



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA

JESSICA VERTUAN RUFINO

**SINTOMAS DEPRESSIVOS EM UNIVERSITÁRIOS: ANÁLISE
DIMENSIONAL DO *PATIENT HEALTH QUESTIONNAIRE-9*
(PHQ-9) E ESTUDO DE MEDIADORES NA ASSOCIAÇÃO
COM O TEMPO DE USO DE MÍDIAS SOCIAIS**

Londrina
2024

JESSICA VERTUAN RUFINO

**SINTOMAS DEPRESSIVOS EM UNIVERSITÁRIOS: ANÁLISE
DIMENSIONAL DO *PATIENT HEALTH QUESTIONNAIRE-9*
(PHQ-9) E ESTUDO DE MEDIADORES NA ASSOCIAÇÃO
COM O TEMPO DE USO DE MÍDIAS SOCIAIS**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Londrina como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Saúde Coletiva.

Orientador: Prof. Dr. Camilo Molino Guidoni
Co-orientador: Prof. Dr. Renne Rodrigues

Londrina
2024

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UEL

R926s Rufino, Jessica Vertuan .
Sintomas depressivos em universitários: análise dimensional do *Patient Health Questionnaire-9* (PHQ-9) e estudo de mediadores na associação com o tempo de uso de mídias sociais / Jessica Vertuan Rufino. - Londrina, 2024.
181 f.
Orientador: Camilo Molino Guidoni.
Coorientador: Renne Rodrigues.
Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, 2024.
Inclui bibliografia.
1. Sintomas depressivos - Tese. 2. Adulto jovem - Tese. 3. Psicometria - Tese. 4. Análise de mediação - Tese. I. Guidoni, Camilo Molino. II. Rodrigues, Renne . III. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. IV. Título.

CDU 614

JESSICA VERTUAN RUFINO

**SINTOMAS DEPRESSIVOS EM UNIVERSITÁRIOS: ANÁLISE
DIMENSIONAL DO *PATIENT HEALTH QUESTIONNAIRE-9* (PHQ-9) E
ESTUDO DE MEDIADORES NA ASSOCIAÇÃO COM O TEMPO DE
USO DE MÍDIAS SOCIAIS**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Londrina como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Saúde Coletiva.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Camilo Molino Guidoni
Universidade Estadual de Londrina

Prof. Dr. Edmarlon Girotto
Universidade Estadual de Londrina

Prof. Dr. Alberto Durán González
Universidade Estadual de Londrina

Prof^a. Dra. Marcela Maria Birolim
Universidade Estadual do Centro-Oeste

Prof^a. Dra. Teresa Balboa Castillo
Universidad de La Frontera

Londrina, 27 de fevereiro de 2024.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por me guiar e me sustentar em todos os momentos da minha vida. Os Seus planos, sem dúvidas, são infinitamente melhores que os meus.

Ao meu esposo, Paulo Augusto, por todo amor e cuidado e por todo incentivo ao longo desses anos.

Aos meus pais, irmã e cunhado, por estarem sempre ao meu lado.

Ao meu orientador Camilo e co-orientador Renne, por todo ensinamento, incentivo e compreensão, que muito auxiliaram para a conclusão dessa tese.

Aos professores que fizeram parte da banca, por toda troca de conhecimentos e por todas as considerações, que muito contribuíram no desenvolvimento desse trabalho.

Aos professores e colegas do programa de pós graduação em saúde coletiva, especialmente às amigas, Rafaela e Nathalia, pelos nossos encontros que muito ajudaram para a finalização do doutorado.

*“Consagre ao Senhor tudo o que você faz, e
o seus planos serão bem-sucedidos”*

(Provérbios 16:3)

RUFINO, Jessica Vertuan. **Sintomas depressivos em universitários: análise dimensional do *Patient Health Questionnaire-9* (PHQ-9) e estudo de mediadores na associação com o tempo de uso de mídias sociais**. 2024. 181 p. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2024.

RESUMO

A depressão é considerada um importante problema de saúde pública e está frequentemente associada ao uso de mídias sociais. Devido às particularidades do ambiente acadêmico e ao crescente uso das mídias sociais, principalmente nessa população, os universitários constituem um grupo de risco para esse transtorno. Dessa forma, é importante aprofundar o conhecimento acerca de ferramentas para o rastreamento de sintomas depressivos, tais como o *Patient Health Questionnaire-9* (PHQ-9), assim como, estudar possíveis mediadores dessa associação. Nesse sentido, o presente estudo objetivou identificar a estrutura dimensional mais adequada do PHQ-9 para identificação dos sintomas depressivos e estudar possíveis mediadores na associação entre o tempo de uso de mídias sociais e sintomas depressivos em universitários. Trata-se de um estudo epidemiológico de abordagem quantitativa. A população foi composta por estudantes de graduação regularmente matriculados no primeiro semestre de 2019 da Universidade Estadual de Londrina e a coleta de dados ocorreu no período de abril a junho de 2019, por meio de um questionário online. Para identificar a estrutura dimensional mais adequada do PHQ-9 foram realizadas análise fatorial exploratória (AFE) e análise fatorial confirmatória (AFC). A qualidade do ajuste dos modelos foi avaliada por meio do erro quadrático médio de aproximação (*Root Mean Square Error of Approximation* – RMSEA), do índice de ajuste comparativo (*Comparative Fit Index* – CFI) e do índice de Tucker-Lewis (*Tucker-Lewis Index* – TLI). Para o estudo de mediação, foram avaliados como possíveis mediadores, a dependência de mídias sociais (DMS) e a qualidade do sono (*Pittsburgh Sleep Quality Index*), na associação entre o tempo de uso de mídias sociais (TUMS) e os sintomas depressivos (*Patient Health Questionnaire-9*). A análise de mediação, ajustada por fatores de confusão, foi realizada por meio do software PROCESS, para SPSS, para obtenção do efeito total (c), direto (c') e indiretos (EI1, EI2 e EI3). Os resultados da AFE evidenciaram dois modelos (unidimensional e bidimensional) com melhores índices para o modelo bidimensional. Na AFC, tanto o modelo unidimensional quanto o bidimensional apresentaram índices de ajuste satisfatórios, maiores para o modelo unidimensional. Na análise de mediação, os resultados identificaram associação entre o TUMS e os sintomas depressivos, mediada pela DMS (EI1 = 20,0%) e pela qualidade do sono (EI1 = 40,0%). O presente estudo evidenciou que o PHQ-9 apresenta boas propriedades psicométricas, sugerindo-se o uso de sua estrutura unidimensional para avaliação dos sintomas depressivos em universitários. Ainda, observou-se nessa população uma associação entre o TUMS e os sintomas depressivos, mediada pela DMS e pela qualidade do sono.

Palavras-chave: Sintomas depressivos; Adulto jovem; Psicometria; Análise de mediação.

RUFINO, Jessica Vertuan. **Depressive symptoms in university students: dimensional analysis of the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) and study of mediators in the association with time spent using social media.** 2024. 181 p. Thesis (Doctorate Degree in Public Health) – State University of Londrina, Londrina, 2024.

ABSTRACT

Depression is considered an important public health problem and is often associated with the use of social media. Due to the particularities of the academic environment and the increasing use of social media, especially in this population, university students constitute a risk group for this disorder. Therefore, it is important to deepen knowledge about tools for tracking depressive symptoms, such as the *Patient Health Questionnaire-9* (PHQ-9), as well as studying possible mediators of this association. In this sense, the present study aimed to identify the most appropriate dimensional structure of the PHQ-9 for identifying depressive symptoms and study possible mediators in the association between time spent using social media and depressive symptoms in university students. This is an epidemiological study with quantitative approach. The population consisted of undergraduate students regularly enrolled in the first semester of 2019 at the State University of Londrina and data collection took place from April to June, 2019, through an online questionnaire. Exploratory factor analysis (EFA) and confirmatory factor analysis (CFA) were performed to identify the most adequate dimensional structure of PHQ-9. The quality of model fit was evaluated using the *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA), the *Comparative Fit Index* (CFI), and the *Tucker-Lewis Index* (TLI). For the mediation study, social media dependence (SMD) and sleep quality (*Pittsburgh Sleep Quality Index*) were evaluated as possible mediators, in the association between time spent using social media (TSUSM) and depressive symptoms (*Patient Health Questionnaire-9*). The mediation analysis, adjusted for confounding factors, was performed using the PROCESS software for SPSS, to obtain the total (c), direct (c') and indirect (EI1, EI2 and EI3) effect. The EFA results showed two models (unidimensional and two-dimensional) with better indexes for the two-dimensional model. In the CFA, both the unidimensional and the two-dimensional models presented satisfactory fit indices that were higher for the unidimensional model. In the mediation analysis, the results identified an association between TSUSM and depressive symptoms, mediated by SMD (EI1 = 20.0%) and sleep quality (EI1 = 40.0%). The present study showed that the PHQ-9 has good psychometric properties, suggesting the use of its unidimensional structure to assess depressive symptoms in university students. Furthermore, an association was observed in this population between TSUSM and depressive symptoms, mediated by SMD and sleep quality.

Palavras-chave: Depressive symptoms; Young adult; Psychometrics; Mediation analysis.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Modelo conceitual dos fatores associados aos sintomas depressivos em universitários.....	24
Figura 2. Esquematização das análises realizadas para obtenção do melhor modelo dimensional do PHQ-9.....	33
Figura 3. (a) Ilustração de uma mediação simples. (b) Ilustração de uma mediação múltipla.....	39
Figura 4. Fluxograma da população de estudo, 2019, Londrina/PR.....	44
Figura 5. Modelo conceitual das variáveis envolvidas na análise de validade convergente.....	62
Figura 6. Fluxograma da população do estudo.....	98
Figura 7. Modelo de mediação proposto para avaliar os efeitos total (c), direto (a_1 , a_2 , b_1 , b_2 , d e c') e indireto (EI_1 , EI_2 e EI_3) entre o TUMS e sintomas depressivos....	99
Figura 8. Análise de mediação da associação entre tempo de uso de mídias e sintomas depressivos, utilizando como mediadores dependência de mídias sociais e qualidade do sono.....	104

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Caracterização dos estudantes de graduação de uma universidade pública, Londrina (PR), Brasil, 2019 (n=3163).....	63
Tabela 2. Análise fatorial confirmatória do <i>Patient Health Questionnaire-9</i> unidimensional em estudantes de graduação de uma universidade pública, Londrina (PR), Brasil, 2019.....	64
Tabela 3. Análise fatorial confirmatória do <i>Patient Health Questionnaire-9</i> bidimensional em estudantes de graduação de uma universidade pública, Londrina (PR), Brasil, 2019.....	65
Tabela 4. Análise logística binária ajustada* (PHQ-9 unidimensional, fator 1 e fator 2) e análise multinominal logística ajustada* (quadrante do PHQ-9), entre as diferentes formas de análise do <i>Patient Health Questionnaire-9</i> e variáveis independentes (qualidade do sono, consumo de álcool e prática de atividade física) em estudantes de graduação de uma universidade pública de Londrina (PR),Brasil, 2019.....	66
Tabela 5. Análise de sensibilidade realizada por meio de regressão linear ajustada*, entre as diferentes formas de análise do <i>Patient Health Questionnaire-9</i> (unidimensional, fator 1 e fator 2), e variáveis independentes (qualidade do sono, consumo de álcool e prática de atividade física) em estudantes de graduação de uma universidade pública de Londrina (PR), Brasil, 2019.....	67
Tabela 6. Caracterização da amostra do estudo (n = 2823).....	100
Tabela 7. Correlação entre variáveis com potencial efeito de confusão, qualidade do sono, dependência de mídias sociais, tempo de uso de mídias sociais e sintomas depressivos.....	102

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Critérios diagnósticos do transtorno depressivo maior segundo o DSM-V.....	19
Quadro 2. Questões do <i>Patient Health Questionnaire-9</i> (PHQ-9).....	20
Quadro 3. Blocos e assuntos do questionário aplicado aos estudantes de graduação, GraduaUEL, 2019.....	30

LISTA DE SUPLEMENTOS

Suplemento 1. Quadrante de situações possíveis a partir do <i>Patient Health Questionnaire-9</i> em estudantes de graduação de uma universidade pública, Londrina (PR), Brasil, 2019.....	68
Suplemento 2. Fluxograma de seleção da amostra.....	69
Suplemento 3. Comparação entre a população inicial elegível e a amostra analisada.....	70
Suplemento 4. Análise fatorial exploratória do <i>Patient Health Questionnaire-9</i> unidimensional em estudantes de graduação de uma universidade pública, Londrina (PR), Brasil: cargas fatoriais padronizadas (λ) e índices de ajuste dos modelos.....	71
Suplemento 5. Análise fatorial exploratória do <i>Patient Health Questionnaire-9</i> bidimensional em estudantes de graduação de uma universidade pública, Londrina (PR): cargas fatoriais padronizadas (λ) e índices de ajuste dos modelos.....	72
Suplemento 6. Análise fatorial confirmatória do <i>Patient Health Questionnaire-9</i> bidimensional com base na literatura em estudantes de graduação de uma universidade pública, Londrina (PR), Brasil, 2019.....	73
Suplemento 7. Análise de sensibilidade realizada por meio de regressão linear ajustada*, entre as diferentes formas de análise do <i>Patient Health Questionnaire-9</i> (unidimensional, fator 1 e fator 2), e variáveis independentes (qualidade do sono, consumo de álcool e prática de atividade física) sem <i>outliers</i> para o escore total do PSQI e do ASSIST em estudantes de graduação de uma universidade pública de Londrina (PR), Brasil, 2019.....	74
Suplemento 8. Análise logística binária ajustada* (PHQ-9 unidimensional, fator 1 e fator 2) e análise multinomial logística ajustada* (quadrante do PHQ-9), entre as diferentes formas de análise do <i>Patient Health Questionnaire-9</i> e variáveis independentes (qualidade do sono, consumo de álcool e prática de atividade física), após implementação de múltiplos procedimentos de imputação, em estudantes de graduação de uma universidade pública de Londrina (PR), Brasil, 2019.....	75
Suplemento 9. Análise de sensibilidade realizada por meio de regressão linear ajustada*, entre as diferentes formas de análise do <i>Patient Health Questionnaire-9</i> (unidimensional, fator 1 e fator 2), e variáveis independentes (qualidade do sono, consumo de álcool e prática de atividade física), após implementação de múltiplos	

procedimentos de imputação, em estudantes de graduação de uma universidade pública de Londrina (PR), Brasil, 2019.....	76
Suplemento 10. Correlação de Spearman entre as diferentes formas de análise do <i>Patient Health Questionnaire-9</i> , unidimensional e fatores extraídos, em estudantes de graduação de uma universidade pública de Londrina (PR), Brasil, 2019.....	77
Suplemento 11. Distribuição do indicativo de depressão segundo o escore global do PHQ-9 unidimensional em relação aos fatores extraídos e quadrante do PHQ-9, em estudantes de graduação de uma universidade pública de Londrina (PR), 2019.....	78
Suplemento 12. Estudos que obtiveram melhores índices de ajuste no modelo bidimensional e distribuição das questões entre os fatores.....	79
Suplemento 13. Frequência dos sintomas avaliados pelo <i>Patient Health Questionnaire-9</i> , referentes às últimas duas semanas (n=2823).....	105
Suplemento 14. Frequência de respostas das categorias referentes a cada um dos componentes do <i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i> (PSQI) (n=2823).....	106

