofármacos	Uso de psicofármacos	p-value	Não	Não uso de psicofármacos	Uso de psicofármacos	p-value
Total	87.4	10.1	2.5					
Gênero				<0.001				<0.001
Masculino	89,2	8,7	2,0		89,0	9,2	1,7	
Feminino	86,3	10,9	2,7		81,9	14,7	3,2	
Transgênero/travesti	58,5	36,5	4,8		42,4	46,6	11,1	
Índice de Vulnerabilidade SC				0.062				0.881
1	88.2	9.3	2.6		84.3	13.1	2.6	
2	88.3	9.5	2.2		85.4	12.0	2.6	
3	85.1	11.1	3.8		84.7	13.2	2.1	
4	87.0	10.8	2.4		84.1	12.9	2.9	
Raça/Etnia				0.558				0.207
Amarelo	87.3	10.0	2.7		84.1	13.0	2.9	
Branco	87.8	10.3	1.9		83.1	14.0	2.9	
Pardo	87.6	1.4	2.0		85.7	11.8	2.5	
Preto	89.3	8.4	2.3		87.5	12.1	0.4	
Campus				<0.001				<0.001
Baixada Santista	88,3	8,8	2,8		82,4	14,3	3,2	
Diadema	87,6	9,9	2,4		86,9	10,6	2,4	
Guarulhos	82,9	13,7	3,3		80,6	15,7	3,5	
Osasco	91,6	6,4	1,8		88,9	9,8	1,2	
São José dos Campos	91,1	7,2	1,6		89,9	8,3	1,6	
São Paulo	86,0	12,3	1,5		81,6	14,7	3,5	
Zona Leste*					77,9	20,3	1,6	
Estado civil				0.831				0,269
Solteiro(a)	87,4	10,1	2,4		84,6	12,6	2,7	
Casado(a)/mora com/estável	87,4	10,6	1,9		82,3	16,6	0,9	
Separado(a)/divorciado(a)/viúvo(a)	83,5	13,4	2,9		83,3	13,8	2,7	

Tipo de Escola no Ensino Médio				0,300			0,909
Escola Pública	87,5	10,2	2,2	84,4	12,8	2,7	
Escola Particular	87,2	10,0	2,7	84,6	12,7	2,6	
Se trabalha				0,001			0,002
Não	89,1	8,9	1,8	86,6	11,3	2,0	
Sim	86,9	10,5	2,4	84,2	12,4	3,2	
Vazias	85,9	11,0	3,0	82,6	14,3	2,9	
Deficiência				<0.001			<0.001
Não	87,7	9,9	2,3	84,7	12,6	2,6	
Sim	74,8	18,8	6,2	74,5	20,5	4,9	
Atividade Física							<0.001
Não	84,3	12,2	3,4	81,1	15,6	3,2	
Sim, esporadicamente	88,3	9,5	2,1	85,6	11,8	2,4	
Sim, regularmente	90,8	7,6	1,4	87,6	10,1	2,2	
Se tem filhos				0,996			0,205
Não tenho filhos(as)	87,3	10,1	2,4	84,5	12,7	2,7	
Tenho filhos	87,4	10,0	2,5	83,5	15,3	1,0	

Fonte: elaboração própria.

Quanto aos campi, no período pré-pandêmico, Guarulhos e São Paulo apresentaram as maiores prevalências de sofrimento mental sem uso psicofármacos. O sofrimento com uso de psicofármacos foi maior nos campi de Guarulhos e Baixada Santista. Durante a pandemia, verificou-se aumento de pessoas em sofrimento em todos os campi, destacando-se Guarulhos e Zona Leste para sofrimento sem uso de psicofármacos. Quanto ao trabalho, estudantes que se autodeclararam empregados tiveram maior prevalência de sofrimento, com uso ou não de psicofármacos quando comparados àqueles que não declararam trabalhar no período pré-pandêmico. O mesmo cenário pode ser observado no período pandêmico. Finalmente, quanto aos estudantes autodeclarados PcD, cerca de 25,1% alegaram estar em sofrimento, com uso ou não de psicofármacos no período pré-pandêmico passando a cerca de 40,7% de estudantes que autodeclararam algum tipo de sofrimento durante a pandemia. No que concerne à realização de atividade física, estudantes que a realizam esporadicamente ou regularmente possuíam menor prevalência de sofrimento quando comparados aos alunos que não realizavam atividades físicas em ambos os períodos estudados (Tabela 2).

