



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I – CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM BACHARELADO EM ODONTOLOGIA**

JOÃO VITOR DA SILVA CARVALHO

USO DE ANSIOLÍTICOS/ ANTIDEPRESSIVOS POR ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO NO BRASIL DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19

**CAMPINA GRANDE
2024**

JOÃO VITOR DA SILVA CARVALHO

USO DE ANSIOLÍTICOS/ ANTIDEPRESSIVOS POR ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO NO BRASIL DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) apresentado ao Departamento do Curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de bacharel em Odontologia.

Área de concentração: Epidemiologia

Orientador: Prof. Dra. Ana Flávia Granville-Garcia

**CAMPINA GRANDE
2024**

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto em versão impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que, na reprodução, figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

C331u Carvalho, João Vitor da Silva.
Uso de ansiolíticos/ antidepressivos por estudantes de pós-graduação no Brasil durante a pandemia [manuscrito] / João Vitor da Silva Carvalho. - 2024.
27 f.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2024.

"Orientação : Prof. Dra. Ana Flavia Granville Garcia, Departamento de Odontologia - CCBS".

1. Medicamento - ansiolítico. 2. Medicamento - antidepressivo. 3. Estudantes de pós-graduação. 4. Medicamentos psicotrópicos. 5. Transtornos relacionados ao uso de substâncias.. I. Título

21. ed. CDD 615.788

JOÃO VITOR DA SILVA CARVALHO

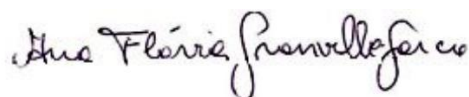
USO DE ANSIOLÍTICOS/ ANTIDEPRESSIVOS POR ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO NO BRASIL DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) apresentado ao Departamento do Curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de bacharel em Odontologia.

Área de concentração: Epidemiologia

Aprovada em: 11/11/2024.

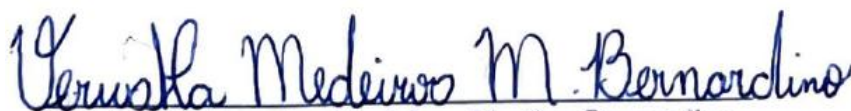
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr^a. Ana Flávia Granville-Garcia (Orientadora)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Profa. Me. Luiza Jordânia Serafim de Araújo
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Profa. Dr^a. Veruska Medeiros Martins Bernardino
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

A Deus todo poderoso e à Virgem Maria, à toda minha família, em especial, Edgley e Maria Welma, aos meus amigos e a minha querida professora e orientadora Ana Flávia. Dedico o meu trabalho a todos vocês.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Caracterização da amostra (N = 2897).....	13
Tabela 2 – Regressão de Poisson não ajustada e ajustada das variáveis independentes associadas ao uso de ansiolíticos/antidepressivos em estudantes de pós-graduação.....	14

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UEPB	Universidade Estadual da Paraíba

LISTA DE SÍMBOLOS

%	Porcentagem
®	Marca registrada
=	Igual
>	Maior que

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	MATERIAIS E MÉTODOS	10
2.1	Tipo de estudo, desenho e amostra	10
2.2	Critérios de elegibilidade	10
2.3	Coleta de dados	10
2.4	Instrumento de coleta de dados	10
2.5	Processamento e análise de dados	11
2.6	Aspectos éticos	11
3	RESULTADOS	11
4	DISCUSSÃO	18
5	CONCLUSÃO	19
	REFERÊNCIAS	19
	APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO	21
	APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO SOBRE ASPECTOS RELACIONADOS AO CURSO E AUTOPERCEPÇÃO DO IMPACTO DA PANDEMIA DO COVID-19 NA FORMAÇÃO	22
	APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLA- RECIDO (TCLE)	23
	ANEXO A - PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISAS COM HUMANOS	25

USO DE ANSIOLÍTICOS/ ANTIDEPRESSIVOS POR ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO NO BRASIL DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19
USE OF ANXIOLYTICS/ANTIDEPRESSANTS BY GRADUATE STUDENTS IN BRAZIL DURING THE COVID-19 PANDEMIC

João Vitor da Silva Carvalho*
 Ana Flávia Granville-Garcia**

RESUMO

Objetivou-se investigar a prevalência e os fatores associados ao uso de ansiolíticos/antidepressivos em estudantes de pós-graduação no Brasil durante a pandemia da Covid-19. Tratou-se de um estudo transversal e analítico com 2.879 estudantes de pós-graduação de instituições públicas e privadas em todo o território nacional. A coleta de dados compreendeu o período de janeiro a abril de 2021. Para isso, foi utilizado um questionário na plataforma *SurveyMonkey®*, que teve perguntas relacionadas ao perfil sociodemográfico, ao curso de pós-graduação, ao uso de ansiolíticos/antidepressivos, ao acompanhamento psicológico/ psiquiátrico, a região geográfica do curso de pós-graduação e a autopercepção do impacto da pandemia do COVID-19 na formação e fatores psicossociais. Os dados estatísticos foram processados pelo software SPSS na versão 25 (SPSS for Windows 25.0, SPSS Inc, Chicago, IL, USA) e analisados por Regressão de Poisson com variância robusta ($\alpha = 5\%$) e intervalo de confiança de 95% (IC 95%). A prevalência de uso de ansiolíticos/antidepressivos foi de 23,6%. A utilização dessas medicações esteve associado à idade (RP = 1.02; 95%IC: 1.01-1.03), autorrelato de depressão (RP = 3,18; 95%IC: 2,75-3,67), estar sob acompanhamento psicológico/ psiquiátrico (RP = 4,01; 95%IC: 3,10-5,20) e estar insatisfeito com a saúde (RP = 1,24; 95%IC: 1,08-1,42). A idade, o autorrelato de depressão, estar sob acompanhamento psicológico/ psiquiátrico e a insatisfação com a saúde influenciaram o uso de ansiolíticos/ antidepressivos durante o período pandêmico.

Palavras-Chave: ansiolíticos; antidepressivos; estudantes; uso de medicamentos; transtornos relacionados ao uso de substâncias.