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AFC	Análise Fatorial Confirmatória
AFE	Análise Fatorial Exploratória
ASSIST	<i>Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test</i>
BSQ-8C	<i>Body Questionnaire Shape-8C</i>
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CAGE:	<i>Cut Down, Annoyed, Guilty, Eye Opener</i>
CBI-S	<i>Copenhagen Burnout Inventory - Student Version</i>
CD RISC-10	<i>Connor-Davidson Resilience Scale-10</i>
CFI	<i>Comparative Fit Index</i>
DMS	Dependência de Mídias Sociais
DP	Desvio Padrão
DSM-V	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais-V
GBD	<i>Global Burden of Disease</i>
IC	Intervalo de Confiança
IMC	Índice de Massa Corporal
MOS-SSS	<i>Medical Outcomes Study's - Social Support Scale</i>
OR	<i>Odds Ratio</i>
PHQ-9	<i>Patient Health Questionnaire-9</i>
PPGCF	Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas
PPGSC	Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva
PSQI	<i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i>
QR Code	<i>Quick Response Code</i>
RMSEA	<i>Root Mean Square Error of Approximation</i>
TLI	<i>Tucker-Lewis Index</i>
TUMS	Tempo de Uso de Mídias Sociais
UEL	Universidade Estadual de Londrina
WLSMV	<i>Weighted Least Squares Means and Variance</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
1.1	RASTREAMENTO DOS SINTOMAS DEPRESSIVOS	18
1.2	ANÁLISE DA DEPRESSÃO NA SAÚDE DE UNIVERSITÁRIOS	21
1.3	JUSTIFICATIVA	25
2	OBJETIVOS	27
2.1	OBJETIVO GERAL	27
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	27
3	MÉTODOS	28
3.1	PROJETO GRADUAUEL	28
3.1.1	Delineamento do estudo	28
3.1.2	População do estudo	28
3.1.3	Instrumento de coleta de dados	29
3.1.4	Pré-teste e estudo piloto	30
3.1.5	Coleta de dados	31
3.1.6	Processamento dos dados	32
3.1.7	Aspectos éticos	32
3.2	MÉTODOS DO ARTIGO 1	32
3.2.1	Análise dimensional do PHQ-9	32
3.2.2	Análise da validade convergente do PHQ-9	34
3.2.2.1	Variáveis dependentes	35
3.2.2.2	Variáveis independentes	36
3.2.2.3	Variáveis de ajuste	36
3.2.2.4	Análise estatística	37
3.3	MÉTODOS DO ARTIGO 2	38
3.3.2	Variáveis do estudo	39
3.3.1.1	Variável independente	40
3.3.1.2	Variável dependente	40
3.3.1.3	Variáveis mediadoras	40
3.3.1.4	Variáveis de ajuste	41
3.3.3	Análise estatística	42
4	RESULTADOS	43

4.2	ARTIGO 1 - ANÁLISE DA ESTRUTURA DIMENSIONAL DO <i>PATIENT HEALTH QUESTIONNAIRE-9</i> (PHQ-9) EM ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA ¹	45
4.2.2	Resumo	45
4.2.3	Abstract	46
4.2.4	Introdução.....	46
4.2.5	Métodos.....	49
4.2.5.4	Delineamento	49
4.2.5.5	Análise dimensional do PHQ-9	49
4.2.5.6	Análise da validade convergente do PHQ-9.....	50
4.2.5.7	Aspectos éticos	52
4.2.6	Resultados.....	53
4.2.7	Discussão	54
4.2.8	Referências	57
4.3	ARTIGO 2 - O PAPEL MEDIADOR DA DEPENDÊNCIA DE MÍDIA SOCIAL E DA QUALIDADE DO SONO NA ASSOCIAÇÃO ENTRE TEMPO DE USO DE MÍDIA SOCIAL E SINTOMAS DEPRESSIVOS EM UNIVERSITÁRIOS ¹	80
4.3.2	Resumo	80
4.3.3	Introdução.....	81
4.3.4	Metodologia	83
4.3.4.4	Desenho e população de estudo.....	83
4.3.4.5	Variáveis do estudo.....	84
4.3.4.6	Análise estatística	86
4.3.4.7	Aspectos éticos	87
4.3.5	Resultados.....	87
4.3.6	Discussão	88
4.3.7	Conclusão.....	92
4.3.8	Referências	92
5	CONCLUSÃO	107
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	108
	REFERÊNCIAS.....	110
	APÊNDICES	119
	APÊNDICE A	120
	Questionário e Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	120
	ANEXOS.....	177

ANEXO A	178
Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos.....	178

1 INTRODUÇÃO

Os transtornos depressivos estão entre os agravos mentais mais comuns que atingem a população (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2022). Esses transtornos englobam o transtorno disruptivo da desregulação do humor, transtorno depressivo persistente (distímia), transtorno depressivo maior, transtorno disfórico pré-menstrual, transtorno depressivo induzido por substância/medicamento ou devido à outra condição médica (AMERICAN PSYCHIATRY ASSOCIATION, 2014). Em 2019, foram a segunda principal causa global de anos vividos com incapacidade, especialmente em adultos jovens (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2022).

Dentre esses transtornos, o transtorno depressivo maior, também chamado de depressão, representa a condição clássica do grupo e acomete mais de 300 milhões de indivíduos no mundo (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2017). Os sintomas clínicos da depressão incluem humor deprimido, perda de interesse ou prazer, perda ou ganho significativo de peso, insônia ou hipersonia, agitação ou retardo psicomotor, fadiga ou perda de energia, sentimentos de inutilidade ou culpa excessiva, indecisão ou diminuição da capacidade para pensar ou se concentrar e pensamentos recorrentes de morte (AMERICAN PSYCHIATRY ASSOCIATION, 2014).

Ao longo dos anos, a ciência vem propondo inúmeras teorias fisiopatológicas a respeito da depressão. A teoria predominante para a etiologia desse transtorno têm sua base na hipótese monoamínica (NADAL-VICENS; CHYUNG; TURNER, 2009), que consiste na teoria de uma menor disponibilidade de aminas biogênicas cerebrais, em particular de serotonina, noradrenalina e dopamina (VISMARI; ALVES; PALERMO-NETO, 2008). No entanto, estudos sugerem que a depressão é uma desordem clínica heterogênea e multifatorial (DUMAN, 2014; HASLER, 2010).

Segundo a OMS, os determinantes dessa doença incluem, além dos atributos individuais, fatores sociais, culturais, econômicos, políticos e ambientais (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2013). Ainda, nas últimas décadas, estudos relacionados à epigenética destacam a influência das exposições ambientais ao longo da vida na manifestação de transtornos mentais, como a depressão (VIDOVIC et al., 2023; TYRKA, 2016; PARK, 2019). Exposição prolongada ao estresse, traumas infantis, consumo de substâncias psicoativas, abusos psicológicos, físicos, sexuais e até mesmo hábitos alimentares não saudáveis, podem ativar genes

relacionados as funções como regulação do humor, cognição e comportamento, contribuindo assim, para a ocorrência desse transtorno (NIE et al., 2022; CZARNY et al., 2021; BROWN; FIORI; TURECKI, 2019).

A prevalência de depressão tem aumentado substancialmente nos últimos anos, sobretudo na população jovem (TWENGE et al., 2019). Neste sentido, ao considerar esse grupo populacional, os universitários, em razão das mudanças no estilo de vida e no relacionamento familiar, problemas financeiros, além de preocupações acadêmicas e com a vida pós-graduação, podem ser ainda mais susceptíveis ao desenvolvimento desse transtorno (IBRAHIM et al., 2013). Recente revisão sistemática (LI et al., 2022) evidenciou uma prevalência de 33,6% de sintomas depressivos entre universitários, sendo considerados como fatores de risco sexo feminino, estresse acadêmico, tabagismo, uso de bebidas alcoólicas e má qualidade do sono.

A depressão traz importantes consequências na vida dos indivíduos, sendo também fator de risco para o suicídio (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2017), que é a quarta maior causa de mortes entre os jovens com idade de 15 a 29 anos (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2021). Nesse contexto, vários estudos têm buscado compreender acerca dos sintomas depressivos em universitários (CYBULSKI; MANSANI, 2017; DACHEW; BISETEGN; GEBREMARIAM, 2015; FERNANDES et al., 2018; LEE et al., 2013), a fim de contribuir para a detecção precoce, prevenção e tratamento da doença nessa população (ZHANG; WANG, 2022).

1.1 RASTREAMENTO DOS SINTOMAS DEPRESSIVOS

Apesar de apresentar uma elevada prevalência, há alguns obstáculos para a detecção precoce e o tratamento adequado da depressão (VALENTINI et al., 2004). É importante destacar que inúmeras são as dificuldades no diagnóstico, tanto a respeito de fatores relacionados aos pacientes, como por exemplo, o preconceito em relação ao diagnóstico e descrença em relação ao tratamento, quanto aos médicos, como falta de treinamento e identificação dos sintomas depressivos (FLECK et al., 2003).

O Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais-V (DSM-V) é a ferramenta mais utilizada no diagnóstico da depressão, o qual é baseado na

duração, frequência e intensidade dos sintomas clínicos, conforme apresentado no quadro 1 (AMERICAN PSYCHIATRY ASSOCIATION, 2014).

Quadro 1. Critérios diagnósticos do transtorno depressivo maior segundo o DSM-V.

A. Cinco (ou mais) dos seguintes sintomas estiveram presentes durante o mesmo período de duas semanas e representam uma mudança em relação ao funcionamento anterior; pelo menos um dos sintomas é (1) humor deprimido ou (2) perda de interesse ou prazer.
1. Humor deprimido na maior parte do dia, quase todos os dias, conforme indicado por relato subjetivo (p. ex., sente-se triste, vazio, sem esperança) ou por observação feita por outras pessoas (p. ex., parece choroso).
2. Acentuada diminuição do interesse ou prazer em todas ou quase todas as atividades na maior parte do dia, quase todos os dias (indicada por relato subjetivo ou observação feita por outras pessoas).
3. Perda ou ganho significativo de peso sem estar fazendo dieta (p. ex., uma alteração de mais de 5% do peso corporal em um mês), ou redução ou aumento do apetite quase todos os dias.
4. Insônia ou hipersonia quase todos os dias.
5. Agitação ou retardo psicomotor quase todos os dias (observáveis por outras pessoas, não meramente sensações subjetivas de inquietação ou de estar mais lento).
6. Fadiga ou perda de energia quase todos os dias.
7. Sentimentos de inutilidade ou culpa excessiva ou inapropriada (que podem ser delirantes) quase todos os dias (não meramente autorrecriminação ou culpa por estar doente).
8. Capacidade diminuída para pensar ou se concentrar, ou indecisão, quase todos os dias (por relato subjetivo ou observação feita por outras pessoas).
9. Pensamentos recorrentes de morte (não somente medo de morrer), ideação suicida recorrente sem um plano específico, uma tentativa de suicídio ou plano específico para cometer suicídio.
B. Os sintomas causam sofrimento clinicamente significativo ou prejuízo no funcionamento social, profissional ou em outras áreas importantes da vida do indivíduo.
C. O episódio não é atribuível aos efeitos fisiológicos de uma substância ou a outra condição médica.
D. A ocorrência do episódio depressivo maior não é mais bem explicada por transtorno esquizoafetivo, esquizofrenia, transtorno esquizofreniforme, transtorno delirante, outro transtorno do espectro da esquizofrenia e outro transtorno psicótico especificado ou transtorno da esquizofrenia e outro transtorno psicótico não especificado.
E. Nunca houve um episódio maníaco ou um episódio hipomaníaco.

Fonte: American Psychiatry Association (2014, p. 160-161).

Além das especificações do DSM-V, instrumentos têm sido desenvolvidos e validados visando a identificação e o rastreamento da depressão (BAPTISTA, 2018). Neste contexto, destaca-se o *Patient Health Questionnaire-9* (PHQ-9), instrumento bastante utilizado devido a sua simplicidade e rapidez de aplicação (KEUM; MILLER; INKELAS, 2018; SANTOS et al., 2013). O PHQ-9 é composto por nove questões, que avaliam a presença de cada um dos sintomas clínicos para o episódio de

depressão maior, descritos no DSM-V. Tais questões avaliam a ocorrência e o grau de depressão a partir da autopercepção de frequência dos sintomas depressivos nas últimas duas semanas, por escalas que variam de 0 a 3, podendo a soma final alcançar 27 pontos (Quadro 2).

Quadro 2. Questões do *Patient Health Questionnaire-9* (PHQ-9).

Nas últimas duas semanas, quantos dias o(a) sr.(a):	Nenhum dia (0)	Menos de uma semana (1)	Uma semana ou mais (2)	Quase todos os dias (3)
1. Teve pouco interesse ou pouco prazer em fazer as coisas				
2. Se sentiu para baixo, deprimido ou sem perspectiva				
3. Teve dificuldade para pegar no sono ou permanecer dormindo ou dormiu mais do que de costume				
4. Se sentiu cansado ou com pouca energia				
5. Teve falta de apetite ou comeu demais				
6. Se sentiu mal consigo mesmo ou achou que é um fracasso ou que decepcionou sua família ou a você mesmo				
7. Teve dificuldade para se concentrar nas coisas (como ler o jornal ou ver televisão)				
8. Teve lentidão para se movimentar ou falar (a ponto das outras pessoas perceberem), ou ao contrário, esteve tão agitado que você ficava andando de um lado para o outro mais do que de costume				
9. Pensou em se ferir de alguma maneira ou que seria melhor estar morto				

Fonte: Adaptado de Santos et al. (2013, p. 1536)

No Brasil, esse instrumento foi traduzido para o português por psiquiatras brasileiros e validado para a população geral, se mostrando apropriado para o rastreamento da depressão. Nesse estudo, o melhor ponto de corte foi ≥ 9 para a identificação de indivíduos com indicativo de depressão (SANTOS et al., 2013). Ainda, outros estudos brasileiros mostraram que quando aplicado em idosos (MORENO-AGOSTINO et al., 2021) e na população geral (DAMIANO et al., 2023), o PHQ-9 apresentou boas propriedades psicométricas.