Na Tabela 3 estão descritos os fatores associados ao sofrimento mental de estudantes universitários nos períodos estudados, considerando-se o não sofrimento

como categoria de referência. Na pré-pandemia (2017-2019) associaram-se positivamente ao sofrimento mental sem uso de psicofármacos no modelo não ajustado os gêneros feminino, travestis/transgêneros, dos campi Diadema e Guarulhos, que não estavam trabalhando no ingresso. O fato de ser PcD aumentava em cerca de 2 vezes a chance de sofrimento mental sem uso de psicofármacos. Nesse modelo, a atividade física foi protetora. Após o ajuste do modelo entre os que sofriam sem uso de psicofármacos, ser travesti/transgênero aumentou em 7 vezes a chance de sofrimento mental com uso de psicofármacos, assim como em 2,3 vezes a chance se o estudante estivesse no campus Guarulhos. Destaca-se que, após ajuste, a parentalidade apresentou-se como um fator protetor, diminuindo a chance de sofrimento em saúde mental em cerca de 50%, dado que não foi encontrado no modelo não ajustado.

Tabela 3 - Fatores associados ao sofrimento mental de estudantes universitários entre os períodos de 2017-2019 e 2020-2021. Comissão de Estudo do Perfil do Estudante de Graduação da Unifesp, Brasil (N=14,092)

	2017-2019				2020-2021			
	Não uso de psicofármacos		Uso de psicofármacos		Não uso de psicofármacos		Uso de psicofármacos	
	UnOR1	AdOR1	UnOR2	AdOR2	UnOR1	AdOR1	UnOR2	AdOR2
Gênero								
Masculino	1	1	1	1	1	1	1	1
Feminino	1,29(1,11-1,50)	1,15(0,97-1,35)	1,40(1,04-1,89)	1,13(0,82-1,55)	1,73(1,47-2,05)	1,61(1,35-1,93)	2,01(1,40-2,87)	1,86(1,27-2,71)
Travesti/Transgênero	6,37(3,30-12,28)	7,62(2,77-20,91)	3,67(0,85-15,83)	4,25(0,52-34,56)	10,63(5,63-20,09)	16,50(5,48-49,62)	13,38(4,77-37,55)	16,78(3,05-92,16)
Raça/Etnia								
Branco	1	1	1	1	1	1	1	1
Preto	1,02(0,78-1,33)	0,92(0,70-1,22)	0,70(0,39-1,25)	0,65(0,36-1,18)	1,09(0,82-1,43)	1,00(0,74-1,34)	1,02(0,58-1,81)	1,02(0,56-1,82)
Pardo	1,03(0,87-1,23)	1,03(0,86-1,24)	0,74(0,51-1,06)	0,75(0,52-1,09)	0,86(0,57-1,28)	0,87(0,71-1,07)	0,86(0,57-1,28)	0,81(0,53-1,24)
Amarelo	0,82(0,54-1,24)	0,85(0,55-1,30)	0,81(0,37-1,74)	0,97(0,44-2,12)	0,12(0,17-0,90)	0,98(0,66-1,45)	0,12(0,01-0,90)	0,13(0,01-0,99)
Campus								
São José dos Campos	1	1	1	1	1	1	1	1
Baixada Santista	1,25(0,91-1,71)	1,12(0,81-1,56)	1,81(0,98-3,35)	1,73(0,90-3,30)	1,87(1,33-2,62)	1,41(0,99-2,01)	2,11(1,03-4,31)	1,52(0,73-3,18)