ABSTRACT

The aim was to investigate the prevalence and factors associated with the use of anxiolytics/antidepressants among graduate students in Brazil during the COVID-19 pandemic. This was a cross-sectional and analytical study involving 2,879 graduate students from public and private institutions across the country. Data collection occurred from January to April 2021 using a questionnaire on the *SurveyMonkey®* platform. The questionnaire included questions related to sociodemographic profiles, graduate programs, the use of anxiolytics/antidepressants, psychological/psychiatric follow-up, the geographic region of the graduate program, and self-perceived impacts of the COVID-19 pandemic on education and psychosocial factors. Statistical data were processed using SPSS software version 25 (SPSS for Windows 25.0, SPSS Inc, Chicago, IL, USA) and analyzed using Poisson regression with robust variance

* Aluno de Odontologia, Departamento de Odontologia, UEPB, Campina Grande, PB, jvjcarvalho8@gmail.com

** Prof^ª Dr^a de Odontologia, Orientadora, Departamento de Odontologia, UEPB, Campina Grande, PB, anaflaviagg@hotmail.com

($\alpha = 5\%$) and a 95% confidence interval (95% CI). The prevalence of anxiolytic/antidepressant use was 23.6%. The use of these medications was associated with age (PR = 1.02; 95%CI: 1.01–1.03), self-reported depression (PR = 3.18; 95%CI: 2.75–3.67), undergoing psychological/psychiatric follow-up (PR = 4.01; 95%CI: 3.10–5.20), and dissatisfaction with health (PR = 1.24; 95%CI: 1.08–1.42). Age, self-reported depression, psychological/psychiatric follow-up, and health dissatisfaction influenced the use of anxiolytics/antidepressants during the pandemic period.

Keywords: anxiolytics; antidepressants; students; use of Medications; substance-related disorders.

1 INTRODUÇÃO

Estudantes universitários são mais vulneráveis ao desencadeamento de transtornos mentais e os níveis de perturbação psicológica entre os discentes no período pandêmico foram maiores em comparação a períodos normais (Maia; Dias, 2020). Alunos matriculados em programas universitários apresentam quantidades significativas de ansiedade, depressão e ideação suicida (Cody; Scott; Simmer-Beck, 2022). Cerca de 34% de pós-graduados relatam sintomas de depressão, o que indica a suscetibilidade ao comprometimento da saúde mental nesse grupo (Guo et al., 2021).

A exigência em relação às cobranças por alto rendimento e produtividade, além da sobrecarga de atribuições pessoais e profissionais, estimulam quadros de inquietação, esgotamento, isolamento social. Há maior vulnerabilidade desse grupo na busca por tratamento farmacológico sem prescrição médica (Enujiokwe et al., 2021), com o uso de substâncias lícitas e ilícitas (Stephenson et al., 2022).

O estresse adicional causado pela pandemia agravou os problemas de saúde mental já existentes. Houve aumento significativo na prescrição de psicotrópicos nos anos de 2020 e 2021, em comparação com a média histórica, sobretudo entre o sexo feminino (Marconi et al., 2023). Dentre os benefícios do uso desses medicamentos psicotrópicos durante o período pandêmico, destaca-se a redução dos sintomas de ansiedade e depressão, o que possibilitou uma melhor adaptação às mudanças no ambiente acadêmico e social (Butler et al., 2021).

A Covid-19, declarada uma pandemia pela OMS, aumentou lacunas no setor educacional que impactaram alunos, professores e instituições, que gerou o fechamento de campi para seguir medidas de isolamento social (Natividad-Franco, 2021). A necessidade de mudança na rotina pessoal gerou incertezas quanto à continuidade das atividades acadêmicas, impulsionando quadros de desconforto emocional e danos psicológicos, como ansiedade e depressão (Marin et al., 2021).

Esse novo cenário resultou na implementação do ensino remoto, com o uso de tecnologias e plataformas virtuais de comunicação e aprendizagem que modificaram as relações de ensino, conhecimento e pesquisa (Gusso et al., 2020). Alguns aspectos foram ainda apontados como empecilhos ao desenvolvimento das pesquisas: necessidade de investimento em sistemas online para a realização de aulas e coleta de informações; falta de recursos teóricos disponíveis na literatura online; ausência de aparelhos tecnológicos para todos os estudantes; comunicação ineficiente entre orientador e aluno; dificuldades para aprendizado de técnicas estatísticas voltadas à construção de bancos de dados das pesquisas (Natividad-Franco, 2021).

A preparação educacional demonstrou relevância e exerceu interferência sobre a percepção individual de apoio departamental em relação à saúde mental, de modo que a falta de suporte psicológico por parte da instituição se configurou como fator desencadeante de sofrimento por alunos de pós-graduação (Enujoike et al., 2021). Deve-se frisar que o uso de ansiolíticos/antidepressivos pode ter aumentado no período pandêmico e nenhum estudo investigou sobre o consumo prescrito dessas medicações entre pós-graduandos, sobretudo no contexto na pandemia da Covid-19 (Tavares et al., 2022). Para tanto, o estudo em questão teve por objetivo investigar a prevalência e os fatores associados ao uso de ansiolíticos/antidepressivos em estudantes de pós-graduação no Brasil durante a pandemia da Covid-19.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 Tipo de estudo, desenho e amostra

Tratou-se de um estudo de caráter transversal e analítico. O cálculo amostral foi realizado no software *G*Power* a partir de estimativa de proporção. Considerou-se um nível de significância de 95%, prevalência de ansiedade, depressão ou estresse de 50% e um erro admissível de 5%. Para compensar possíveis perdas, foi adicionado 20% ao tamanho amostral. Assim, a amostra final foi constituída por 2.879 estudantes de pós-graduação e os participantes foram selecionados por meio de uma amostragem não-probabilística por conveniência.

2.2 Critérios de elegibilidade

Foram incluídos no estudo estudantes de pós-graduação regularmente matriculados em cursos de instituições de ensino superior, públicas ou privadas, do Brasil. Foram excluídos aqueles indivíduos que apresentavam deficiência visual.