Nesse sentido, o PHQ-9 mostrou-se uma ferramenta válida e confiável, no entanto, há divergências na literatura quanto à estrutura e número de fatores contidos no instrumento. Enquanto alguns estudos evidenciam uma estrutura unidimensional (um fator) (BIANCHI et al., 2022; DAMIANO et al., 2023; MORENO-AGOSTINO et al., 2021), outros sustentam modelo bidimensional (dois fatores),

sendo que um fator é representado basicamente por itens somáticos e o outro fator por itens não somáticos ou afetivos. Esses estudos que sustentam um modelo bidimensional demonstram predominantemente duas estruturas fatoriais ligeiramente diferentes, sendo que "dificuldades de concentração" e "distúrbios psicomotores" são os sintomas que diferiram do fator a que pertencem (ARNOLD et al., 2020; CASSIANI-MIRANDA; SCOPPETTA, 2018; PETERSEN et al., 2015).

Assim sendo, alguns estudos apontam seis sintomas não somáticos (anedonia, humor deprimido, baixa autoestima, dificuldades de concentração, distúrbios psicomotores e ideação suicida) e três sintomas somáticos (distúrbios do sono, fadiga e alterações do apetite) (ARNOLD et al., 2020; PATEL et al., 2019), enquanto outros revelaram quatro sintomas não somáticos (anedonia, humor deprimido, baixa autoestima e ideação suicida) e cinco sintomas somáticos (distúrbios do sono, fadiga, alterações do apetite, dificuldades de concentração e distúrbios psicomotores) (CASSIANI-MIRANDA; SCOPPETTA, 2018; ELHAI et al., 2012; PETERSEN et al., 2015). Ainda, embora sejam menos comuns, outras estruturas encontradas na literatura se referem aos modelos de três fatores (MARCOS-NÁJERA et al., 2018) e bifatorial (DOI et al., 2018).

No que se refere aos universitários, também há divergências na literatura quanto à estrutura do PHQ-9 identificada. Estudos realizados com universitários dos Estados Unidos (KEUM; MILLER; INKELAS, 2018) e da Coreia do Sul (KIM; LEE, 2019) evidenciaram uma estrutura unidimensional. Por outro lado, outros estudos observaram um comportamento bidimensional do instrumento (CASSIANI-MIRANDA; SCOPPETTA, 2018; MAKHUBELA; KHUMALO, 2023). Nesse sentido, pode haver questionamentos quanto à melhor estrutura para aplicação do PHQ-9, sendo essencial uma compreensão aprofundada sobre suas propriedades psicométricas.

1.2 ANÁLISE DA DEPRESSÃO NA SAÚDE DE UNIVERSITÁRIOS

O ingresso no ensino superior coincide com um período de grandes mudanças (AQUINO; CARDOSO; PINHO, 2019). No contexto acadêmico, o indivíduo enfrenta inúmeros desafios, tais como a aquisição de novas responsabilidades, sobrecarga de trabalho e falta de tempo, os quais podem provocar prejuízos na qualidade de vida, nas relações sociais e até no desempenho acadêmico (MORETTI; HÜBNER, 2017). Além disso, ao ingressarem na

universidade, os estudantes são mais propensos a se envolver em hábitos de vida prejudiciais à saúde (OLIVEIRA et al., 2020), frequentemente associados ao desenvolvimento de sintomas depressivos, tais como o uso de álcool (KEREBIH; AJAEB; HAILESILASSIE, 2017; LEE et al., 2013; YI et al., 2017) e tabaco (KEREBIH; AJAEB; HAILESILASSIE, 2017; LEE et al., 2013; PELTZER; PENGPID, 2014), inatividade física (CHEUNG et al., 2016; LEÃO et al., 2018; LUN et al., 2018; NGIN et al., 2018; TEYCHENNE; BALL; SALMON, 2008), hábitos alimentares não saudáveis (CHEUNG et al., 2016; RAMÓN-ARBUÉS et al., 2019) e perfil de sono inadequado (CHEUNG et al., 2016; LEÃO et al., 2018; WILSON et al., 2014).

Estudo realizado por Lee et al. (2013) evidenciou uma associação entre os sintomas depressivos e a frequência no consumo de álcool e tabaco pelos universitários. Em relação ao consumo de álcool, esse pode ser consumido pelos indivíduos com a intenção de auxiliá-los a lidar com os sentimentos depressivos. Por outro lado, o consumo desta substância pode predispor à depressão, seja por efeitos fisiológicos ou devido às consequências do seu uso problemático, tais como problemas familiares ou acadêmicos (MARMORSTEIN, 2009).

No que se refere ao consumo de tabaco, acredita-se que os sintomas depressivos possam influenciar de maneira significativa o hábito de fumar nos indivíduos, uma vez que esses podem fumar para aliviar os sentimentos (SARAVANAN; HEIDHY, 2014). No entanto, estudos sugerem que o tabagismo eleva o risco de depressão (BODEN; FERGUSON; HORWOOD, 2010; STEUBER; DANNER, 2006). Ainda neste contexto, é possível que haja associação no consumo concomitante de ambas as substâncias (álcool e tabaco) (OLIVEIRA et al., 2010), contribuindo ainda mais para o desenvolvimento dos sintomas depressivos.

Outro fator frequentemente associado aos sintomas depressivos é a inatividade física (CHEUNG et al., 2016; LEÃO et al., 2018; LUN et al., 2018; TEYCHENNE; BALL; SALMON, 2008). A prática regular de exercícios físicos pode reduzir a ocorrência de depressão tanto por mecanismos fisiológicos, quanto psicológicos (LUN et al., 2018). Inicialmente, o exercício exerce um efeito excitatório sobre os sistemas de neurotransmissores de monoamina e endorfina, os quais contribuem com a melhora do humor e redução dos sintomas depressivos (MAHINDRU; PATIL; AGRAWAL, 2023). Além disso, psicologicamente, o exercício melhora a autoestima por meio das transformações corporais e pelo

estabelecimento de interações afetivas, visto que a atividade física é uma oportunidade importante para o convívio social (LEÃO et al., 2018).

Ainda relacionado aos hábitos prejudiciais, os hábitos alimentares não saudáveis estão frequentemente associados aos sintomas depressivos (CHEUNG et al., 2016; RAMÓN-ARBUÉS et al., 2019). No que se referem aos universitários, fatores como falta de habilidade culinária, instabilidade financeira e limitação de tempo para o preparo das refeições desempenham um papel significativo nos hábitos alimentares (MURRAY et al., 2015). Além disso, o estresse vivido pelos estudantes também incentiva o consumo de alimentos prejudiciais (ACEIJAS et al., 2017). Neste contexto, ressalta-se que o ambiente universitário, em decorrência dos hábitos alimentares não saudáveis, pode contribuir também para o desenvolvimento de outras doenças, tais como obesidade e diabetes (CARNEIRO et al., 2016).

O perfil de sono inadequado, bastante comum na população universitária, é outro hábito frequentemente associado aos sintomas depressivos (CHEUNG et al., 2016; LEÃO et al., 2018; WILSON et al., 2014). Há uma complexa relação entre os sintomas depressivos e os distúrbios do sono, sendo que indivíduos com depressão podem manifestar como sintomas físicos, sono excessivo ou insuficiente, bem como sono perturbado (AMERICAN PSYCHIATRY ASSOCIATION, 2014), além de que, a depressão demonstrou ser um forte preditor de incidência e persistência de queixas do sono (FOK et al., 2010). Ainda, indivíduos com problemas de sono podem ter um risco significativamente maior de desenvolver depressão (LI et al., 2016; TAYLOR et al., 2005).

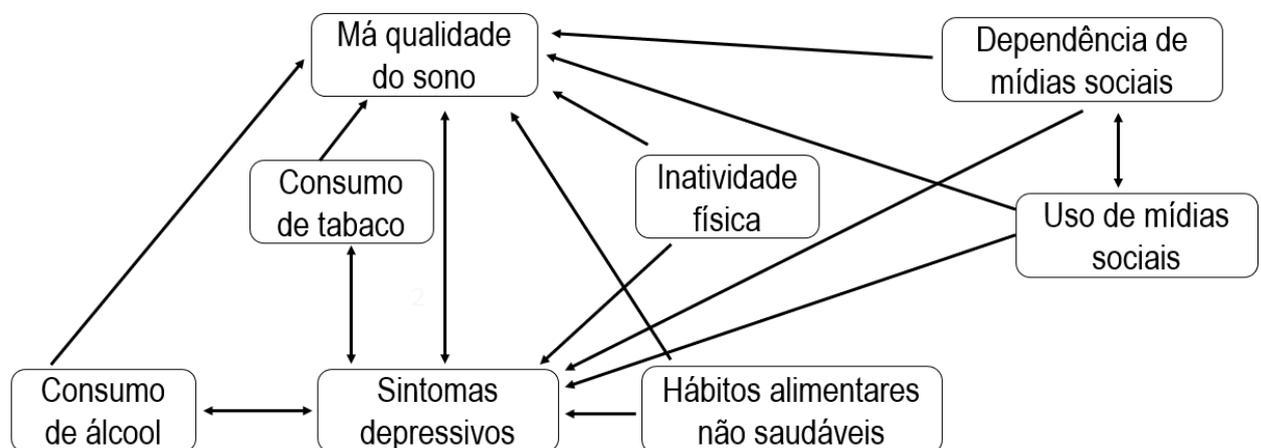
No âmbito universitário, a elevada demanda de estudos e atividades extracurriculares afetam a qualidade do sono dos estudantes (ARAÚJO et al., 2021; MACIEL et al., 2023). Ainda, somado às dificuldades relacionadas às demandas acadêmicas, o sono dos jovens é afetado frequentemente pelo consumo de álcool (SIRTOLI et al., 2022) e tabaco (SANTOS et al., 2020), inatividade física (LIMA et al., 2022) e hábitos alimentares não saudáveis (SOUZA et al., 2021). Outro comportamento bastante comum aos universitários associado à pior qualidade do sono é o uso de mídias sociais (ARAÚJO et al., 2021), o qual também está frequentemente associado aos sintomas depressivos (MOROMIZATO et al., 2017).

Cabe destacar que o uso de mídias sociais (*WhatsApp, FaceBook, Instagram, Tik Tok*, entre outros) apresenta um crescimento exponencial, sendo acessadas por 59,4% da população mundial em 2023 (BRAILOVSKAIA; MARGRAF, 2020a; KEMP,

2023), com predominância de uso pelos adultos jovens (ORTIZ-OSPINA, 2019). De modo geral, os efeitos do uso de mídias sociais são avaliados principalmente de três maneiras: o uso em si (sim ou não), o tempo de uso de mídias sociais (TUMS) e o uso problemático, que pode ser entendido como uso de mídias sociais com características comportamentais e psicológicas compatíveis com o vício/dependência (SHENSA et al., 2017; SHI; CHEN; TIAN, 2010).

Neste contexto, a literatura aponta uma associação entre o uso de mídias sociais e os sintomas depressivos (CUNNINGHAM; HUDSON; HARKNESS, 2021; SHENSA et al., 2017). Ainda, estudos indicam que o uso noturno do celular está associado à pior qualidade e menor duração do sono, além de que, pode afetar o ciclo circadiano e a liberação de melatonina, resultando em elevados níveis de depressão (CAJOCHEN et al., 2011; SILVA et al., 2022). Ressalta-se ainda que indivíduos que permanecem mais tempo conectados tendem a apresentar maior dependência de mídias sociais (DMS) (PARASURAMAN et al., 2017; SALEHAN; NEGHBAN, 2013), com tendência a apresentar problemas emocionais (BAKKEN et al., 2009) e distúrbios do sono (SAHIN et al., 2013). Diante do exposto, o presente estudo pretende verificar o possível efeito mediador da DMS e da qualidade do sono na relação entre o uso de mídias sociais e os sintomas depressivos na população universitária. A seguir, a figura 1 apresenta de forma esquemática os fatores associados aos sintomas depressivos em universitários, os quais foram explicados anteriormente e serão utilizados como variáveis de interesse ao longo do trabalho.

Figura 1. Modelo conceitual dos fatores associados aos sintomas depressivos em universitários.



Fonte: Próprio autor (2024)

1.3 JUSTIFICATIVA

Embora seja amplamente utilizado no rastreamento dos sintomas depressivos, não está clara na literatura a melhor estrutura de aplicação do PHQ-9, particularmente quanto ao número de fatores contidos no instrumento e conseqüentemente, a forma como os seus resultados devem ser interpretados (BOOTHROYD et al., 2019). Estudos encontraram diferentes estruturas dimensionais do PHQ-9, como unidimensional (DAMIANO et al., 2023; KIM; LEE, 2019; MORENO-AGOSTINO et al., 2021), bidimensional (CASSIANI-MIRANDA; SCOPPETTA, 2018; ELHAI et al., 2012; PATEL et al., 2019), tridimensional (MARCOS-NÁJERA et al., 2018) e bifatorial (DOI et al., 2018). No Brasil, estudos realizados com idosos (MORENO-AGOSTINO et al., 2021) e com a população geral (DAMIANO et al., 2023), mostraram boas propriedades psicométricas para o PHQ-9 em sua estrutura unidimensional.

No que se refere aos universitários, alguns estudos confirmaram essa estrutura unidimensional (KEUM et al., 2018; KIM; LEE, 2019), enquanto outros observaram um comportamento não unidimensional (MAKHUBELA; KHUMALO, 2023; MONTEIRO et al., 2019; CASSIANI-MIRANDA; SCOPPETTA, 2018), o que poderia potencialmente levantar preocupações sobre a sua validade quando utilizado nesta população específica. Além disso, considerando a crescente prevalência dos sintomas depressivos, sobretudo na população jovem (TWENGE et al., 2019), e as particularidades e desafios enfrentados pelos universitários, tais como aquisição de novas responsabilidades, sobrecarga de atividades e falta de tempo (MORETTI; HÜBNER, 2017), há um aumento esperado no número de estudos focados nos sintomas depressivos e fatores associados em estudantes universitários. Nesse contexto, muitos desses estudos utilizarão o PHQ-9 devido ao seu uso generalizado, o que torna essencial o aprofundamento na compreensão de sua estrutura fatorial, bem como se suas propriedades psicométricas fornecem validade suficiente para apoiar o uso e interpretação de seus resultados nesta população.

Além disso, dentre os diferentes fatores que podem influenciar no aparecimento dos sintomas depressivos em universitários, destaca-se o uso de mídias sociais, tendo em vista o aumento expressivo no uso dessas ferramentas nos

últimos anos (BRAILOVSKAIA; MARGRAF, 2020a). Embora estudos tenham avaliado a relação entre o uso de mídias sociais e os sintomas depressivos (CUNNINGHAM; HUDSON; HARKNESS, 2021; MOROMIZATO et al., 2017), há uma escassez de estudos que investigam o papel de algumas variáveis intermediárias nessa relação. Nesse contexto, a identificação de problemas relacionados à saúde mental, como a percepção de DMS, e a alteração na qualidade do sono, como possíveis mediadores, faz-se necessário e pode auxiliar o entendimento dos efeitos do uso das mídias sociais nos sintomas depressivos e embasar a adoção de estratégias de redução de danos.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar a estrutura dimensional mais adequada do PHQ-9 para identificação dos sintomas depressivos e estudar possíveis mediadores na associação entre o tempo de uso de mídias sociais e sintomas depressivos em universitários.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar a estrutura dimensional, em conjunto com a validade convergente, do PHQ-9 em universitários;
- Verificar o papel mediador da dependência de mídias sociais e da qualidade do sono na associação entre o tempo de uso de mídias sociais e sintomas depressivos em universitários.