Diadema	1,41(1,04 -1,90)	1,25(0,91 -1,70)	1,55(0,84 -2,85)	1,47(0,77 -2,77)	1,31(0,93- 1,84)	0,96(0,67- 1,37)	1,51(0,73- 3,12)	1,13(0,54- 2,37)
Guarulhos	2,07(1,55 -2,76)	1,71(1,26 -2,32)	2,29(1,27 -4,10)	2,00(1,07 -3,73)	2,10(1,52- 2,90)	1,48(1,05- 2,09)	2,37(1,19- 4,70)	1,41(0,69- 2,90)
Osasco	0,88(0,62 -1,25)	0,81(0,57 -1,16)	1,14(0,58 -2,27)	1,10(0,54 -2,24)	1,18(0,82- 1,71)	1,02(0,70- 1,49)	0,76(0,32- 1,80)	0,60(0,25- 1,45)
São Paulo	1,80(1,30 -2,49)	1,70(1,21 -2,38)	1,00(0,47 -2,12)	1,05(0,48 -2,28)	1,94(1,35- 2,80)	1,50(1,03- 2,19)	2,32(1,09- 4,69)	1,90(0,87- 4,16)
Zona Leste*					2,80(1,64- 4,79)	2,17(1,25- 3,75)	1,16(0,25- 5,42)	0,78(0,16- 3,68)
Se trabalha								
Não	1	1	1	1	1	1	1	1
Sim	1,20(0,99 -1,47)	1,05(0,83 -1,34)	1,32(0,88 -1,98)	1,28(0,81 -2,06)	1,13(0,91- 1,40)	0,95(0,74- 1,22)	1,64(1,07- 2,52)	1,51(0,55- 1,18)
Trabalho não declarado	1,27(1,08 -1,50)	1,26(1,06 -1,51)	1,66(1,19 -2,29)	1,57(1,11 -2,22)	1,32(1,11- 1,58)	1,26(1,04- 1,52)	1,53(1,05- 2,23)	1,55(1,04- 2,31)
Deficiência								
Não	1	1	1	1	1	1	1	1
Sim	2,22(1,57 -3,14)	2,21(1,54 -3,17)	3,12(1,77 -5,48)	3,47(1,94 -6,20)	1,85(1,13- 3,02)	1,78(1,07- 2,97)	2,09(0,83- 5,24)	2,07(0,80- 5,36)
Atividade Física								
Não	1	1	1	1	1	1	1	1
Sim, esporadica mente	0,74(0,62 -0,87)	0,77(0,64 -0,91)	0,58(0,42 -0,81)	0,58(0,41 -0,81)	0,71(0,60- 0,85)	0,73(0,61- 0,88)	0,72(0,49- 1,05)	0,80(0,55- 1,18)
Sim, regularmente	0,57(0,47 -0,69)	0,62(0,51 -0,76)	0,40(0,27 -0,59)	0,39(0,26 -0,59)	0,59(0,49- 0,72)	0,64(0,53- 0,79)	0,65(0,44- 0,97)	0,78(0,52- 1,18)
Se tem filhos								
Não tenho filhos(as)	1	1	1	1	1	1	1	1
Tenho filhos	0,98(0,67 -1,43)	0,48(0,29 -0,79)	1,01(0,49 -2,08)	0,62(0,25 -1,55)	1,22(0,82- 1,82)	0,64(0,37- 1,12)	0,37(0,02- 0,03)	0,29(0,06- 1,43)

Fonte: elaboração própria

Ainda na pré-pandemia houve aumento de chances de sofrimento para o gênero feminino, pessoas que estudavam no campus Guarulhos, com trabalho não declarado e PcD com o uso de psicofármacos. Após ajustes, estas associações

permaneceram para estudantes do campus Guarulhos, provenientes de escolas particulares, PcD e que não declararam trabalhar no momento da entrevista. Em relação à atividade física, em ambos os modelos houve diminuição de chances de sofrimento com uso de psicofármacos, seja para realização de atividade física esporadicamente ou regularmente (Tabela 3).