2.3 Coleta de dados

A pesquisa foi desenvolvida virtualmente por meio da aplicação de questionários na plataforma *SurveyMonkey*® durante o período janeiro a abril de 2021. Foram usados o questionário sociodemográfico e questionário sobre aspectos relacionados ao curso. O banco de dados foi avaliado quanto à consistência das respostas para garantir que essas advinham unicamente de pós-graduandos.

Foi realizado o contato via e-mail com as coordenações de universidades do país por meio da busca ativa em sites institucionais dos respectivos programas de pós-graduação e do contato com pesquisadores colaboradores de outras instituições. No e-mail havia uma carta de apresentação da pesquisa com o detalhamento dos seus objetivos e metodologia, além do link de acesso ao questionário eletrônico, que seria encaminhado aos alunos de pós-graduação das referidas instituições. O link também foi divulgado por meio das redes sociais Instagram®, Facebook® e Whatsapp® dos pesquisadores envolvidos no estudo. Após sete dias era realizado reenvio do e-mail para os programas que não responderam ao e-mail anterior.

2.4 Instrumentos de Coleta de Dados

Para coleta dos dados foram utilizados os seguintes instrumentos de pesquisa de autoria própria:

Questionário para investigação das variáveis sociodemográficas (APÊNDICE A): como sexo, idade, estado civil, renda familiar mensal (salário mínimo vigente de R\$1212,00), período da pós-graduação, região geográfica em que o estudante reside.

Questionário sobre aspectos relacionados ao curso e autopercepção do impacto da pandemia do COVID-19 na formação com a finalidade de investigar as variáveis (APÊNDICE B): tipo de instituição de ensino, desempenho do aluno durante a pandemia, satisfação com a pós-graduação, acompanhamento psicológico/psiquiátrico, uso de ansiolíticos/antidepressivos e autorrelato de depressão.

Acerca do meio virtual para a coleta de dados, um modo baseado na *web* facilita o processo de entrada de dados e orienta o preenchimento de um questionário, produzindo resultados semelhantes aos de pesquisas presenciais (Braekman et al., 2018).

2.5 Processamento e análise de dados

Foram aplicadas técnicas estatísticas descritivas a partir de frequências absolutas e relativas para variáveis qualitativas e média, mediana, desvio-padrão e quartis para as variáveis contínuas. Foram estimadas as prevalências e calculados intervalos de 95% de confiança (IC95%) e aplicado o teste Qui-quadrado de Pearson para avaliação das diferenças entre os grupos, considerando nível de significância de 5%. O software SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) na versão 25 (SPSS for Windows 25.0, SPSS Inc, Chicago, IL, USA) foi usado para efetuar os cálculos estatísticos.

2.6 Aspectos éticos

O estudo em questão foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro Universitário UNIFACISA sob o número do parecer 4.495.426 (ANEXO A). Previamente à resolução do questionário, todos os estudantes consentiram a respectiva participação no estudo através do aceite do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE C). Todos os procedimentos estiveram em conformidade com a Resolução nº 510/16 que respalda os projetos com formulário eletrônico (BRASIL, 2016).

3 RESULTADOS

A amostra final do estudo foi constituída por 2.879 pós-graduandos no Brasil e teve a área de concentração em ciências da saúde como maior representação percentual entre os programas de pós-graduação (16,7%). Outros setores acadêmicos também formaram o grupo amostral (Ciências Agrárias, Ciências Biológicas, Ciências Exatas, Ciências Humanas, Ciências Sociais, Engenharias, Linguística; letras; artes, Multidisciplinar, Outros), que teve predomínio do mestrado como nível de formação (55,8%).

Os pós-graduandos apresentaram idade média de 31,6 ($\pm 7,4$) anos e a amostra teve a sua maioria formada pelo sexo feminino (67,1%), estado civil não casado (62,2%), com renda familiar superior a dois salários mínimos (79,2%), nordestinos (39,2%), pregressos de instituições de ensino público (98,4%), em situação de trabalho (75,2%) e sem receber bolsa de pós-graduação (53%).

A satisfação com o curso foi relatada por 57% dos estudantes, mas 78% deles apresentaram baixo desempenho. Quanto ao uso de medicamentos e autopercepção da saúde, 62,2% pós-graduados relataram estar insatisfeitos com sua própria saúde, com 23,6% em uso de ansiolíticos/ antidepressivos, 55,6% em acompanhamento psicológico/ psiquiátrico e 25,2% relataram estar com depressão (Tabela 1).

As variáveis idade (RP = 1,01; 95% IC:1,00 - 1,01), estar insatisfeito com a saúde (RP = 1,24; 95%IC: 1,08-1,42), estar sob acompanhamento psicológico/ psiquiátrico (RP = 4,01; 95% IC: 3,09-5,20) e autorrelato de depressão (RP = 3,18; 95% IC: 2,75-3,67) foram associadas ao consumo de ansiolíticos/ antidepressivos por estudantes de pós-graduação no Brasil (Tabela 2).

Tabela 1. Caracterização da amostra (N = 2897).

Variável	Frequência	
	N	%
Sexo		
Feminino	1941	67,1
Masculino	938	32,4
Não-binário	15	0,5
Estado civil		
Não-casado	1799	62,2
Casado	1091	37,8
Renda		
= 2 salários mínimos	598	20,8
> 2 salários mínimos	2280	79,2
Região geográfica		
Norte	243	8,4
Nordeste	1136	39,2
Centro-oeste	727	25,1
Sul	596	20,6
Sudeste	194	6,7
Área da pós-graduação		
Ciências agrárias	199	6,9
Ciências biológicas	325	11,2
Ciências da saúde	485	16,7
Ciências exatas e da terra	298	10,3
Ciências humanas	462	15,9

Ciências sociais aplicadas	410	14,2
Engenharias	282	9,7
Linguística, letras e artes	210	7,2
Multidisciplinar	145	5,0
Outros	81	2,8
Instituição educacional		
Pública	2844	98,4
Privada	47	1,6
Situação laboral		
Não trabalha	714	24,8
Trabalha	2164	75,2
Nível da pós-graduação		
Mestrado	1613	55,8
Doutorado	1223	42,3
Outros	55	1,9
Bolsa de pós-graduação		
Sim	1358	47,0
Não	1534	53,0
Satisfação com a pós-graduação		
Baixa	1244	43,0
Alta	1646	57,0
Desempenho na pós-graduação		
Baixo	2253	78,0
Alta	635	22,0
Satisfação com a saúde		
Insatisfeito	1800	62,2
Satisfeito	1095	37,8
Acompanhamento psicológico/ psiquiá- trico		
Sim	1609	55,6
Não	1284	44,4
Uso de ansiolíticos/ antidepressivos		
Sim	681	23,6

Não	2201	76,4
Diagnóstico de depressão		
Sim	737	25,5
Não	2152	74,5
	Média (DP)	Mediana
		(Q1-Q3)
Idade	31.6(7.4)	30(26-35)

DP: desvio padrão. Q1: primeiro quartil. Q3: terceiro quartil.