3 MÉTODOS

A presente tese de doutorado foi realizada em modelo escandinavo, gerando dois artigos científicos como resultados. Ambos os artigos foram originários do projeto de pesquisa “GraduaUEL: Análise da Saúde e Hábitos de Vida dos Estudantes de Graduação da Universidade Estadual de Londrina”. Deste modo, esta seção foi organizada, inicialmente, com a exposição dos aspectos metodológicos do GraduaUEL e, em seguida, das especificidades de cada artigo.

3.1 PROJETO GRADUAUEL

3.1.1 Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo epidemiológico, observacional, individuado, de delineamento transversal. O projeto foi desenvolvido por docentes e discentes do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva (PPGSC) e Ciências Farmacêuticas (PPGCF) da Universidade Estadual de Londrina (UEL) e teve como objetivo geral analisar aspectos relacionados à saúde e aos hábitos de vida de estudantes universitários. Os dados do GraduaUEL foram utilizados para o desenvolvimento de ambos os artigos, sendo o primeiro artigo caracterizado como um estudo metodológico.

3.1.2 População do estudo

A população foi composta por estudantes de graduação matriculados na UEL no primeiro semestre de 2019. No período do estudo, a UEL possuía 50 cursos de graduação presenciais divididos em nove centros de estudo, além de possuir um curso de graduação à distância vinculado ao Núcleo de Educação à Distância da UEL (NEAD).

No primeiro semestre de 2019, 13.339 estudantes estavam matriculados nos cursos de graduação da UEL. Como critérios de inclusão, considerou-se os estudantes com matrícula ativa em um dos cursos de graduação, com idade superior

ou igual a 18 anos, tornando-se assim elegíveis para a pesquisa 12.536 indivíduos (UEL, 2019).

3.1.3 Instrumento de coleta de dados

O instrumento de pesquisa foi constituído por um questionário estruturado composto por 277 questões objetivas (Apêndice A), divididas em cinco blocos: 1. caracterização geral e acadêmica, 2. hábitos de vida e qualidade do sono, 3. consumo de medicamentos, 4. violências, apoio social e resiliência, 5. saúde mental e satisfação corporal, os quais contemplaram diversos assuntos (Quadro 3). Para a análise do consumo de bebidas alcoólicas e de substâncias ilícitas, qualidade do sono, apoio social, resiliência, indicativo de depressão, satisfação corporal e síndrome de *Burnout* foram utilizadas escalas previamente adaptadas e validadas para a população brasileira, as quais são citadas no Quadro 3. No que concerne às demais questões do instrumento, essas foram desenvolvidas pela equipe do projeto de pesquisa e submetidas à revisão por pares e à avaliação de conteúdo por especialistas da área, sendo realizados os devidos ajustes, quando necessário.

Após a aprovação do instrumento, este foi inserido na plataforma digital de formulários Google Forms® para aplicação *online*. Para acesso ao questionário, foi disponibilizado aos estudantes o *hyperlink* localizado na página do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, na aba GraduaUEL, além de duas formas de acesso mais simples: o *link* reduzido para digitação direta no navegador e um código de barras dimensional (*Quick Response Code - QR Code*), para redirecionamento direto ao instrumento.

Quadro 3. Blocos e assuntos do questionário aplicado aos estudantes de graduação, GraduaUEL, 2019.

Blocos	Assuntos
1. Caracterização geral e acadêmica	Caracterização acadêmica
	Caracterização sociodemográfica
2. Hábitos de vida e qualidade do sono	Atividade física
	Tabagismo
	Consumo de bebidas alcoólicas (CAGE ¹ ; ASSIST ²)
	Consumo de substâncias ilícitas (ASSIST ²)
	Qualidade do sono (PSQI ³)
	Qualidade da alimentação
	Consumo de café
Uso/dependência de mídias sociais	
3. Consumo de medicamentos	Medicamentos de uso crônico
	Medicamentos de uso agudo
4. Violências, apoio social e resiliência	Violência relacionada à graduação
	Violência fora do ambiente acadêmico
	Violência na infância e/ou adolescência
	Apoio Social (MOS-SSS ⁴)
	Resiliência (CD RISC-10 ⁵)
5. Saúde mental e satisfação corporal	Estado de saúde mental
	Indicativo de depressão (PHQ-9 ⁶)
	Satisfação corporal (BSQ-8C ⁷)
	Síndrome de <i>Burnout</i> (CBI-S ⁸)

¹CAGE: *Cut Down, Annoyed, Guilty, Eye Opener* (EWING,1984; MASUR; MONTEIRO, 1983)

²ASSIST: *Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test* (WHO ASSIST Working Group, 2002; HENRIQUE et al., 2004)

³PSQI: *Pittsburgh Sleep Quality Index* (BUYSSE et al., 1989; BERTOLAZZI et al., 2011)

⁴MOS-SSS: *Medical Outcomes Study's - Social Support Scale* (GRIEP et al., 2005)

⁵CD RISC-10: *Connor-Davidson Resilience Scale-10* (LOPES; MARTINS, 2011)

⁶PHQ-9: *Patient Health Questionnaire-9* (SANTOS et al., 2013)

⁷BSQ-8C: *Body Questionnaire Shape-8C* (VEISEY et al., 2018)

⁸CBI-S: *Copenhagen Burnout Inventory - Student Version* (CAMPOS; CARLOTTO; MAROCO, 2012)

3.1.4 Pré-teste e estudo piloto

Visando testar os meios de acesso ao questionário, o desempenho da plataforma digital frente a um elevado número de acessos simultâneos, bem como, identificar possíveis dúvidas e dificuldades referentes às questões, e monitorar o tempo demandado para o preenchimento completo do instrumento, foram realizados um pré-teste e um estudo piloto, ambos em instituições de ensino superior da região.

O pré-teste foi conduzido em um curso de graduação da área da saúde em uma universidade privada do município de Londrina-PR. Nesse momento, o

pesquisador disponibilizou os meios de acesso ao instrumento e instruiu os estudantes sobre o preenchimento do questionário *online*. O estudo piloto foi realizado em uma universidade pública federal, localizada em um município próximo à Londrina, durante um evento de promoção da saúde realizado pela instituição. Foi disponibilizado um *stand* ao pesquisador para que pudesse convidar os alunos que participavam do evento a responder o questionário, sendo fornecidos os meios de acesso ao instrumento, além da opção de responder por *tablet* provido pelo avaliador. Durante o pré-teste e o estudo piloto, foram anotadas as dúvidas e dificuldades no preenchimento do instrumento, que foram posteriormente avaliadas pela equipe do projeto de pesquisa para realização dos devidos ajustes, quando necessário.

3.1.5 Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada no período de 29 de abril a 28 de junho de 2019. O convite para a participação da pesquisa se deu por meio de uma ampla divulgação do projeto. Inicialmente, foram realizadas visitas presenciais a todas as 259 turmas de graduação, nas quais foram abordados os objetivos do GraduaUEL e entregue um panfleto explicativo a cada aluno, contendo duas formas de acesso ao questionário, o *link* reduzido e o *QR Code*. Além disso, foram realizadas visitas ao restaurante universitário e a todos os centros de estudos, com a exposição de banner explicativo sobre o projeto e a distribuição de panfletos aos alunos, além de serem fixados cartazes nos murais de todos os centros, contendo as formas de acesso ao questionário.

A divulgação também ocorreu de forma eletrônica por meio de um *flyer* digital, que continha explicações acerca do projeto e as formas de acesso ao questionário. Este *flyer* foi compartilhado via listas de transmissão em massa específicas da universidade, por e-mails aos coordenadores dos cursos de graduação, aos docentes e estudantes. Ainda, foram criados perfis nas mídias sociais, Facebook® e Instagram® e contou-se com o apoio da rádio e da web televisão da universidade para a divulgação do projeto.

3.1.6 Processamento dos dados

Após a coleta de dados, as informações obtidas no questionário eletrônico foram exportadas para o programa Microsoft Office Excel® e foi efetuado o depuramento do banco de dados. A partir do número de matrícula do estudante foram identificados e excluídos questionários duplicados ou triplicados, mantendo-se sempre o primeiro preenchimento. Ainda, foram excluídos os questionários majoritariamente não preenchidos e que estavam sem a informação da idade. Após este processo, os registros foram avaliados cuidadosamente a fim de identificar preenchimentos provenientes de estudantes que não atendiam os critérios de inclusão para o estudo.

3.1.7 Aspectos éticos

Os participantes foram devidamente informados quanto aos objetivos da pesquisa e lhes foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, somente sendo possível responder ao questionário após a leitura e aceite do termo de forma eletrônica (Apêndice A). O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da UEL, sendo autorizado pelo Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 04456818.0.0000.5231 (Anexo A).

3.2 MÉTODOS DO ARTIGO 1

3.2.1 Análise dimensional do PHQ-9

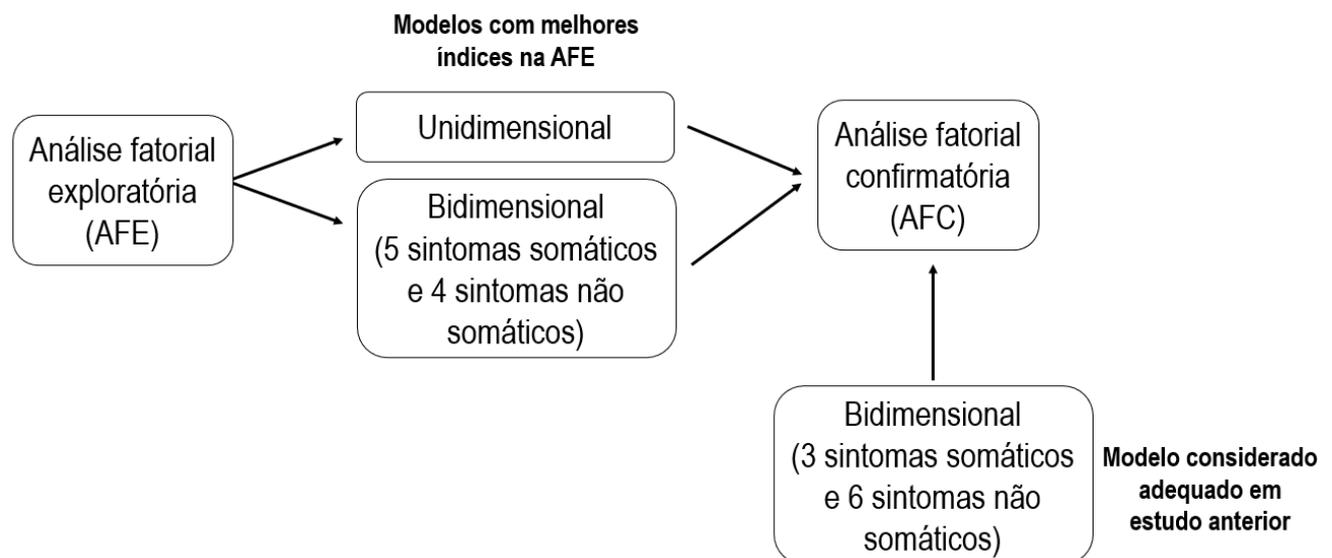
A análise da estrutura dimensional do PHQ-9 foi realizada por meio de análise fatorial, que consiste em uma técnica estatística multivariada utilizada para investigar as relações entre um conjunto de variáveis e organizá-las em termos de suas dimensões comuns, chamadas de fatores (HAIR JUNIOR et al., 2009). As técnicas fatoriais podem ser realizadas de forma exploratória ou confirmatória (MATOS; RODRIGUES, 2019).

A análise fatorial exploratória (AFE) fornece informações sobre quantos fatores são necessários para melhor representar os dados da amostra analisada,

sem estabelecer a priori o conjunto de variáveis que define cada fator a ser extraído, enquanto a análise fatorial confirmatória (AFC) permite testar ou confirmar uma relação pré-estabelecida, sendo especificado o número de fatores existentes dentro de um conjunto de variáveis e definidos qual conjunto de variáveis define cada fator (HAIR JUNIOR et al., 2009).

Considerando que a literatura traz três principais estruturas para o PHQ-9: unidimensional, bidimensional com cinco sintomas somáticos e quatro sintomas não somáticos e bidimensional com três sintomas somáticos e seis sintomas não somáticos, inicialmente, foi realizada AFE em escala completa, utilizando os índices de ajuste e autovalores para identificação da melhor estrutura e número de fatores da escala, considerando os dados do presente estudo. A seguir, os modelos, uni e bidimensional com cinco sintomas somáticos e quatro sintomas não somáticos, os quais obtiveram melhores índices de ajustes na AFE foram avaliados por meio da AFC, além da análise de um modelo bidimensional com três sintomas somáticos e seis sintomas não somáticos, considerado adequado para estudantes universitários em estudo anterior (MONTEIRO et al., 2019) (Figura 2). Adicionalmente, foi realizada análise estratificada por sexo para cada modelo. Para as análises, foram empregados o estimador *Weighted Least Squares Means and Variance* (WLSMV) e rotação oblíqua (geomin).

Figura 2. Esquematização das análises realizadas para obtenção do melhor modelo dimensional do PHQ-9.



Os parâmetros estimados pelos modelos propostos nas AFE e AFC incluíram: cargas padronizadas (λ) (satisfatórias $> 0,50$) e os respectivos intervalos de confiança (IC) de 95% e correlações entre os fatores (ϕ). A qualidade do ajuste dos modelos foi avaliada por meio de três índices: o erro quadrático médio de aproximação (*Root Mean Square Error of Approximation* – RMSEA $<0,06$ ideal $<0,10$ aceitável), o índice de ajuste comparativo (*Comparative Fit Index* – CFI $>0,95$) e o índice de Tucker-Lewis (*Tucker-Lewis Index* – TLI $>0,90$) (BROWN, 2015; HAIR JUNIOR et al., 2009). Ainda, interações foram incluídas de acordo com os índices de modificação, para avaliar as cargas fatoriais e os índices de ajuste e definição do melhor modelo.

As análises fatoriais foram processadas no software Mplus versão 6.0. Adicionalmente, foi avaliada a consistência interna do instrumento por meio do alfa de Cronbach no programa *Statistical Package for the Social Sciences - IBM SPSS Statistic* versão 19.0.

3.2.2 Análise da validade convergente do PHQ-9

A validade refere-se ao fato de um instrumento medir exatamente o que se propõe a medir em uma determinada população, sendo que, a validade de construto é um dos principais tipos de validade, a qual determina se um conjunto de variáveis realmente representa o construto a ser medido. Para estabelecer a validade de construto, são geradas previsões com base na construção de hipóteses, as quais são testadas para dar apoio à validade do instrumento (SOUZA; ALEXANDRE; GUIRARDELLO, 2017).