Durante a pandemia pode-se perceber para aqueles que não faziam uso de medicação aumento de chances para gênero feminino, travesti/transgênero, estudantes da baixada santista, Guarulhos, São Paulo e Zona Leste, que não trabalhavam no momento da entrevista e PcD. Neste modelo, realizar atividades físicas esporádicas e regulares também funcionou como um fator protetor ao sofrimento mental sem uso de psicotrópicos. Após ajuste do modelo, todas as variáveis permaneceram associadas, sendo destaque o gênero travesti/transsexual com um incremento de cerca de 6 vezes de chances de sofrimento (Tabela 3).

O sofrimento com o uso de psicofármacos foi maior entre estudantes do gênero feminino, travesti/transgênero, da Baixada Santista, Guarulhos e São Paulo, que não trabalhavam no momento da entrevista e PcD. Ser da raça amarela e realizar atividades físicas esporádicas ou regulares diminuíram as chances de sofrimento com uso de medicamentos. As variáveis permaneceram associadas após ajuste do modelo final (Tabela 3).

4 Discussão

Este é o primeiro trabalho brasileiro que descreve censitariamente o desfecho de sofrimento mental entre estudantes universitários a partir de informações obtidas no período pré-pandemia e pandêmico no Brasil. Os dados demonstraram associações importantes quanto à saúde mental destes estudantes, destacando-se o aumento de chance de sofrimento mental entre grupos mais vulneráveis (PcD, mulheres, travestis/transgêneros). A hipótese inicial de que o sofrimento estava associado à vulnerabilidade sócio-cultural, tipo de escola no ensino médio e raça/etnia não se confirmou. Todavia, é possível, em relação ao público da amostra em geral, que marcadores sociais, culturais e de classe social possam estar envolvidos de forma transversal às questões de saúde mental desses estudantes. Estas observações corroboram a tese, amplamente abordada na literatura, porém ainda carente de comprovações contundentes (Rajkumar, 2020) sobre os impactos negativos da pandemia na saúde mental da população estudantil e população geral (Kshirsagar *et al.*, 2021; Ma *et al.*, 2020; Rajkumar, 2020). A realização de atividades físicas esporádicas ou regulares, e a parentalidade apresentaram-se como fatores protetores na nossa pesquisa.

Embora as questões de gênero estejam amplamente em discussão na literatura, especialmente suas interseções com raça e classe (Davis, 2016; Gonzalez, 1983; Saffioti,

2013; Gonçalves, 2022), chama a atenção a probabilidade de relação entre o gênero feminino e sofrimento, especialmente no período de pandemia. No caso dos gêneros travesti/transgênero as chances são bastante altas, sempre acima de 10 vezes, quando comparada ao gênero masculino durante a pandemia. Porém, ressalta-se a necessidade de melhor investigação sobre este grupo, uma vez que a prevalência destes de indivíduos em nossa população é muito baixa. Em um estudo da Organização Mundial de Saúde (OMS) envolvendo mais de 13 mil estudantes de 19 universidades (Auerbach *et al.*, 2018) sobre saúde mental, os autores identificaram a necessidade de construir outro relatório específico sobre esse público sob a alegação de que “esses estudantes endossaram uma série de transtornos mentais e experimentaram prejuízos consideráveis”. São inúmeros os reveses e dificuldades que as pessoas trans enfrentam, seja pelo estigma e preconceito, seja pelos índices de violência como assassinato e suicídio (Magno *et al.*, 2019; Monteiro; Brigueiro; Barbosa, 2019), o que leva à necessidade de uma maior atenção a esse público na universidade.

No que se refere às PcD as chances de aumento de sofrimento são significativas antes e depois da pandemia. No período 2017-2019 aumenta em torno de 2 vezes nas pessoas sem uso de medicação e 3 vezes nas pessoas com uso de medicação seja no modelo ajustado ou não. Chama a atenção que embora a deficiência permaneça como um fator de agravo no período de pandemia, a razão de chances diminui em relação ao período anterior quando comparamos com as pessoas em sofrimento que não fazem uso de psicofármacos, o que poderia ter sido levemente atenuado nas formas de isolamento e ensino remoto adotados no período de pandemia, outros estudos mais específicos precisariam ser realizados para analisar a especificidade desse fenômeno. Cabe lembrar que no Brasil, os direitos fundamentais das PcD são constitucionais e é deliberado ao poder público a assistência, proteção, garantia e integração social visando à sua inclusão social e cidadania (Brasil, 2015). Ou seja, a educação inclusiva deve ser ferramenta na integralidade do cuidado destas pessoas especialmente porque há evidências sobre maior sobrecarga de transtornos mentais nestes indivíduos que requerem cuidado especializado.