Fonte: Elaborada pelo autor, 2024.

Tabela 02. Regressão de Poisson não ajustada e ajustada das variáveis independentes associadas ao uso de ansiolíticos/antidepressivos em universitários.

Variáveis	Uso de ansiolíticos/ antidepressivos		Bivariada		Multivariada	
	Não n (%) Média (DP)	Sim n (%) Média (DP)	p-valor*	Não-ajustada RP RP Não-ajustada (95% IC)	Ajustada RP p-valor**	RP ajustada (95% IC)
Sexo						
Masculino	758 (81.5)	172(18.5)	0.88	0.92(0.33-2.57)	-	-
Feminino	1429 (73.9)	505(26.1)	0.60	1.30(0.47-3.60)	-	-
Não-binário	12 (80.0)	3(20)		1.00	-	-
Estado civil						
Não-casado	1370 (76.5)	421 (23.5)	0.81	0.98(0.86-1.12)	-	-
Casado	825 (76.1)	259 (23.9)		1.00	-	-
Idade	31.4 (7.5)	32.4 (7.1)	0.002	1.02 (1.01-1.03)	0.01	1.01 (1.00-1.01)
Renda						
= 2 salários mínimo	471 (79.4)	122 (20.6)	0.6	0.84(0.71-1.00)	-	-
> 2 salários	1718 (75.7)	552 (24.3)		1.00	-	-

mínimos

Região geográfica

Norte	188 (78)	53 (22)	0.47	0.76(0.58-0.99)	-	-
Nordeste	895 (79.1)	236 (20.9)	0.00	0.72(0.61-0.85)	-	-
Centro-oeste	533 (73.5)	192 (26.5)	0.33	0.91(0.77-1.09)	-	-
Sul	421 (71.1)	171 (28.9)		1.00	-	-
Sudeste	163 (84.9)	29 (15.1)	0.00	0.52(0.36-0.74)	-	-

Área da pós-graduação

Ciências agrárias	158 (80.2)	39 (19.8)	0.15	0.72(0.45-1.13)	-	-
Ciências biológicas	240 (74.1)	84 (25.9)	0.77	0.94(0.63-1.40)	-	-
Ciências da saúde	381 (78.7)	103 (21.3)	0.20	0.77(0.52-1.14)	-	-
Ciências exatas e da terra	250 (84.7)	45 (15.3)	0.01	0.55(0.35-0.86)	-	-
Ciências humanas	343 (74.6)	117 (25.4)	0.69	0.92(0.62-1.36)	-	-
Ciências sociais aplicadas	289 (70.8)	119 (29.2)	0.76	1.06(0.72-1.56)	-	-
Engenharias	227 (80.8)	54 (19.2)	0.10	0.69(0.45-1.07)	-	-
Linguística,	146 (69.9)	63 (30.1)	0.66	1.09(0.72-	-	-

letras e artes				1.65)		
Multidiscipli- nar	109 (75.7)	35 (24.3)	0.59	0.88(0.55- 1.39)	-	-
Outros	58 (72.5)	22 (27.5)		1.00	-	-
Instituição educacional						
Pública	2162 (76.4)	667 (23.6)	0.97	1.01(0.59- 1.69)	-	-
Privada	36 (76.6)	11 (23.4)		1.00	-	-
Situação laboral						
Não trabalha	534 (75.4)	174 (24.6)	0.55	1.04(0.90- 1.21)	-	-
Trabalha	1649 (76.5)	506 (23.5)		1.00	-	-
Nível da pós-graduação						
Mestrado	1231 (76.8)	372 (23.2)	0.09	1.82(0.90- 3.66)	-	-
Doutorado	917 (75.3)	301 (24.7)	0.06	1.94(0.96- 3.90)	-	-
Outros	48 (87.3)	7(12.7)		1.00	-	-
Bolsa de pós-graduação						
Sim	1028 (76.1)	322 (23.9)	0.83	1.01(0.89- 1.15)	-	-
Não	1168 (76.5)	359 (23.5)		1.00	-	-
Satisfação com a pós-graduação						
Baixa	914 (73.8)	324 (26.2)	0.006	1.20(1.05-	-	-

				1.37)		
Alta	1281 (78.3)	356 (21.7)		1.00	-	-
Desempe-						
nho na pós-						
graduação						
Baixo	1678 (74.9)	561 (25.1)	0.001	1.34(1.12-	-	-
				1.60)		
Alto	516 (81.4)	118 (18.6)		1.00	-	-
Satisfação						
com a saú-						
de						
Insatisfeito	1289 (72.1)	499 (27.9)	0.00	1.67(1.43-	0.002	1.24(1.08-
				1.95)		1.42)
Satisfeito	910 (83.3)	182 (16.7)		1.00		
Acompa-						
nhamento						
psicológico/						
psiquiátrico						
Sim	995 (62)	611 (38)	0.00	6.91(5.45-	0.00	4.01(3.09-
				8.75)		5.20)
Não	1202 (94.5)	70 (5.5)		1.00		1.00
Diagnóstico						
de depres-						
são						
Sim	295 (40.1)	441 (59.9)	0.00	5.36(4.69-	0.00	3.18(2.75-
				6.12)		3.67)
Não	1899 (88.8)	239 (11.2)		1.00		1.00

RP: Razão de prevalência.
Regressão de Poisson não-ajustada.