Dentre as maneiras para obtenção da validade de construto, destaca-se a análise da validade convergente, a qual representa o quanto duas medidas capturam a mesma informação, sendo que quanto mais semelhantes forem as informações obtidas, maior será a probabilidade de produzir resultados equivalentes (CARLSON; HERDMAN, 2012). Assim, essa análise permite obter evidências de validade baseadas em relações com outras variáveis, as quais se espera que estejam associadas com base na literatura (LIMA; LAROS, 2017). Para avaliar como as diferentes formas de análise do PHQ-9 podem impactar na magnitude de

associação com constructos relacionados, a validade convergente do instrumento foi analisada por meio das estruturas mais adequadas obtidas pela AFC.

3.2.2.1 Variáveis dependentes

As variáveis dependentes foram constituídas por três diferentes formas de análise do PHQ-9. A seguir, são descritos as variáveis e o modo de categorização dos indivíduos para este estudo.

- Escala unidimensional: considerou-se o ponto de corte proposto pelo artigo de validação para a população geral brasileira (SANTOS et al., 2013): presença de indicativo de depressão (≥ 9 pontos) e ausência de indicativo de depressão (< 9 pontos).
- Escala bidimensional constituída por fator somático (F1) e fator não somático (F2). As questões do F1 foram: *“teve dificuldade para pegar no sono ou permanecer dormindo ou dormiu mais do que de costume”*, *“se sentiu cansado ou com pouca energia”*, *“teve falta de apetite ou comeu demais”*, *“teve falta de apetite ou comeu demais”* e *“teve lentidão para se movimentar ou falar (a ponto das outras pessoas perceberem), ou ao contrário, esteve tão agitado que você ficava andando de um lado para o outro mais do que de costume”*, enquanto as questões do F2 foram: *“teve pouco interesse ou pouco prazer em fazer as coisas”*, *“se sentiu para baixo, deprimido ou sem perspectiva”*, *“se sentiu mal consigo mesmo ou achou que é um fracasso ou que decepcionou sua família ou a você mesmo”* e *“pensou em se ferir de alguma maneira ou que seria melhor estar morto”*. Considerou-se como ponto de corte valores proporcionais ao número de questões de cada fator:
 - F1: presença de sintomas somáticos (≥ 5 pontos) e ausência de sintomas somáticos (< 5 pontos)
 - F2: presença de sintomas não somáticos (≥ 4 pontos) e ausência de sintomas não somáticos (< 4 pontos)
- Combinação dos dois fatores, proposta pelos autores, a partir do modelo denominado *Quadrante do PHQ-9* (Suplemento 1): para esta variável, as categorias dos fatores F1 e F2 foram utilizadas para composição de um quadrante de possibilidades, considerando: categoria de menor risco (menor pontuação em F1 e F2); categorias intermediárias (maior pontuação em F1 e menor em F2 ou menor

pontuação em F1 e maior em F2) e categoria de maior risco (maior pontuação em F1 e F2).

3.2.2.2 Variáveis independentes

A qualidade do sono, o consumo de álcool e a prática de atividade física foram as variáveis independentes utilizadas para avaliar a validade convergente, uma vez que são fatores frequentemente associados à depressão na literatura (CHEUNG et al., 2016; KEREBIH; AJAEB; HAILESILASSIE, 2017). A qualidade do sono foi avaliada por meio do *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI), que se trata de um instrumento composto por 19 questões categorizadas em sete componentes, os quais podem, cada um, ter pontuações de 0 a 3 pontos, podendo o escore global variar de 0 a 21 pontos. A qualidade do sono foi dicotomizada, utilizando o ponto de corte > 5 pontos para má qualidade de sono (BERTOLAZI et al., 2011; BUYSSE et al., 1989).

O consumo de álcool foi avaliado com o *Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test* (ASSIST), ferramenta recomendada pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2002) e validada no Brasil (HENRIQUE et al., 2004) para a triagem do consumo de álcool. Para o presente estudo, considerou-se uso ocasional de álcool (≤ 10 pontos) e indicativo de abuso/dependência de álcool (≥ 11 pontos), baseado no escore global (0-33 pontos) (OMS, 2002). A prática de atividade física foi obtida por meio da questão “*Em uma semana típica, com qual frequência você pratica atividade física no seu tempo livre?*”, com opções de resposta: não pratica; uma vez por semana; duas a três vezes por semana; ou quatro ou mais vezes por semana. Posteriormente, as respostas foram dicotomizadas em sim e não.

3.2.2.3 Variáveis de ajuste

Para este estudo, foram utilizadas para ajuste as variáveis demográficas sexo (masculino e feminino) e idade (contínua).

3.2.2.4 Análise estatística

Foram realizadas análises descritivas utilizando o número absoluto e frequência relativa (%) das variáveis categóricas e o cálculo da média \pm desvio padrão (DP) das variáveis contínuas. O teste de Kolmogorov-Smirnov foi utilizado para examinar a normalidade e as variáveis PHQ-9, ASSIST e PSQI não apresentaram distribuição normal. Assim, as análises de validade convergente foram realizadas utilizando modelos lineares generalizados, que são recomendados quando não há normalidade. Para avaliar a validade convergente da associação entre as variáveis independentes e dependentes, utilizou-se a regressão logística binária para as variáveis dependentes dicotômicas (escalas unidimensionais e bidimensionais - F1 e F2), e a regressão logística multinomial quando a variável dependente envolveu a combinação dos dois fatores. Essa análise foi ajustada por sexo, idade e variáveis independentes (categóricas) para obtenção do *odds ratio* (OR) e intervalo de confiança (IC) de 95%.

A seguir, foi realizada uma análise de sensibilidade, verificando-se a associação entre as variáveis contínuas relacionadas ao PHQ-9 (escalas unidimensionais e bidimensionais - F1 e F2) e maiores escores no PSQI e ASSIST, bem como atividade física (dicotômica), por meio de análise de regressão linear. Essa análise foi ajustada por sexo, idade e variáveis independentes para obtenção do valor de Beta e IC95%. Ainda, para garantir a confiabilidade dos resultados, foram realizadas análises de sensibilidade eliminando os valores discrepantes identificados nas pontuações contínuas do PHQ-9, PSQI e ASSIST. *Outliers* foram identificados considerando um escore z absoluto maior que três (IBM, 2023). Enfim, a análise foi replicada após implementar vários procedimentos de imputação para ter em conta o impacto potencial dos dados faltantes.

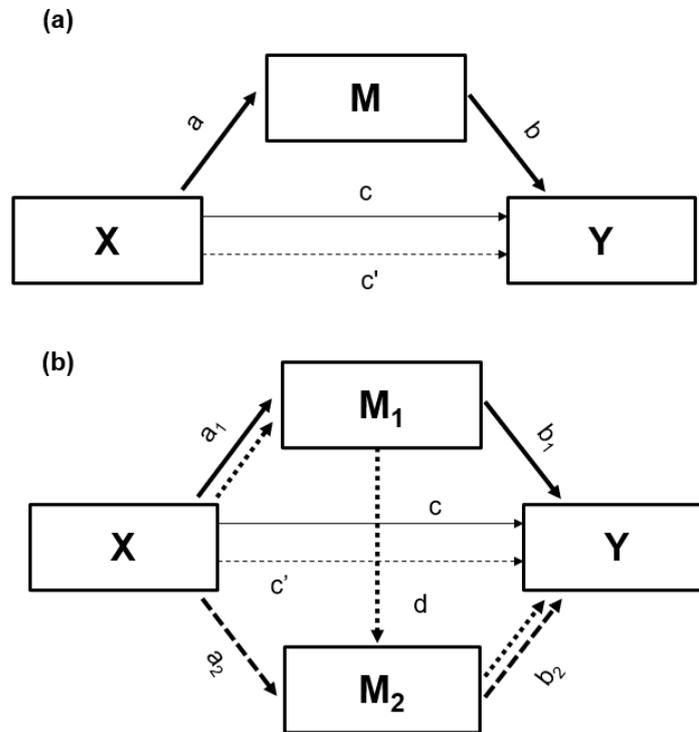
Para todas as análises foi considerado significativo um p-valor $< 0,05$. Ainda, para verificar a correlação entre as diferentes formas de análise contínua do PHQ-9, utilizou-se a correlação de Spearman para dados com distribuição não normal examinados segundo o teste de Kolmogorov-Smirnov. A associação entre as diferentes formas categóricas de análise do PHQ-9 foi avaliada por meio do teste Qui-quadrado. As análises foram processadas no programa *Statistical Package for the Social Sciences - IBM SPSS Statistic* (SPSS), versão 19.0 para Windows®.

3.3 MÉTODOS DO ARTIGO 2

O segundo artigo foi desenvolvido por meio de uma análise de mediação, a qual é uma abordagem bastante utilizada em estudos epidemiológicos. Essa análise é um método estatístico utilizado para avaliar como uma variável independente (X) afeta uma variável dependente (Y), sendo que, ao ser inserida a variável mediadora (M) na equação estrutural, ocorre uma redução na magnitude de associação entre as variáveis X e Y (PRADO; KORELO; SILVA, 2014; VIEIRA, 2009). A figura 3(a) ilustra essa relação, sendo que os coeficientes a e b representam a relação de X em M e de M em Y, respectivamente, c representa o efeito total de X em Y e c' representa a relação direta de X em Y ajustada por M.

Em alguns casos, denominados de mediação múltipla, é comum a existência de relações complexas envolvendo mais de uma variável mediadora. Nesses casos, é possível observar que as variáveis mediadoras unem as variáveis independente e dependente por meio de caminhos similares aos de uma mediação simples (PREACHER; HAYES, 2008). A figura 3(b) ilustra a relação entre uma variável dependente e uma variável independente na presença de duas variáveis mediadoras (M₁ e M₂), nesse caso, os coeficientes a₁ e a₂ representam, a relação de X em M₁ e M₂, os coeficientes b₁ e b₂ representam a relação das mediadoras M₁ e M₂ em Y, o coeficiente d representa a relação de M₁ em M₂, o coeficiente c representa o efeito total de X em Y, e o coeficiente c' a relação direta de X em Y ajustado pelas duas mediadoras.

Figura 3. (a) Ilustração de uma mediação simples. (b) Ilustração de uma mediação múltipla.



Fonte: Próprio autor (2024)

Para que a mediação possa ocorrer, alguns pressupostos devem ser considerados: (i) deve haver associação entre as variáveis independente e dependente; (ii) deve haver associação entre as variáveis independente e mediadora; (iii) deve haver associação entre as variáveis dependente e mediadora; e (iv) deve haver redução no efeito da variável independente na variável dependente, com a inserção da variável mediadora (VIEIRA, 2009). Ao ser realizado um modelo de mediação, devem ser considerados os efeitos diretos e indiretos, assim como o efeito total do modelo. Na linguagem da análise de caminhos, o coeficiente c' quantifica o efeito direto de X em Y, enquanto o produto de a e b , quantifica o efeito indireto de X em Y por meio de M. Assim, o efeito indireto é a diferença entre o efeito total (c) e o efeito direto (c') (PRADO; KORELO; SILVA, 2014).

3.3.2 Variáveis do estudo

Neste estudo foram utilizadas diferentes tipos de variáveis: independente,

dependente, mediadoras e de ajuste, as quais serão apresentadas a seguir.

3.3.1.1 Variável independente

A variável independente deste estudo foi o tempo de uso de mídias sociais (TUMS), obtida por meio da questão “*Quantas horas por dia você geralmente gasta postando ou verificando mídias sociais? (WhatsApp, Facebook, Instagram, Twitter, etc)?*”, com opções de resposta: não uso redes sociais; menos que 1 hora por dia; entre 1:00 e 1:59 horas por dia; entre 2:00 e 2:59 horas por dia; entre 3:00 e 4:59 horas por dia; entre 5:00 e 6:59 horas por dia e 7 horas ou mais por dia.

3.3.1.2 Variável dependente

Os sintomas depressivos, variável dependente, foram avaliados por meio do PHQ-9. Conforme dito anteriormente, trata-se de uma escala previamente adaptada e validada para a população brasileira (SANTOS et al., 2013), composta por nove questões com escalas que variam de zero a três, podendo a soma final alcançar de zero a 27 pontos. Para a análise descritiva, o ponto de corte para definir a presença de indicativo de depressão foi ≥ 9 pontos (SANTOS et al., 2013), para a análise de mediação foi utilizada a variável contínua.

3.3.1.3 Variáveis mediadoras

Além de estarem associadas à depressão (SILVA, 2022; BAKKEN et al., 2009) e ao TUMS (SILVA, 2022; SAHIN et al., 2013), a DMS e a qualidade do sono podem apresentar um papel intermediário na relação entre o uso excessivo de mídias sociais e os sintomas depressivos. Assim, os potenciais mediadores avaliados neste estudo foram a DMS e a qualidade do sono. A DMS foi obtida por meio de uma questão que aferiu a autopercepção da dependência “*Qual a sua opinião sobre sua dependência de mídias sociais? (WhatsApp, Facebook, Instagram, Twitter, etc)?*”, com opções de resposta: não uso redes sociais; não dependente; pouco dependente; indiferente; dependente; muito dependente. Com base nas respostas dos participantes, eles foram classificados em três níveis de

dependência: baixa (não dependente/pouco dependente), intermediária (indiferente) e alta (dependente/muito dependente).

A qualidade do sono foi mensurada por meio do *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) que, conforme dito anteriormente, é um instrumento composto por 19 questões, validado para a população brasileira com escore global que varia de zero a 21 pontos (BERTOLAZI et al., 2011; BUYSSE et al., 1989). Para a análise descritiva a má qualidade do sono foi identificada pelo ponto de corte >5 (BERTOLAZI et al., 2011; BUYSSE et al., 1989), e para a análise de mediação foi utilizada a variável contínua.

3.3.1.4 Variáveis de ajuste

Foram utilizadas como ajuste variáveis com potencial efeito de confusão nas associações, as quais foram identificadas com base na literatura e serão descritas a seguir: sexo (feminino; masculino) (CUNNINGHAM; HUDSON; HARKNESS, 2021), faixa etária (18-20 anos; 21-23 anos; ≥ 24 anos) (CUNNINGHAM; HUDSON; HARKNESS, 2021), índice de massa corporal (IMC) (CARTER et al., 2015; KELISHADI et al., 2017), calculado a partir do peso autorreferido em quilogramas dividido pelo quadrado da altura em metros (kg/m^2) e categorizado conforme classificação da Organização Mundial de Saúde (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2000) (baixo peso; peso adequado; sobrepeso; obesidade), ingresso por cotas (ANDRADE-VARGAS et al., 2021; CHEUNG et al., 2016) (não; sim), período de estudo (DAS-FRIEBEL et al., 2020) (matutino; vespertino; noturno; integral; à distância), prática de atividade física (BRAILOVSKAIA; MARGRAF, 2020b), avaliada por meio da pergunta: “*Em uma semana típica, com qual frequência você pratica atividade física no seu tempo livre?*” (não pratica; uma vez por semana; duas a três vezes por semana; quatro ou mais vezes por semana), consumo de tabaco (ILAKKUVAN et al., 2019), avaliado por meio da pergunta: “*Durante os últimos três meses, com que frequência você fumou cigarro ou algum derivado do tabaco?*” (nunca; uma ou duas vezes; mensalmente; semanalmente; diariamente ou quase todos os dias), consumo de substâncias ilícitas (ILAKKUVAN et al., 2019), avaliado por meio da pergunta: “*Durante os últimos três meses, com que frequência você utilizou substâncias ilícitas?*” (nunca; uma ou duas vezes; mensalmente;

semanalmente; diariamente ou quase todos os dias) e consumo de álcool (ILAKKUVAN et al., 2019), avaliado por meio da pergunta: “Durante os últimos três meses, com que frequência você utilizou bebidas alcoólicas?” (nunca; uma ou duas vezes; mensalmente; semanalmente; diariamente ou quase todos os dias).