Os estudos que vêm sendo publicados sobre a relação entre atividade física e saúde sugerem que esta é protetiva e diminui as chances de morbidades e mortalidade (Wang *et al.*, 2021). No caso de nosso estudo ela se mostrou particularmente potente para pessoas que a realizam esporadicamente em ambos os períodos analisados, no que toca à proteção à saúde mental. Ter filhos também se mostrou protetivo para pessoas sem medicação no modelo ajustado no período pré-pandemia, bem como para pessoas com medicação no período pandêmico. Embora para muitas pessoas o medo e a ansiedade provenientes da situação sanitária possam ter fragilizado as relações e vínculos sociais, para as pessoas que têm filhos, a dimensão afetiva envolvida pode ter contribuído para diminuir o sofrimento.

Para terminar, este estudo chama atenção para o aumento do risco de sofrimento variando em relação aos campi universitários. Como os mesmos estão divididos em áreas do conhecimento, essa relação também pode ser pensada a partir da carreira/área escolhida pelo(a) estudante, uma vez que a maior parte de ingressantes não reside na mesma cidade do campus que irá estudar (Unifesp, 2022, p. 121).

Vale ressaltar que os dados analisados neste estudo foram coletados no momento da matrícula, isto é, antes que esses estudantes iniciem as atividades acadêmicas, o que não possibilita relacionar saúde mental com relações acadêmicas, ou de ensino-aprendizagem. É notadamente no campus Guarulhos, onde se encontram os cursos de humanas, e no campus Zona Leste, onde está o curso de Geografia, também de humanas, que os estudantes chegam com maior sofrimento, com ou sem medicação, antes ou durante a pandemia. No caso do campus Zona Leste só foi possível realizar a análise no período de pandemia, pois antes o campus ainda não tinha sido inaugurado. No campus São Paulo, da área da saúde, e Baixada Santista, que possui cursos da área da saúde e um instituto do mar, é possível perceber um aumento de sofrimento no período da pandemia. Os outros campi não apresentaram relevância estatística e nenhum se portou como fator protetivo quando comparados ao campus São José dos Campos. Nesse sentido, é possível afirmar que, no momento do ingresso à universidade, as carreiras relacionadas à humanidades, ciências da saúde e ciências do mar tinham estudantes que se matricularam com maior sofrimento.

5 Considerações finais

Frente à necessidade de maior entendimento sobre as questões de saúde mental de graduandos, antes e depois da pandemia de COVID-19, este estudo buscou identificar os fatores relacionados ao sofrimento em estudantes ingressantes da Universidade Federal de São Paulo, no período 2017-2021. A partir das análises foi encontrado maior sofrimento em estudantes do gênero feminino, transexuais/travestis, dos campi Guarulhos e Zona Leste, que não declaram trabalho, e com deficiência antes e depois da pandemia. Realizar atividade física esporadicamente ou regularmente funcionou como fator protetivo em ambos os períodos.

A complexidade e o amplo debate relacionado à discussão sobre gênero, e suas interseções de raça e classe, assim como das pessoas com deficiência, exigem que a temática da saúde mental seja abordada também à luz de aportes de outras áreas do conhecimento, de forma a possibilitar outros aprofundamentos. Além disso, esses estudantes que se matricularam no ensino superior estão sujeitos a outros condicionantes, como pressões acadêmicas, questões familiares, mudança de residência e dificuldades financeiras, o que pode incidir sobre o sofrimento.

Recomenda-se que sejam construídas políticas de permanência estudantil construindo estratégias em relação a estudantes afetados frente às questões de saúde mental, como mulheres, estudantes transgêneros, deficientes e trabalhadores. Também é necessário que se busque agir a partir das particularidades de cada campus universitário, uma vez que existem diferenças entre as áreas do conhecimento.