* Variáveis incorporadas no modelo ajustado ($p < 0.20$): gênero, região geográfica, satisfação com a saúde, acompanhamento psicológico/ psiquiátrico, diagnóstico de depressão

Fonte: Elaborada pelo autor, 2024.

4 DISCUSSÃO

No presente estudo, idade, insatisfação com a saúde, autorrelato de depressão e presença de acompanhamento psicológico/ psiquiátrico foram associados ao uso de ansiolíticos/antidepressivos entre estudantes de pós-graduação no Brasil durante a pandemia da Covid-19.

Cerca de 23,6% dos estudantes de pós-graduação no Brasil apontaram fazer uso de ansiolíticos/ antidepressivos no período da pandemia da Covid-19. Estudos prévios apresentam resultados aproximados aos encontrados no presente estudo entre universitários, com relato de uso das medicações em questão entre estudantes de medicina de uma universidade do interior de São Paulo em 24,3% dos participantes (de Souza et al., 2022) e de consumo de psicofármacos por 22,3% da amostra total de universitários da Universidade Federal de Rondonópolis (UFR) (Tavares et al., 2022). Em contraponto, dados percentuais superiores (38,2%) foram evidenciados em pós-graduandos de uma universidade no Ceará, entretanto a amostra era menor em termos quantitativos (Neves et al., 2023). Além disso, o uso indiscriminado dessas medicações pode acarretar dependência e afetar desempenho acadêmico.

Um fator que se associou ao uso das medicações foi a idade dos pós-graduandos. A amostra obteve uma média de 31,6 anos, com dado semelhante ao encontrado em estudo prévio (31,8) (Neves, et al 2023). Esses estudantes passam a fazer uso de medicação no decorrer das atividades acadêmicas (de Souza et al., 2022). A intensificação da ansiedade provocada pelo aumento de responsabilidades, a necessidade de admissão perante o núcleo acadêmico (Neves et al., 2023) e o próprio aumento da idade impõe maiores responsabilidades ao indivíduo. Embora a faixa etária deste estudo não seja considerada grupo de risco para mortalidade por COVID-19, o aumento de casos e seus efeitos negativos durante o período do estudo podem ter aumentado os níveis de estresse, ansiedade e depressão na comunidade acadêmica (Zhou et al., 2020).

Outra condição que se manteve associada ao uso de ansiolíticos/antidepressivos foi à insatisfação com a saúde dos pós-graduandos. Sabe-se da relação entre autoestima e equilíbrio psicológico (Cage et al., 2020), além da influência negativa de perturbações no sono sobre a qualidade de vida que são geradoras de situações de impaciência, especialmente no período pandêmico (Bacelar et al., 2023). A saúde física e controle emocional foram comprometidos (Tavares et al., 2022) e as restrições sociais associadas à pandemia, como dificuldade em manter hábitos saudáveis, falta de exercícios regulares funcionaram como fator de risco para problemas psicológicos (Gryksa; Neumann, 2022). Como consequência, a busca por tratamentos farmacológicos funcionou como alternativa para lidar com esses desafios impostos pela pandemia.

Pós-graduandos com autorrelato para depressão e em acompanhamento psicológico/ psiquiátrico também apresentaram associação ao consumo de ansiolíticos/antidepressivos. O quantitativo de estudantes de pós-graduandos com problemas de saúde mental, principalmente ansiedade e depressão, é seis vezes maior do que a população em geral (Evans et al., 2018). Durante a pandemia da Covid-19, houve uma interrupção significativa nos serviços essenciais de saúde mental em cerca de 93% dos países, apesar do aumento simultâneo da procura por bem-estar psicológico, especialmente no Brasil (Corrêa et al., 2022). Os medicamentos funcionaram como coadjuvantes à terapia e estratégias alternativas para reduzir o estres-

se crônico, de modo a prevenir recidivas de episódios depressivos (de Souza et al., 2022).

Investigar questões relacionadas às vivências e ao estado emocional do pós-graduando possibilita a compreensão do poder da influência psicológica sobre comportamentos e desempenho do aluno (Maslach; Leiter, 2016). A pandemia de COVID-19 e seus efeitos no ensino superior colocaram em risco a sustentabilidade acadêmica e pedagógica dos programas de Pós-Graduação (Luiz et al., 2021). Os resultados mostraram algumas das principais dificuldades que os estudantes enfrentaram ao lidar com fenômenos emocionais e mentais. Situações que envolvem aspectos psicológicos como ansiedade e sintomas depressivos, podem contribuir para as dificuldades práticas relacionadas à produtividade acadêmica.

O presente estudo apresenta algumas limitações inerentes ao delineamento do estudo, pois se trata de um estudo transversal que impossibilitam determinar relações de causa e efeito. Entretanto, apresenta como ponto forte, o fato de ter sido de abrangência nacional e envolver as mais diversas áreas de pós-graduação de instituições públicas e privadas.

Outros estudos também podem ser desenvolvidos para investigar associações complementares que não foram analisadas, como a história individual e familiar de transtornos de ansiedade, antecedentes familiares e presença de agentes desenvolvedores de gatilhos ao longo da vida, que também podem estar relacionados ao desenvolvimento de ansiedade, depressão e o uso de ansiolíticos/ antidepressivos em estudantes de pós-graduação.

5 CONCLUSÃO

As variáveis idade, autorrelato de diagnóstico de depressão, estar sob acompanhamento psicológico/ psiquiátrico e insatisfação com a saúde influenciaram o uso das medicações em questão durante o período pandêmico.

REFERÊNCIAS

BACELAR, A.; CONWAY, S.; ASSIS, M.; SILVA, V.s; GENTA, P.; PACHITO, D.; TAVARES JÚNIOR, A.; SGUILLAR, D.; MOREIRA, G.; DRAGER, L. Sintomas de insônia durante a pandemia de covid-19: um estudo caso-controle. **Revista de Saúde Pública**, v. 57, n. 1, p. 8, 11 maio 2023. DOI: 10.11606/s1518-8787.2023057004801.