3.3.3 Análise estatística

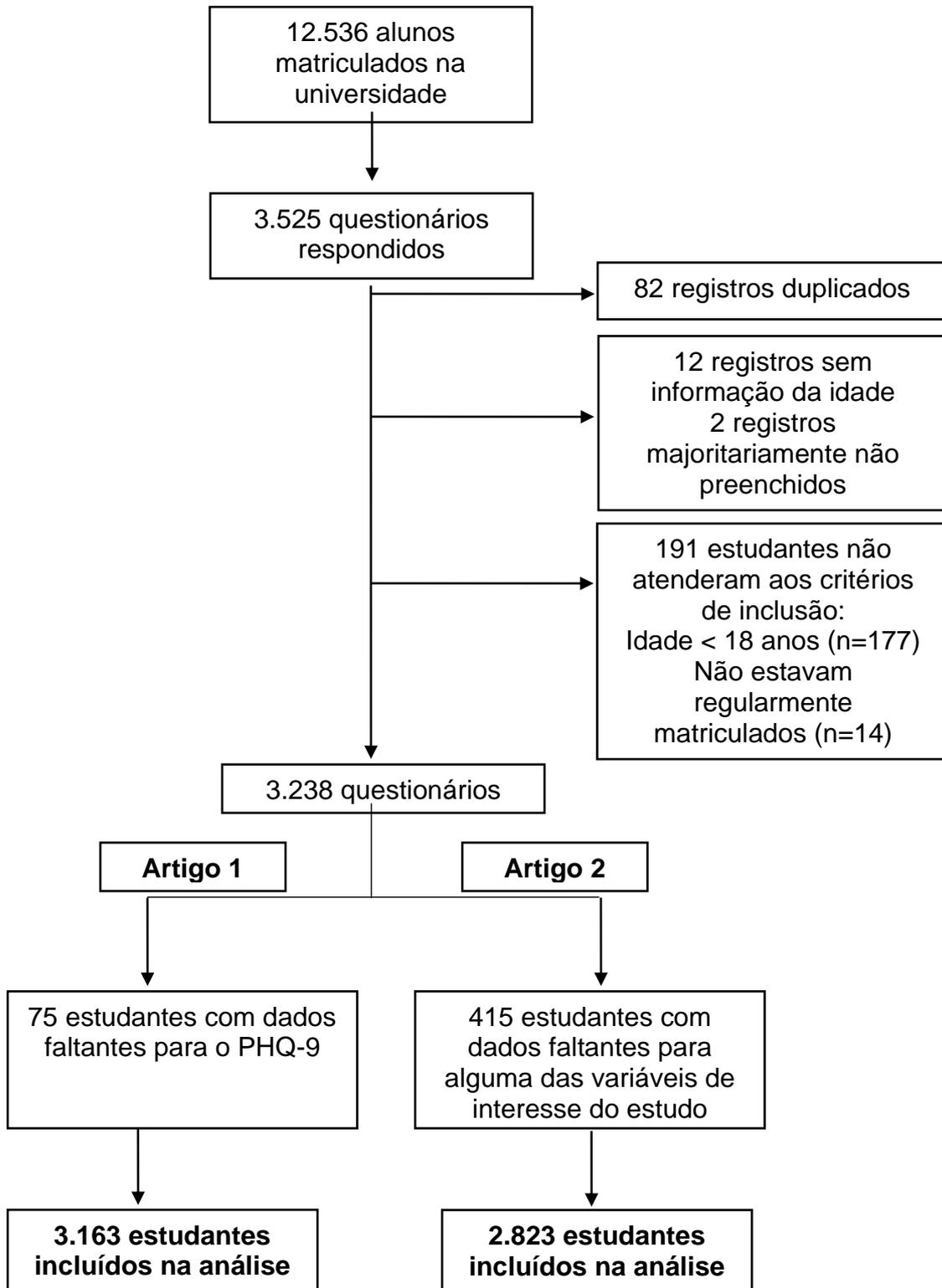
Os dados foram analisados no programa *Statistical Package for the Social Sciences - IBM SPSS Statistic* (SPSS), versão 19.0 para Windows®. Inicialmente, foi realizada análise descritiva com cálculo da média \pm desvio padrão (DP) das variáveis contínuas e o número absoluto e frequência relativa (%) das variáveis categóricas. Foi realizada análise de correlação de Spearman para verificar as associações bivariadas entre as variáveis do presente estudo, sendo considerado significativo $p < 0,05$. As variáveis com potencial efeito de confusão, que apresentaram correlação com ao menos duas das variáveis de interesse (TUMS, DMS, qualidade do sono ou sintomas depressivos), foram utilizadas como ajuste no modelo final da análise de mediação.

Para a análise de mediação, foi utilizada a macro PROCESS versão 4.1 (<https://www.processmacro.org/index.html>, acesso em 14 de julho de 2022) para o programa computacional IBM SPSS. Utilizou-se o modelo 6, com dois mediadores, e 5000 amostras de bootstrap com IC95% (HAYES, 2013). A DMS foi considerada como primeiro mediador e a qualidade do sono como segundo mediador. O modelo de mediação foi utilizado para avaliar os efeitos total (c) e direto (a1, a2, b1, b2, d e c') que indicam o coeficiente de regressão não padronizado e a significância entre o TUMS e sintomas depressivos, sendo um valor de $p < 0,05$ considerado significativo. Ainda, este modelo avaliou três efeitos indiretos (EI1, EI2 e EI3) que indicam a significância do efeito de mediação, os quais foram considerados significativos quando o IC95% não continha zero (HAYES, 2013). Esta análise foi ajustada por sexo, idade, IMC, ingresso por cotas, período de estudo, prática de atividade física, consumo de tabaco, de álcool e de substâncias ilícitas.

4 RESULTADOS

Dos 12.536 estudantes elegíveis para o estudo, foram observados 3.525 registros ao final da coleta de dados. Com a depuração do banco de dados, foram excluídos 82 registros duplicados/triplicados, 12 que estavam sem a informação de idade, 2 que estavam majoritariamente não preenchidos, além de 191 registros por não atenderem aos critérios de inclusão (177 com menos de 18 anos e 14 estudantes graduados), sendo considerados válidos 3.238 questionários. Desses, foram excluídos os registros com dados faltantes para alguma das variáveis de interesse de cada artigo (artigo 1: n=75 – dados faltantes para PHQ-9 e artigo 2: n=415 – dados faltantes para TUMS, DMS, PSQI ou PHQ-9). Desta forma, foram considerados válidos 3.163 questionários para o artigo 1 (taxa de resposta = 25,2%) e 2.823 questionários para o artigo 2 (taxa de resposta = 22,5%) (Figura 2).

Figura 4. Fluxograma da população de estudo, 2019, Londrina/PR.



Fonte: Próprio autor (2024)

4.2 ARTIGO 1 - ANÁLISE DA ESTRUTURA DIMENSIONAL DO *PATIENT HEALTH QUESTIONNAIRE-9* (PHQ-9) EM ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA¹

4.2.2 Resumo

Introdução: A prevalência de problemas relacionados à saúde mental tem aumentado nos últimos anos, em especial entre jovens adultos, como universitários. Diversos instrumentos de medida foram desenvolvidos para identificação de indivíduos em risco de depressão, como o *Patient Health Questionnaire-9* (PHQ-9). Contudo, diferentes estruturas dimensionais do PHQ-9 podem dificultar a interpretação e comparação dos resultados das pesquisas. **Objetivo:** Analisar a estrutura dimensional e a validade convergente do PHQ-9 em universitários. **Métodos:** Este é um estudo transversal desenvolvido com 3.163 estudantes, matriculados em diferentes cursos de uma universidade do sul do Brasil. Análise fatorial exploratória (AFE) e análise fatorial confirmatória (AFC) foram realizadas para identificar o modelo mais parcimonioso e melhor ajustado. A validade convergente foi verificada por meio da relação significativa ($p < 0,05$) entre construtos teoricamente relacionados (qualidade do sono, consumo de álcool e prática de atividade física). **Resultados:** A AFE resultou em dois modelos (unidimensional e bidimensional), com melhores índices para o modelo bidimensional. Na AFC, tanto o modelo unidimensional quanto o bidimensional apresentaram índices de ajuste considerados satisfatórios, sendo maiores para o modelo unidimensional. **Limitações:** A análise da validade convergente foi limitada pela ausência de um padrão ouro para comparação. **Conclusão:** O estudo forneceu suporte para a estrutura unidimensional do PHQ-9, com adequada validade convergente, entre estudantes universitários.

Palavras-chave: Depressão; PHQ-9; Estudante universitário; Análise fatorial; Psicometria.

4.2.3 Abstract

Background: The prevalence of mental health-related problems has increased in recent years, especially among young adults, such as university students. Several measurement instruments have been developed to identify individuals at risk for depression, such as the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9). However, different dimensional structures of the PHQ-9 can make it difficult to interpret and compare research results. To analyze the dimensional structure and convergent validity of the PHQ-9 in university students. **Methods:** This is a cross-sectional study developed with 3,163 students enrolled in different courses at a university in southern Brazil. Exploratory factor analysis (EFA) and confirmatory factor analysis (CFA) were performed to identify the most parsimonious and best-fitting model. Convergent validity was verified through the significant relationship ($p < 0.05$) between theoretically related constructs (sleep quality, alcohol consumption, and physical activity practice). **Results:** The EFA resulted in two models (unidimensional and two-dimensional), with better indices for the two-dimensional model. In the CFA, both the unidimensional and the two-dimensional models presented satisfactory fit indices that were higher for the unidimensional model. **Limitations:** The analysis of convergent validity is limited by the absence of a gold standard for comparison. **Conclusions:** This study provided support for the unidimensional structure of the PHQ-9, with adequate convergent validity, among university students.

Keywords: Depression; PHQ-9; Undergraduate; Factor analysis; Psychometry.

4.2.4 Introdução

A depressão é caracterizada pela presença de humor triste, vazio ou irritável, acompanhado de alterações somáticas e cognitivas, que afetam significativamente a capacidade funcional do indivíduo. Esses sintomas devem estar presentes por pelo menos duas semanas (AMERICAN PSYCHIATRY ASSOCIATION, 2014). De acordo com as estimativas do Estudo de Carga Global de Doença (*Global Burden of Disease – GBD*), em 2019 esse transtorno foi considerado a quarta causa de anos

de vida ajustados por incapacidade em jovens (VOS et al., 2020). No que se refere aos universitários, a literatura aponta uma elevada prevalência de depressão, em média 33,6% (LI et al., 2022), o que pode estar relacionada ao estado de transição nessa etapa da vida, que inclui exigências acadêmicas e preocupações com o futuro (FLESCH et al., 2020).

As graves consequências da depressão, especialmente como fator de risco para ideação suicida (GARLOW et al., 2008) e a crescente prevalência desse transtorno entre universitários, tornam necessária a avaliação da presença e da gravidade dos sintomas depressivos nessa população (KIM; LEE, 2019). O *Patient Health Questionnaire-9* (PHQ-9) é um instrumento para rastreamento de depressão frequentemente utilizado em estudos com população universitária (BAADER et al., 2014; BHANDARI et al., 2017; NAHAS et al., 2019). Ele é composto por nove questões que avaliam a presença e a gravidade dos sintomas depressivos com base nos critérios diagnósticos do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V). O PHQ-9 avalia a ocorrência e o nível de depressão a partir da autopercepção de frequência dos sintomas depressivos nas últimas duas semanas por meio de itens com escalas que variam de 0 a 3, podendo a soma final alcançar 27 pontos (SANTOS et al., 2013).

O PHQ-9 apresenta algumas vantagens para uso no rastreamento de depressão, uma vez que se caracteriza por ser um instrumento simples e de rápida aplicação (KEUM et al., 2018; SANTOS et al., 2013), o que o torna amplamente utilizado. No entanto, poucos estudos têm investigado as características que indicam a qualidade da informação fornecida (psicométricas) (SOUZA et al., 2017) pelo PHQ-9. Esse instrumento mostrou-se uma ferramenta válida e confiável, no entanto, a melhor estrutura para aplicação não está clara na literatura, principalmente o número de dimensões contidas na ferramenta, e conseqüentemente, a forma como seus resultados devem ser interpretados (BOOTHROYD et al., 2019).

Estudos encontraram suporte para várias estruturas dimensionais do PHQ-9, como a unidimensional (um fator, agregando todos os itens em uma só dimensão) (DAMIANO et al., 2023; KIM; LEE, 2019; MORENO-AGOSTINO et al., 2021; NUNES; FARO, 2022); a bidimensional (dois fatores, com diferentes itens nos domínios somático e não somático) (CASSIANI-MIRANDA; SCOPPETTA, 2018; ELHAI et al., 2012; PATEL et al., 2019); a tridimensional (três fatores) (MARCOS-NÁJERA et al., 2018), dentre outras (DOI et al., 2018). Assim, surgem dúvidas

quanto à coesão das questões e à forma de uso do instrumento. Ademais, estudos que sustentam um modelo diferente do unidimensional não sugerem como utilizar a ferramenta nessa estrutura, o que limita os resultados encontrados. No Brasil, estudos realizados com idosos (MORENO-AGOSTINO et al., 2021) e com a população geral (DAMIANO et al., 2023) evidenciaram boas propriedades psicométricas para o PHQ-9.

Ainda que o PHQ-9 demonstre medidas psicométricas adequadas em populações gerais e idosas (BEARD et al., 2016; DAMIANO et al., 2023; GONZÁLEZ-BLANCH et al., 2018; MORENO-AGOSTINO et al., 2021; SANTOS et al., 2013), alguns estudos realizados com estudantes universitários (MAKHUBELA; KHUMALO, 2023; MONTEIRO et al., 2019; CASSIANI-MIRANDA; SCOPPETTA, 2018) observaram um comportamento não unidimensional do instrumento, enquanto outros estudos não confirmaram isso (KEUM et al., 2018; KIM; LEE, 2019). Esse comportamento não unidimensional poderia gerar preocupações sobre a sua validade quando utilizado nessa população específica. Além disso, nos últimos anos, a prevalência de sintomas depressivos entre a população jovem tem aumentado consideravelmente (KEYES et al., 2019). Muitos desses estudantes enfrentam os desafios e responsabilidades do início da vida adulta, além de vivenciarem a adaptação ao ambiente e o estresse associado à vida acadêmica (MORETTI; HÜBNER, 2017). Portanto, considerando o aumento esperado no número de estudos focados em sintomas depressivos em estudantes universitários, muitos dos quais utilizarão o PHQ-9 devido ao seu uso generalizado, é essencial aprofundar a compreensão sobre se as suas propriedades psicométricas fornecem validade suficiente para apoiar o uso e interpretação de seus resultados nessa população.