Referências

ALMEIDA, A. M. F.; ERNICA, M. Inclusão e segmentação social no Ensino Superior público no Estado de São Paulo (1990-2012). **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 36, n. 130, p. 63-83, mar. 2015. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/es/a/RzZ7SRCw4Vb5XmNwbNgFLpw/abstract/?lang=pt>.

Acesso em: 29 jan. 2024.

AUERBACH, R. P. *et al.* Mental disorders among college students in the World Health Organization World Mental Health Surveys. **Psychological medicine**, Maryland, EUA, v. 46, n. 14, p. 2955-2970, 1 out. 2016. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5129654/>. Acesso em: 29 jan. 2024.

AUERBACH, R. P. *et al.* WHO world mental health surveys international college student project: Prevalence and distribution of mental disorders. **Journal of Abnormal Psychology**, Washington, v. 127, n. 7, p. 623-638, out. 2018. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/2018-44951-001>. Acesso em: 29 jan. 2024.

BRASIL. Lei n. 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, seção 1, p. 2, 7 jul. 2015. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm. Acesso

em: 02 out. 2024

BUIZZA, C.; BAZZOLI, L.; GHILARDI, A. Changes in college students mental health and lifestyle during the COVID-19 Pandemic: a systematic review of longitudinal studies.

Adolescent Research Review, Maryland, EUA, v. 7, p. 537-550, 2022. Disponível em:

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9362152/>. Acesso em: 29 jan. 2024.

DAVIS, Angela. **Mulheres, raça e classe**. São Paulo: Boitempo, 2016.

FONAPRACE. **V Pesquisa Nacional de Perfil Socioeconômico e Cultural dos (as) Graduandos (as) das IFES – 2018**. Brasília: ANDIFES, 2019. Disponível em:

<https://www.andifes.org.br/?p=88796>. Acesso em: 29 jan. 2024.

GAIOTTO, E. M. G. *et al.* Resposta a necessidades em saúde mental de estudantes universitários: uma revisão rápida. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 55, p. 114-120 dez. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/3g8cn4H3vvgcsCcm8GSdRRg/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 29 jan. 2024.

GONÇALVES, R. A invisibilidade das mulheres negras no ensino superior. **Poiesis: Revista de Filosofia**, São José, v. 21, n. 2, p. 1-18, 2022. Disponível em: <https://portaldeperiodicos.animaeducacao.com.br/index.php/Poiesis/article/view/7358>. Acesso em: 01 out. 2024.

GONZALEZ, L. Racismo e sexismo na sociedade brasileira. **Ciências Sociais hoje**, Brasília, n. 2, p. 223-243, 1983.

GRANER, K. M.; CERQUEIRA, A. T. DE A. R. Revisão integrativa: sofrimento psíquico em estudantes universitários e fatores associados. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 4, p. 1327-1346, abr. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/RLFrGpHpQKgkYpwXvHx3B3b/?lang=pt>. Acesso em: 29 jan. 2024.

HOSSAIN, M. M. *et al.* Epidemiology of mental health problems in COVID-19: a review. **F1000Research**, Maryland, EUA, v. 9, p. 1-16, out. 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7549174/>. Acesso em: 29 jan. 2024.

HUANG, J. *et al.* Interventions for common mental health problems among university and college students: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **Journal of psychiatric research**, Amesterdã, v. 107, p. 1-10, dez. 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0022395617313626?via%3Dihub>. Acesso em: 29 jan. 2024.

KSHIRSAGAR, M. M. *et al.* Impact of Covid-19 on mental health: an overview. **Reviews on recent clinical trials**, Emirados Árabes Unidos, v. 16, n. 3, p. 227-231, jan. 2021. Disponível em: <https://www.ingentaconnect.com/content/ben/rrct/2021/00000016/00000003/art00003>. Acesso em: 29 jan. 2024.