BRAEKMAN, E.; BERETE, F.; CHARAFEDDINE, R.; DEMAREST, S.; DRIESKENS, S.; GISLE, L.; MOLENBERGHS, G.; TAFFOREAU, J.; HEYDEN, J.; VAN HAL, G. Measurement agreement of the self-administered questionnaire of the Belgian Health Interview Survey: paper-and-pencil versus web-based mode. **Plos One**, v. 13, n. 5, 21 maio 2018. Public Library of Science (PLoS). DOI: 10.1371/journal.pone.0197434.

BRASIL. (2016). Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, Maio 24, 2016.

CAGE, E.; STOCK, M.; SHARPINGTON, A.; PITMAN, E.; BATCHELOR, R. Barriers to accessing support for mental health issues at university. **Studies In Higher Education**, v. 45, n. 8, p. 1637-1649, 13 nov. 2018. DOI: 10.1080/03075079.2018.1544237.

CODY, K.; SCOTT, J. M.; SIMMER-BECK, M. Examining the mental health of university students: a quantitative and qualitative approach to identifying prevalence, associations, stressors, and interventions. **Journal Of American College Health**, v. 72, n. 3, p. 776-786, 5 abr. 2022. Informa UK Limited. DOI: 10.1080/07448481.2022.2057192.

CORRÊA, R.; CASTRO, H.; FERREIRA, R.; ARAÚJO-JORGE, T.; STEPHENS, P. The perceptions of Brazilian postgraduate students about the impact of COVID-19 on their well-being and academic performance. **International Journal Of Educational Research Open**, v. 3, p. 100185, 2022. DOI: 10.1016/j.ijedro.2022.100185.

ENUJIOKE, S.; MCBRAYER, K.; SOE, K.C.; IMBURGIA, T. M.; ROBBINS, C. Impact of COVID-19 on post graduate medical education and training. **Bmc Medical Education**, v. 21, n. 1, 16 nov. 2021. DOI: 10.1186/s12909-021-03019-6.

EVANS, T. M.; BIRA, L.; GASTELUM, J. B.; WEISS, L. T.; VANDERFORD, N. L. Evidence for a mental health crisis in graduate education. **Nature Biotechnology**, v. 36, n. 3, p. 282-284, mar. 2018. DOI: 10.1038/nbt.4089.

GRYKSA, K.; NEUMANN, I. D. Consequences of pandemic-associated social restrictions: role of social support and the oxytocin system. **Psychoneuroendocrinology**, v. 135, p. 105601, jan. 2022. Elsevier BV. DOI: 10.1016/j.psyneuen.2021.105601.

GUSSO, H. L.; ARCHER, A. B.; LUIZ, F. B.; SAHÃO, F. T.; LUCA, G. G.; HENKLAİN, M.H.O.; PANOSSO, M. G.; KIENEN, N.; BELTRAMELLO, O.; GONÇALVES, V. M. ENSINO SUPERIOR EM TEMPOS DE PANDEMIA: diretrizes à gestão universitária. **Educação & Sociedade**, v. 41, p. 1-2, 2020. DOI: 10.1590/es.238957.

LUIZ, A. V. A.; PITTA, N. C.; CÍNTRA, A. S.; CORSI, C. A. C.; QUEIROZ, A. A. F. L. N.; FERNANDES, A. P. M. Impacto da Covid-19 em alunos de Pós-graduação. **Olhares & Trilhas**, v. 23, n. 2, p. 538-554, 24 jun. 2021. DOI: 10.14393/ot2021v23.n.2.60117.

MAIA, B. R.; DIAS, P. C. Ansiedade, depressão e estresse em estudantes universitários: o impacto da covid-19. **Estudos de Psicologia (Campinas)**, v. 37, p. 1-2, 2020. DOI: 10.1590/1982-0275202037e200067.

MARIN, G. A.; CAETANO, I. R. A.; BIANCHIN, J. M.; CAVICCHIOLI, F. L. DEPRESSÃO E EFEITOS DA COVID-19 EM UNIVERSITÁRIOS. **Interamerican Journal Of Medicine And Health**, v. 4, p. 1-2, 3 mar. 2021. DOI: 10.31005/iajmh.v4i.187.

MASLACH, C.; LEITER, M. I. P. Understanding the burnout experience: recent research and its implications for psychiatry. **World Psychiatry**, v. 15, n. 2, p. 103-111, jun. 2016. DOI: 10.1002/wps.20311.

NATIVIDAD-FRANCO, V. Difficulties and Challenges of Library and Information Science Students in Thesis Writing during the Pandemic. **Ssrn Electronic Journal**, 2021. DOI: 10.2139/ssrn.3919528.

NEVES, K. R. T.; MARTINS, S. O.a; TAVARES, K. C.; ARAGÃO, G. F. IMPACTOS DA COVID-19 NA SAÚDE MENTAL DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO DA ÁREA DA SAÚDE DE UMA UNIVERSIDADE NO CEARÁ, BRASIL. **Infarma - Ciências Farmacêuticas**, v. 35, n. 1, p. 52-63, 24 abr. 2023. DOI: 10.14450/2318-9312.v35.e1.a2023.pp52-63.

SOUZA, G.; VASQUES, J.; RODRIGUES, L.; KOMATSU, A.; SILVA, J.; MANIGLIA, F. Uso de ansiolíticos e antidepressivos entre estudantes de medicina de uma universidade. **Psico**, v. 53, n. 1, 25 nov. 2022. DOI: 10.15448/1980-8623.2022.1.38105.

STEPHENSON, E.; O'NEILL, B.; KALIA, S.; JI, C.; CRAMPTON, N.; BUTT, D. A.; TU, K. Effects of COVID-19 pandemic on anxiety and depression in primary care: a re-trospective cohort study. **Journal Of Affective Disorders**, v. 303, p. 216-222, abr. 2022. DOI: 10.1016/j.jad.2022.02.004.

TAVARES, T. R.; COIMBRA, M. B. P.; OLIVEIRA, C. K. R.; BITTENCOURT, B. F.; LEMOS, P. L.; LISBOA, H. C. F. Avaliação do uso de psicofármacos por universitários. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 20, n. 4, p. 560-567, 11 fev. 2022. DOI: 10.9771/cmbio.v20i4.43820.