Assim, a análise da estrutura fatorial pode auxiliar na identificação do número de fatores do instrumento, possibilitando uma melhor compreensão do construto teórico e novas formas de compreender e interpretar os resultados obtidos por meio de seus escores. Neste contexto, considerando a importância da análise de sintomas depressivos em universitários, assim como a relevância e o amplo uso do PHQ-9, o presente estudo teve como objetivo analisar a estrutura dimensional, juntamente com a validade convergente, do PHQ-9 em universitários, como forma de identificar a estrutura mais adequada para uso nesta população.

4.2.5 Métodos

4.2.5.4 Delineamento

Este é um estudo transversal, realizado com estudantes da Universidade Estadual de Londrina (UEL), integrante do projeto “GraduaUEL - Análise da Saúde e Hábitos de Vida dos Estudantes de Graduação da UEL”. Estudantes com idade maior ou igual a 18 anos, regularmente matriculados em um dos 51 cursos de graduação em 2019 foram considerados como elegíveis. Indivíduos que apresentaram inconsistências no preenchimento ou que deixaram de responder uma ou mais das questões do PHQ-9 foram considerados perdas. O banco de dados foi cuidadosamente revisado com o objetivo de identificar preenchimentos inconsistentes ou provenientes de alunos inelegíveis.

A coleta de dados foi realizada de abril a junho de 2019, por meio de um questionário em uma plataforma digital. A coleta foi precedida de pré-teste e estudo piloto em duas outras universidades da região, com o objetivo de verificar a funcionalidade da plataforma, o tempo demandado para o preenchimento, bem como ajustar o instrumento de coleta, visando a sua maior clareza. Concomitante ao período de coleta foi realizada uma ampla divulgação do projeto para a população elegível, sendo realizadas visitas a todas as turmas dos cursos presenciais de graduação, além da divulgação por meios de comunicação diversos, como redes sociais, rádio e televisão da universidade, folhetos e cartazes, e e-mails remetidos por listas de transmissão em massa específicas da universidade.

4.2.5.5 Análise dimensional do PHQ-9

A avaliação das estruturas unidimensional e bidimensional do PHQ-9 foi realizada por meio de análise fatorial exploratória (AFE) e análise fatorial confirmatória (AFC). O estimador *Weighted Least Squares Means and Variance* (WLSMV) e rotação oblíqua (geomin) foram empregados. A AFE foi realizada em escala completa, utilizando os índices de ajuste e autovalores para identificação do número de fatores da escala. Os modelos, uni e bidimensional, com melhores índices de ajustes na AFE foram avaliados por meio da AFC. Análise estratificada

por sexo também foi realizada. Adicionalmente, foi avaliado um modelo bidimensional da escala PHQ-9, considerado adequado para estudantes universitários em estudo anterior (MONTEIRO et al., 2019). Os parâmetros estimados pelos modelos propostos nas AFE e AFC incluíram: cargas padronizadas (λ) (satisfatórias $> 0,50$) e os respectivos intervalos de confiança (IC) de 95%, erro padrão (EP) e correlações entre os fatores (Φ). A qualidade do ajuste dos modelos foi avaliada por meio de três índices: o erro quadrático médio de aproximação (*Root Mean Square Error of Approximation* – RMSEA $<0,08$ ideal, e $<0,10$ aceitável), o índice de ajuste comparativo (*Comparative Fit Index* – CFI $>0,95$) e o índice de Tucker-Lewis (*Tucker-Lewis index* – TLI $>0,90$) (BROWN, 2015; HAIR et al., 2009). Ainda, interações foram incluídas de acordo com os índices de modificação, para avaliar as cargas fatoriais, os índices de ajuste (como uma diminuição no RMSEA e um aumento no CFI ou no TLI) e, finalmente, determinar o melhor modelo. AFE e AFC foram processadas no software Mplus versão 6.0. A consistência interna do instrumento foi avaliada por meio do alfa de Cronbach no programa *Statistical Package for the Social Sciences - IBM SPSS Statistic* versão 19.0.

4.2.5.6 Análise da validade convergente do PHQ-9

Para avaliar como as diferentes formas de análise do PHQ-9 podem impactar na magnitude de associação com constructos relacionados, a validade convergente do instrumento foi analisada por meio das estruturas mais adequadas obtidas pela AFC. As variáveis dependentes foram constituídas por três diferentes formas de análise do PHQ-9: escala unidimensional, escala bidimensional constituída por fator somático (F1) e fator não somático (F2) e uma nova forma de combinação dos dois fatores, proposta pelos autores (Suplemento 1). Para a escala unidimensional, considerou-se o ponto de corte ≥ 9 pontos, conforme proposto no artigo de validação para a população geral brasileira (SANTOS et al., 2013). Os fatores F1 e F2 foram dicotomizados em maior ou menor pontuação utilizando, respectivamente, ≥ 5 e ≥ 4 como pontos de corte – valores proporcionais ao número de questões de cada fator.

Para a análise dos fatores combinados, as categorias dos fatores F1 e F2 foram utilizadas para composição de um quadrante de possibilidades, a partir do modelo denominado *Quadrante do PHQ-9*. Os indivíduos com menor pontuação nos

dois fatores foram considerados como a categoria de menor risco; maior pontuação em F1 e menor em F2 ou menor pontuação em F1 e maior em F2 como categorias intermediárias; e maior pontuação em F1 e F2 como categoria de maior risco.

A qualidade do sono, o consumo de álcool e a prática de atividade física foram as variáveis independentes utilizadas para avaliar a validade convergente, uma vez que são fatores frequentemente associados à depressão na literatura (Figura 1) (CHEUNG et al., 2016; KEREBIH et al., 2017). A validade convergente representa o quanto duas medidas capturam a mesma informação, sendo que quanto mais semelhantes forem as informações obtidas, maior será a probabilidade de produzir resultados equivalentes (CARLSON; HERDMAN, 2012). No presente estudo, com base nas evidências disponíveis, os resultados esperados eram que as variáveis relacionadas ao PHQ-9 estariam associadas a uma pior qualidade do sono (CHEUNG et al., 2016), a uma maior probabilidade de abuso ou dependência de álcool (KEREBIH et al., 2016) e aumento da inatividade física (CHEUNG et al., 2016).

A qualidade do sono foi avaliada por meio do *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) (BERTOLAZI et al., 2011; BUYSSE et al., 1989) e foi dicotomizada com base no escore total (0-21), utilizando o ponto de corte > 5 pontos para má qualidade de sono (BUYSSE et al., 1989). O consumo de álcool foi avaliado com o *Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test* (ASSIST) (WHO ASSIST WORKING GROUP, 2002). Para o presente estudo, considerou-se uso ocasional de álcool (≤ 10 pontos) e indicativo de abuso/dependência de álcool (≥ 11 pontos) (WHO ASSIST WORKING GROUP, 2002). A prática de atividade física foi obtida por meio da questão “*Em uma semana típica, com qual frequência você pratica atividade física no seu tempo livre?*”, com opções de resposta: não pratica; uma vez por semana; duas a três vezes por semana; ou quatro ou mais vezes por semana. Posteriormente, as respostas foram dicotomizadas em sim (quando o indivíduo respondeu uma vez por semana, duas a três vezes por semana, ou quatro ou mais vezes por semana) e não (quando a resposta foi não pratica). As variáveis demográficas sexo (masculino; feminino) e idade (contínua) foram utilizadas para ajuste.

Análises descritivas foram realizadas por meio de frequências absolutas e relativas para variáveis categóricas, e de média \pm desvio padrão para variáveis contínuas. O teste de Kolmogorov-Smirnov foi utilizado para examinar a normalidade

e as variáveis PHQ-9, ASSIST e PSQI não apresentaram distribuição normal. Portanto, as análises de validade convergente foram conduzidas utilizando modelos lineares generalizados, que são recomendados quando a suposição de normalidade é violada. Para avaliar a validade convergente entre as variáveis dependentes e independentes, utilizou-se a regressão logística binária para as variáveis dependentes dicotômicas (escalas unidimensional e bidimensional – F1 e F2), e a regressão multinomial quando a variável dependente envolveu a combinação dos dois fatores. O modelo foi ajustado por sexo, idade e variáveis independentes (categóricas), para obtenção do *odds ratio* (OR) e IC95%. Análise de sensibilidade foi realizada, verificando a associação entre as variáveis contínuas relacionadas ao PHQ-9 (escalas unidimensional e bidimensional - F1 e F2) e maior pontuação no PSQI e no ASSIST, além da atividade física (dicotômica), por meio de regressão linear ajustada por sexo, idade e variáveis independentes, para obtenção do valor de Beta e IC95%. Além disso, para garantir a confiabilidade dos resultados, foram realizadas análises de sensibilidade eliminando os valores discrepantes identificados nas pontuações contínuas do PHQ-9, PSQI e ASSIST. *Outliers* foram identificados considerando um escore z absoluto maior que três (IBM, 2023). Ainda, a análise foi replicada após implementar vários procedimentos de imputação para ter em conta o impacto potencial dos dados faltantes.

Para análise da significância estatística foi utilizado o p-valor, considerando o valor de alfa de 0,05. Ainda, para verificar a correlação entre as diferentes formas de análise contínua do PHQ-9, foi utilizada a correlação de Spearman, para dados com distribuição não normal de acordo com o teste de Kolmogorov-Smirnov. A associação entre as diferentes formas categóricas de análise do PHQ-9 foi avaliada por meio do teste de Chi-quadrado. A análise descritiva e de validade convergente foram processadas no software SPSS versão 19.0 para Windows®.

4.2.5.7 Aspectos éticos

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UEL, sendo autorizado pelo Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 04456818.0.0000.5231. Todos os participantes foram devidamente informados

quanto aos objetivos da pesquisa e aceitaram o termo de consentimento livre e esclarecido antes do preenchimento do questionário.

4.2.6 Resultados

Dos 12.536 estudantes elegíveis para o estudo, 3.252 responderam ao questionário. Destes, 191 estudantes não atenderam aos critérios de inclusão (177 idade < 18 anos e 14 que não estavam regularmente matriculados), 82 registros duplicados foram excluídos com base no número de matrícula e 14 foram considerados perdas por inconsistências no preenchimento. Dentre os 3.238 indivíduos elegíveis restantes, 75 foram excluídos por não apresentarem o PHQ-9 completamente preenchido, resultando em uma amostra final de 3.163 (25,2%) estudantes (Suplemento 2) utilizada para analisar as propriedades psicométricas do instrumento. As principais características da população inicial de indivíduos elegíveis foram comparadas com a amostra analisada, não revelando diferenças relevantes (Suplemento 3).

Dentre os respondentes, a idade média foi de 21,9 ($\pm 4,5$) anos. Houve predomínio do sexo feminino (68,5%), de indivíduos que relataram má qualidade do sono (76,1%), consumo ocasional de álcool (68,2%) e que não praticavam atividade física (52,2%) (Tabela 1).

O PHQ-9 demonstrou boa consistência interna com um alfa de Cronbach de 0,89. A AFE construída com base na exploração empírica dos dados resultou em dois modelos, unidimensional e bidimensional, que apresentaram índices de ajuste próximos dos valores considerados como adequados, com melhores índices para o modelo bidimensional. Os resultados da AFE para modelos unidimensional e bidimensional podem ser verificados, respectivamente, nos Suplementos 4 e 5. A AFC, especialmente com a inclusão de termos de interação (cinco interações no modelo unidimensional e duas no modelo bidimensional) e tratamento dos resíduos, confirmou a adequação dos modelos resultantes da AFE e apresentou critérios de qualidade satisfatórios para a população estudada, com melhores índices de ajuste para o modelo unidimensional (RMSEA: 0,054, CFI: 0,994 e TLI: 0,990) (Tabelas 2 e 3). Nas análises estratificadas por sexo (resultados não apresentados) os resultados foram semelhantes. A AFC construída com base em resultados prévios da literatura

(Suplemento 6) apresentou índices de ajuste similares aos encontrados no modelo baseado na AFE. Uma vez que o modelo baseado na literatura não se mostrou superior, foi mantido o modelo empírico baseado na AFE.

As três diferentes formas de análise do PHQ-9 (escala unidimensional, escala bidimensional [F1 e F2] e quadrante do PHQ-9) se associaram em análises brutas (dados não apresentados) e ajustadas com má qualidade do sono, maior consumo de álcool e inatividade física (Tabela 4). As três formas de análises apresentaram magnitudes de associação próximas, com maior associação para indivíduos com sintomas somáticos e não somáticos na análise em relação ao quadrante do PHQ-9. Na análise de sensibilidade, por meio de regressão linear com as formas de análises do PHQ-9 contínuas (escala unidimensional e bidimensional - F1 e F2) foi confirmada a associação entre o indicativo de depressão e maior pontuação no PSQI, ASSIST e inatividade física (Tabela 5). Não foram detectados *outliers* nas pontuações gerais do PHQ-9, enquanto foram identificados 15 *outliers* para a pontuação total do PSQI e 26 *outliers* para a pontuação total do ASSIST. As análises de sensibilidade realizadas após exclusão destes *outliers* (Suplemento 7) e utilizando um conjunto de dados obtido através de imputação múltipla (Suplementos 8 e 9), produziram resultados muito semelhantes aos obtidos para a amostra utilizada. Observou-se uma variação ao analisar os dados imputados relativos aos sintomas não somáticos do quadrante do PHQ-9, uma vez que estes estavam associados à má qualidade do sono e não à inatividade física. Os resultados das diferentes formas de análise do PHQ-9 de forma contínua (Suplemento 10) e categórica (Suplemento 11) apresentaram, respectivamente, correlação entre si e associação com o modelo unidimensional. A magnitude de associação foi semelhante entre os métodos de análises, o que parece indicar uma aparente vantagem para o modelo unidimensional, em razão da sua facilidade de análise e utilização.