LORETO, G. **Uma experiência de assistência psicológica e psiquiátrica a estudantes universitários**. 1985. Tese (Concurso de Professor Titular) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 1985.

LI, Y. *et al.* Impact of the COVID-19 Pandemic on the mental health of college students: a systematic review and meta-analysis. **Frontiers in Psychology**, Maryland, EUA, v. 12, p. 1-14, jul. 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8316976/>. Acesso em: 29 jan. 2024.

LI, W. *et al.* Prevalence and associated factors of depression and anxiety symptoms among college students: a systematic review and meta-analysis. **Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines**, Londres, v. 63, n. 11, p. 1222-1230, nov. 2022. Disponível em: <https://acamh.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jcpp.13606>. Acesso em: 29 jan. 2024.

MA, Z. *et al.* Mental health problems and correlates among 746 217 college students during the coronavirus disease 2019 outbreak in China. **Epidemiology and psychiatric sciences**, Maryland, EUA, v. 29, p. 1-10, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7681173/>. Acesso em: 29 jan. 2024.

MAGNO, L. *et al.* Estigma e discriminação relacionados à identidade de gênero e à vulnerabilidade ao HIV/aids entre mulheres transgênero: revisão sistemática. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 4, e00112718, abr. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/8rxk9ZKGG9GWhCTXW7QBsKh/>. Acesso em: 29 jan. 2024.

MONTEIRO, S.; BRIGEIRO, M.; BARBOSA, R. M. Saúde e direitos da população trans. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 4, e00047119, abr. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/4zwYRtVyMvVkhTKBhWbnTKz/>. Acesso em: 29 jan. 2024.

PENHA, J. R. L.; OLIVEIRA, C. C.; MENDES, A. V. S. Saúde mental do estudante universitário: revisão integrativa/ University student mental health: integrative review/ Salud mental del estudiante universitario: revisión integrativa. **Journal Health NPEPS**, Diamantino, MT, v. 5, n. 1, p. 369-395, 1 jun. 2020. Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/jhnpeps/article/view/3549>. Acesso em: 29 jan. 2024.

RAJKUMAR, R. P. COVID-19 and mental health: A review of the existing literature. **Asian Journal of Psychiatry**, Maryland, EUA, v. 52, p. 102066, 1 ago. 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7151415/>. Acesso em: 29 jan. 2024.

SAFFIOTI, Heleieth. **A mulher na sociedade de classes: mito e realidade**. São Paulo: Expressão Popular, 2013.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO. **Relatório Integrado de Gestão**. Reitoria, 2021. Disponível em: <https://www.unifesp.br/reitoria/transparencia/tcu/69-processos-contas-anuais>. Acesso em: 28 fev. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO. **Dados do Perfil de Estudantes Ingressantes de Graduação da Universidade Federal de São Paulo**. São Paulo: UNIFESP, PRAE, 2022. Disponível em:

<https://www.unifesp.br/reitoria/prae/institucional/prae/comissoes/cepeg/documentos/perfil-geral>. Acesso em: 28 fev. 2023.

WANG, Y. *et al.* Association of Physical Activity Intensity With Mortality: A National Cohort Study of 403 681 US Adults. **JAMA internal medicine**, Maryland, EUA, v. 181, n. 2, p. 203-211, fev. 2021. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7684516/>. Acesso: 29 jan. 2024

ZAPATA-OSPINA, J. P. *et al.* Mental health interventions for college and university students during the COVID-19 pandemic: a critical synthesis of the literature. **Revista colombiana de psiquiatria**, Maryland, EUA, v. 50, n. 3, p. 199-213, jul. 2021.

Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8179114/>. Acesso em: 29 jan. 2024.

Contribuição dos(as) autores(as)

Fabricio Gobetti Leonardi - Coleta de dados, análise dos dados e escrita do texto.

Rosemarie Andrezza - Coordenadora do projeto, participação ativa na análise dos dados e revisão da escrita final.

Gabriela Arantes Wagner - Orientadora do trabalho, participação ativa na análise dos dados, na escrita e revisão da escrita final.

Revisado por: Tikinet

E-mail: comercial@tikinet.com.br