ZHOU, F.; YU, T.; DU, R.; FAN, G.; LIU, Y.; LIU, Z.; XIANG, J.; WANG, Y.; SONG, B.; GU, X. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, **China: a retrospective cohort study.**, v. 395, n. 10229, p. 1054-1062, mar. 2020. DOI: 10.1016/s0140-6736(20)30566-3.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO

Sexo: () Masculino () Feminino

Idade: _____

Estado civil:

() Solteiro

() Casado/União estável

() Divorciado/separado

() Viúvo

Renda mensal familiar: _____

A renda mensal familiar é fixa ou variável? () Fixa () Variável

Cidade em que você estuda: _____

Estado em que você estuda: _____

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO SOBRE ASPECTOS RELACIONADOS AO CURSO E AUTOPERCEPÇÃO DO IMPACTO DA PANDEMIA DO COVID-19 NA FORMAÇÃO

Questões sobre o Curso, Mercado de Trabalho e Impacto da Pandemia na Formação

A instituição de ensino que você estuda é: Pública Particular

Qual o curso de pós-graduação você está matriculado? _____

Em qual período da pós-graduação você se encontra (contagem em meses completos)?

Qual a sua satisfação com o curso? Muito baixa Baixa Média Alta

Muito alta

Como você avalia seu desempenho no curso durante a pandemia?

Muito baixo Baixo Médio Alto Muito alto

Você já fez ou faz acompanhamento psicológico/psiquiátrico?

Sim Não Não sei

Você faz uso de medicamentos antidepressivos/ansiolíticos?

Sim Não Não sei

Já teve diagnóstico médico de depressão?

Sim Não

Com relação a sua saúde geral você está:

- Muito satisfeito Satisfeito Nem satisfeito nem insatisfeito
- Insatisfeito Muito insatisfeito

APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado (a) Estudante,

Você está sendo convidado (a) para participar da pesquisa intitulada: **Saúde mental, inteligência emocional e satisfação com a vida em tempos de pandemia em estudantes da graduação e pós-graduação de universidades brasileiras**, sob a responsabilidade de Ramon Targino Firmino, de forma totalmente voluntária.

Para decidir se vai participar da pesquisa, é importante que você entenda a finalidade, importância e como a pesquisa se realizará. A presente pesquisa tem finalidade acadêmica e tem por objetivo principal avaliar a associação entre inteligência emocional, satisfação com a vida e autopercepção do desempenho acadêmico com sintomas de depressão, ansiedade e estresse em estudantes universitários brasileiros da pós-graduação. Os objetivos específicos da pesquisa são: determinar a prevalência de sinais de depressão, ansiedade e estresse em estudantes brasileiros da pós-graduação; determinar o nível de satisfação com a vida de estudantes brasileiros da pós-graduação; investigar o nível de inteligência emocional de estudantes brasileiros da pós-graduação; investigar a autopercepção de desempenho acadêmico e perspectiva quanto ao mercado de trabalho dos estudantes brasileiros da pós-graduação; verificar a associação entre satisfação com a vida, inteligência emocional e autopercepção do desempenho acadêmico com sinais de depressão, ansiedade e estresse em estudantes brasileiros da pós-graduação; verificar a associação entre variáveis sociodemográficas com sinais de depressão, ansiedade e estresse em estudantes brasileiros da pós-graduação; investigar a associação entre autopercepção de saúde geral e bucal com sinais de depressão, ansiedade e estresse em estudantes brasileiros da pós-graduação.

Pouco se sabe sobre o impacto da pandemia do COVID-19 na saúde mental de estudantes brasileiros da pós-graduação e a associação dessa condição com aspectos importantes como inteligência emocional e satisfação com a vida. Ao participar deste estudo, você contribuirá para que se conheça melhor a distribuição desses problemas de saúde mental em estudantes brasileiros da pós-graduação, colaborando para gerar dados que suportem políticas de saúde e intervenções precoces para melhoria da qualidade de vida dessa população.

A pesquisa será realizada a partir da aplicação de um questionário online na plataforma *SurveyMonkey*®. Você receberá o link do questionário através de e-mail enviado pela coordenação do seu curso, ou a partir de divulgação nas mídias sociais (Instagram, Facebook ou Whatsapp) pelos pesquisadores responsáveis ou outros colaboradores.

O presente estudo apresenta riscos de natureza psicológica, uma vez que você poderá sentir-se inseguro ou receoso em responder aos questionários propostos, bem como o tempo necessário para responder às questões (aproximada-

mente 20 minutos). Além disso, você poderá sentir-se constrangido ao responder as perguntas, que poderão ser deixadas em branco. Para minimizar esses riscos, o sigilo/anonimato das informações será garantido a partir da utilização de um código para cada voluntário. Recomendamos que você procure um local reservado, sem a presença de outras pessoas, para responder ao instrumento de coleta de dados, com o intuito de garantir o sigilo/anonimato das informações. Os benefícios da sua participação neste estudo também merecem destaque. Ao participar desta pesquisa, você terá oportunidade de refletir quanto ao seu estado psicológico e emocional, assim como terá acesso a um material para auxílio no enfrentamento do estresse, ansiedade e depressão.

Deixamos claro, desde já, que você não receberá nenhum benefício financeiro ou pessoal. Contudo, garantimos o ressarcimento de toda e qualquer eventual despesa que você possa ter devido a participação no estudo. Para ressarcimento das eventuais despesas, entre em contato com o pesquisador responsável a partir das informações que se encontram no final deste documento. Também está garantida a indenização diante de eventuais danos que possam ocorrer pela sua participação nesta pesquisa. Caso necessário, também será garantido o direito à assistência integral ao participante da pesquisa, pelo tempo que for necessário, devido a danos que possam ter ocorrido pela participação na pesquisa. Todas as despesas com a pesquisa serão de responsabilidade do pesquisador, portanto, você e seu acompanhante não arcarão com nenhum custo.

Você pode recusar-se a responder qualquer tipo de pergunta, tem o direito de não colaborar e pode desistir de participar da pesquisa a qualquer momento, sem ser prejudicado ou sofrer penalização alguma.

Todos os dados pessoais dos participantes da pesquisa serão mantidos de forma confidencial e serão atribuídos códigos a cada um dos respondentes, impedindo a sua identificação. A pesquisa será desenvolvida de forma confidencial, todas as informações coletadas permanecerão sob sigilo absoluto, sendo assegurada a proteção da sua imagem antes, durante e após a finalização do estudo. Este estudo poderá ser interrompido mediante aprovação prévia do Comitê de Ética, ou caso necessário para garantir a sua segurança.

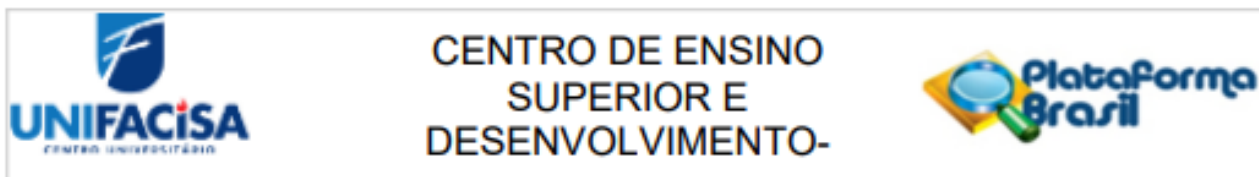
Você receberá uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e terá assistência e acompanhamento durante o desenvolvimento da pesquisa de acordo com a Resolução Nº. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde. Os resultados da pesquisa poderão ser apresentados em congressos e publicações científicas, sem qualquer meio de identificação dos participantes, com o intuito de melhor compreender as condições estudadas.

Em caso de dúvidas, você poderá obter maiores informações entrando em contato com Ramon Targino Firmino, através do telefone 83-999139923 ou através do e-mail: ramontargino@gmail.com, ou do endereço: Av. Senador Argemiro de Figueiredo, 1901, Itararé, CEP 58.411-020 - Campina Grande – PB, Central de Atendimento ao Aluno, com horário de funcionamento de segunda a sexta, das 08h00 às 12h00 e das 14hs às 18h00. Caso suas dúvidas não sejam resolvidas pelos pesquisadores ou seus direitos sejam negados, favor recorrer ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário UNIFACISA, localizado na Av. Sem. Argemiro de Figueiredo, 1901, Itararé, Campina Grande – PB, Telefone 2101-8857, e-mail: cep@unifacisa.edu.br.

CONSENTIMENTO

Após ter sido informado sobre a finalidade da pesquisa **Saúde mental, inteligência emocional e satisfação com a vida em tempos de pandemia em estudantes universitários** e ter lido os esclarecimentos prestados no presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, eu _____ autorizo a participação no estudo, como também dou permissão para que os dados obtidos sejam utilizados para os fins estabelecidos, preservando a nossa identidade. Desta forma, ao clicar em “concordo participar” declaro que estou ciente de todos os riscos e benefícios deste estudo e aceito participar da presente pesquisa.

ANEXO A - PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISAS COM HUMANOS



Continuação do Parecer: 4.495.426

Considerações Finais a critério do CEP:

O projeto foi avaliado pelo colegiado tendo parecer de APROVADO. O pesquisador poderá iniciar a coleta de dados e ao término do estudo, deverá enviar RELATÓRIO FINAL através de notificação (via Plataforma Brasil) da pesquisa para o CEP-CESED.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_165854_4_E1.pdf	07/01/2021 17:09:42		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_pesquisa_CEP_RAMON_JAN_2021.pdf	07/01/2021 17:08:25	RAMON TARGINO FIRMINO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_Pesquisador_2021.pdf	07/01/2021 17:07:07	RAMON TARGINO FIRMINO	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA_ATUALIZADO.docx	07/01/2021 16:58:03	RAMON TARGINO FIRMINO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_pos_graduacao_JAN_2020.docx	07/01/2021 16:57:00	RAMON TARGINO FIRMINO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_graduacao_JAN_2020.docx	07/01/2021 16:56:47	RAMON TARGINO FIRMINO	Aceito
Folha de Rosto	Folha_rosto_7_jan.pdf	07/01/2021 16:55:56	RAMON TARGINO FIRMINO	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO_readequado.docx	16/09/2020 21:18:33	RAMON TARGINO FIRMINO	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Autorizacao_Institucional.pdf	26/08/2020 17:38:47	RAMON TARGINO FIRMINO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

AGRADECIMENTOS

A Deus, autor de maravilhas em minha vida, cuja presença me auxilia nas minhas escolhas, abrindo caminhos e me segurando pela mão, me dando confiança frente aos desafios e adversidades, me acompanhando rumo à realização dos meus sonhos. Sem Ele, nada disso seria possível.

À Virgem Maria, Mãe da Igreja, que sempre ajudou a entregar-me plenamente a Jesus, a crer no seu amor, sobretudo nos momentos mais desafiadores, quando a fé é chamada a amadurecer.

A Edgley, meu pai, que desde muito novo, mesmo passando por duas grandes perdas na sua vida, nunca baixou a cabeça para a batalha e sempre priorizou o bem estar da sua esposa e dos seus filhos. Espero um dia ser capaz de realizar bons feitos como ele, e se não fosse por sua persistência, eu jamais teria chegado até aqui.

À Maria Welma, minha mãe, símbolo de fé, crença e força, serei eternamente grato aos seus cuidados e ensinamentos, pois desde muito nova passou a se dedicar inteiramente a educação dos seus três filhos. Tenho o grande privilégio de ter uma mãe incentivadora dos meus sonhos e de poder compartilhar minhas conquistas com ela.

Aos meus amigos, por todos os momentos compartilhados de tristeza e de felicidade, e também pelo apoio e suporte que me deram durante todo o curso e pelas incontáveis horas de trocas de experiências.

À Ana Flávia, minha orientadora de iniciação científica, por ter tido a oportunidade de adentrar em sua equipe de pesquisa. Seu talento e inteligência excepcionais aliados ao seu jeito descontraído são inspiradores, bem como a sua humanidade para com todos.

À UEPB por ter sido minha casa durante esses anos de graduação e por ter desenvolvido competências e habilidades fundamentais para minha formação. E ao CNPq pelo incentivo financeiro ao longo dos anos como bolsista de iniciação científica.