4.2.7 Discussão

Os resultados do presente estudo indicaram que ambos os modelos (unidimensional e bidimensional) do PHQ-9 apresentaram critérios de qualidade satisfatórios na AFC, que se mantiveram para ambos os sexos na análise

estratificada. Contudo, observando o índice de ajuste RMSEA, o modelo unidimensional foi mais adequado. Embora bastante utilizado como instrumento de rastreamento da depressão em estudos epidemiológicos (SANTOS et al., 2013), não há um consenso na literatura sobre a melhor estrutura do instrumento, o que coloca em dúvida se, de fato, há vantagens no rastreamento dos sintomas em grupos separados (somático e não somático). Recente revisão sistemática que avaliou 33 estudos identificou que 19 sustentaram um modelo de um fator, 12 um modelo de dois fatores e dois sustentaram modelos bifatorial ou de três fatores (LAMELA et al., 2020). Ainda, vários estudos indicam um modelo unidimensional (BIANCHI et al., 2022; DAMIANO et al., 2023; GONZÁLEZ-BLANCH, 2018; MORENO-AGOSTINO et al., 2021; NUNES; FARO, 2022).

Estudos que sustentam um modelo bidimensional demonstram, predominantemente, duas estruturas fatoriais levemente diferentes. Foram encontrados estudos que apresentam seis sintomas não somáticos (anedonia, humor deprimido, baixa autoestima, dificuldades de concentração, distúrbios psicomotores e ideação suicida) e três sintomas somáticos (distúrbios do sono, cansaço e alterações do apetite) (ARNOLD et al., 2020; CHILCOT et al., 2013; PATEL et al., 2019), enquanto outros revelam quatro sintomas não somáticos (anedonia, humor deprimido, baixa autoestima e ideação suicida) e cinco sintomas somáticos (distúrbios do sono, cansaço, alterações do apetite, dificuldades de concentração e distúrbios psicomotores) (Suplemento 12) (BEARD et al., 2016; CASSIANI-MIRANDA; SCOPPETTA, 2018; ELHAI et al., 2012; HINZ et al., 2016; JANSSEN et al., 2016; KRAUSE et al., 2011; PETERSEN et al., 2015).

Nos estudos citados, os sintomas “dificuldades de concentração” e “distúrbios psicomotores” foram os que diferiram em relação ao fator ao qual pertencem. Assim, as diferenças entre as questões que compõem cada fator podem surgir como desafios para a interpretação da dimensionalidade do instrumento. Ainda nesse contexto, os resultados apresentados no presente artigo indicaram dois modelos bidimensionais que mostraram índices de ajuste adequados. Isso indica que diferentes modelos trouxeram resultados similares, o que pode colocar à prova a bidimensionalidade do instrumento e propor o uso da estrutura unidimensional. Nesse sentido, muito além da comparação de índices de ajuste, entende-se que a depressão é um fenômeno composto por diferentes sintomas interrelacionados, o que dificulta a interpretação conceitual do modelo de dois fatores.

É importante ressaltar que, ao realizar a inclusão de interações, o presente estudo obteve bons índices de ajuste para ambos os modelos. Muitos artigos encontrados na literatura não incluem os índices de modificação no método de análise, assim, os modelos apresentados por esses autores podem conter covariâncias de erros compartilhadas entre questões. Quando não contempladas por meio da inclusão de interações, essas covariâncias podem ter subestimado os índices de ajuste no modelo unidimensional. Dessa forma, os autores consideraram o modelo bidimensional como mais adequado, não por ser superior, mas pela subestimação decorrente dos erros compartilhados (ELHAI et al., 2012; HINZ et al., 2016; JANSSEN et al., 2016).

O presente estudo também buscou analisar a validade convergente do PHQ-9 por meio de algumas variáveis independentes de interesse – sono, consumo de álcool e prática de atividade física. Observou-se que a magnitude de associação foi semelhante entre os métodos de análise, indicando uma aparente vantagem para o modelo unidimensional em razão da sua facilidade de análise e utilização. Um estudo realizado por Boothroyd et al. (2019) identificou, por meio de AFC, que um modelo de dois fatores apresentou ajustes significativamente melhores que um modelo de um único fator. No entanto, os autores apontam como fragilidade o fato desse modelo não oferecer prova da validade ou importância de seu uso, sugerindo a pontuação total do PHQ-9 como aceitável para a representação dos resultados. Ainda nesse contexto, González-Blanch et al. (2018) e Keum et al. (2019) encontraram bons índices de ajuste para modelos de um e de dois fatores, corroborando os achados do presente estudo. No entanto, os autores também sugerem a aplicação do PHQ-9 como um fator único, devido à simplicidade para utilização.

Como limitação do presente estudo, consideramos o fato de a análise da validade convergente ser limitada pela ausência de um padrão-ouro para comparação. Ainda, a amostra não foi coletada de maneira que se permita afirmar a representatividade da população de estudo, além de que as perdas não puderam ser controladas, o que poderia representar um viés pela perda de indivíduos com problemas de saúde mental que têm menos interesse em participar de pesquisas e pelo fato de os participantes podem ser os mais preocupados com seu estado de saúde. Adicionalmente, os resultados poderiam ser inferidos apenas em populações com idade e escolaridade semelhantes. Ademais, é importante considerar que a

análise da validade convergente foi realizada utilizando o ponto de corte indicado no estudo de validação brasileira (≥ 9) para indicativo de depressão (SANTOS et al., 2013), ao invés do ponto de corte ≥ 10 indicado no estudo de Levis et al. (2019). No entanto, a análise de quadrantes introduziu uma nova abordagem para avaliar sintomas depressivos utilizando o PHQ-9. Apesar disso, é importante destacar a metodologia do presente estudo e a realização de análises detalhadas com a inclusão de interações, análise da validade convergente do instrumento e análises de sensibilidade após a exclusão de outliers identificados e o emprego de múltiplos procedimentos de imputação. Embora globalmente os resultados das análises de sensibilidade tenham confirmado a robustez dos nossos resultados, foi observada uma instabilidade após múltiplas imputações nas associações entre sintomas não somáticos (no quadrante do PHQ-9), má qualidade do sono e inatividade física. No entanto, essas associações foram limítrofes e permaneceram na mesma direção observada nos resultados principais. Por fim, se destaca o tamanho da amostra e a ampla abordagem, com elevado número de participantes. Nesse contexto, indica-se que estudos futuros sobre o tema levem em consideração a inclusão de interações e testes de validade convergente, como proposto no presente estudo. Assim, tal inferência pode ser, ou não, sustentada, uma vez que a execução de análises detalhadas fortalece os resultados encontrados.

Embora diferentes estudos tenham avaliado o PHQ-9 como tendo um comportamento não unidimensional e as preocupações quanto à sua interpretação, os presentes resultados corroboram estudos maiores de base populacional (BIANCHI et al., 2022; DAMIANO et al., 2023), sustentando um comportamento unidimensional. Além disso, é evidente que embora os modelos bidimensionais possam apresentar índices de ajuste satisfatórios na AFC, não oferecem vantagens significativas em termos de validade convergente ou interpretação dos resultados. Portanto, parece sensato recomendar a interpretação do PHQ-9 em estudantes universitários utilizando uma abordagem unidimensional.

4.2.8 Referências

AMERICAN PSYCHIATRY ASSOCIATION. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5)**. 5 ed. Porto Alegre: Artmed; 2014.

- ARNOLD, S. R. C. et al. Brief Report: Psychometric Properties of the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) in Autistic Adults. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 50, n. 6, p. 2217-2225, 2020.
- BAADER, T. M. et al. Diagnóstico de la prevalencia de trastornos de la salud mental en estudiantes universitarios y los factores de riesgo emocionales asociados. **Revista chilena de neuro-psiquiatría**, v. 52, n. 3, p. 167-176, 2014.
- BEARD, C. et al. Validation of the PHQ-9 in a psychiatric sample. **Journal of Affective Disorders**, v. 193, p. 267-273, 2016.
- BERTOLAZI, A. N. et al. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. **Sleep Medicine**, v. 12, n. 1, p. 70-75, 2011.
- BHANDARI, P. M. et al. Sleep quality, internet addiction and depressive symptoms among undergraduate students in Nepal. **BMC Psychiatry**, v. 17, p. 106, 2017.
- BIANCHI, R. et al. Is the PHQ-9 a Unidimensional Measure of Depression? A 58,272-Participant Study. **Psychological Assessment**, v. 34, n. 6, p. 595-603, 2022.
- BOOTHROYD, L.; DAGNAN, D.; MUNCER, S. PHQ-9: One factor or two? **Psychiatry Research**, v. 271, p. 532-534, 2019.
- BROWN, T. A. **Confirmatory for Analysis for Applied Research**. 2 ed. Guilford Publication; 2015.
- BUYSSE, D. J. et al. The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. **Psychiatry Research**, v. 28, n.2, p. 193-213, 1989.
- CARLSON, K. D.; HERDMAN, A. O. Understanding the impact of convergent validity on research results. **Organizational Research Methods**, v. 15, n. 1, p. 17-32, 2012.
- CASSIANI-MIRANDA, C. A.; SCOPPETTA, O. Factorial structure of the Patient Health Questionnaire-9 as a depression screening instrument for university students in Cartagena, Colombia. **Psychiatry Research**, v. 269, p. 425-429, 2018.
- CHEUNG, T. et al. Depression, Anxiety and Symptoms of Stress among Baccalaureate Nursing Students in Hong Kong: A Cross-Sectional Study. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 13, n. 8, p. 779, 2016.
- CHILCOT, J. et al. The factor structure of the PHQ-9 in palliative care. **Journal of Psychosomatic Research**, v. 75, n. 1, p. 60-64, 2013.
- DAMIANO, R. F. et al. Translating measurement into practice: Brazilian norms for the Patient Health Questionnaire (PHQ-9) for assessing depressive symptoms. **Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 45, n. 4, p. 310-317, 2023.
- DOI, S. et al. Factorial validity and invariance of the Patient Health Questionnaire (PHQ)-9 among clinical and non-clinical populations. **PLoS One**, v. 13, n. 7, p. e0199235, 2018.

- ELHAI, J. D. et al. The factor structure of major depression symptoms: a test of four competing models using the Patient Health Questionnaire-9. **Psychiatry Research**, v. 199, n. 3, p. 169-173, 2012.
- FLESCH, B. D. et al. Episódio depressivo maior entre universitários do sul do Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 54, p. 11, 2020.
- GARLOW, S. J. et al. Depression, desperation, and suicidal ideation in college students: results from the American Foundation for Suicide Prevention College Screening Project at Emory University. **Depression and Anxiety**, v. 25, n. 6, p. 482-488, 2008.
- GONZÁLEZ-BLANCH, C. et al. Factor structure and measurement invariance across various demographic groups and over time for the PHQ-9 in primary care patients in Spain. **PLoS One**, v. 13, n. 2, p. e0193356, 2018.
- HAIR JUNIOR, J. F. et al. **Análise multivariada de dados**. 6 ed. Bookman; 2009.
- HINZ, A. et al. Assessment of depression severity with the PHQ-9 in cancer patients and in the general population. **BMC Psychiatry**, v. 16, p. 22, 2016.
- IBM. **SPSS Modeler**. 2023.
- JANSSEN, E. P. C. J. et al. The Patient Health Questionnaire-9 as a Screening Tool for Depression in Individuals with Type 2 Diabetes Mellitus: The Maastricht Study. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 64, n. 11, p. e201-e206, 2016.
- KEREBIH, H.; AJAEB, M.; HAILESILASSIE, H. Common mental disorders among medical students in Jimma University, Southwest Ethiopia. **African Health Sciences**, v. 17, n. 3, p. 844-851, 2017.
- KEUM, B. T.; MILLER, M. J.; INKELAS, K. K. Testing the factor structure and measurement invariance of the PHQ-9 across racially diverse U.S. college Students. **Psychological Assessment**, v. 30, n. 8, p. 1096-1106, 2018.
- KEYES, K. M. et al. Recent increases in depressive symptoms among US adolescents: trends from 1991 to 2018. **Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology**, v. 54, p. 987-996, 2019.
- KIM, Y. E.; LEE, B. The Psychometric Properties of the Patient Health Questionnaire-9 in a Sample of Korean University Students. **Psychiatry Investigation**, v. 16, n. 12, p. 904–910, 2019.
- KRAUSE, J. S. et al. Confirmatory factor analysis of the Patient Health Questionnaire-9: a study of the participants from the spinal cord injury model systems. **PM&R: The Journal of Injury, Function and Rehabilitation**, v. 3, n. 6, p. 533-540, 2011.
- LAMELA, D. et al. Systematic review of the factor structure and measurement invariance of the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) and validation of the Portuguese version in community settings. **Journal of Affective Disorders**, v. 276, p. 220-233, 2020.

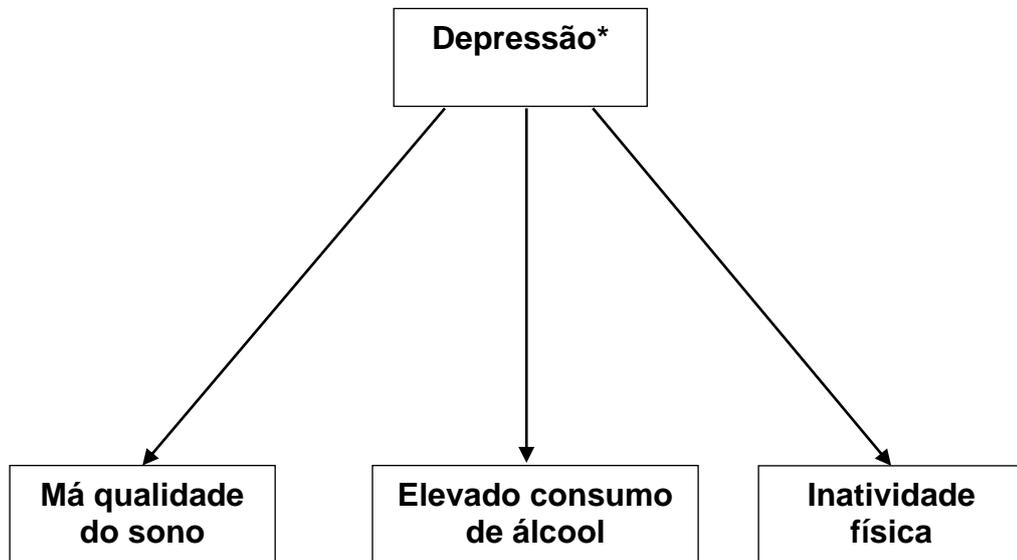
- LEVIS, B.; BENEDETTI, A.; THOMBS, B. D. Accuracy of Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) for screening to detect major depression: individual participant data meta-analysis. **BMJ**, v. 9, n. 365, p. 11476, 2019.
- LI, W. et al.. Prevalence and associated factors of depression and anxiety symptoms among college students: a systematic review and meta-analysis. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v. 63, n. 11, p. 1222-1230, 2022.
- LIMA, R. M. F.; LAROS, J. A. Evidências de validade convergente e discriminante dos escores do SON-R 6-40. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 19, n. 1, p. 107-120, 2017.
- MAKHUBELA, M.; KHUMALO, I. P. Psychometric evaluation of the PHQ-9 in university students: Factorial validity and measurement equivalence across three African countries. **Current Psychology**, v. 14, p. 1123839, 2023.
- MARCOS-NÁJERA, R. et al. The structure of the Patient Health Questionnaire-9 in pregnant women in Spain. **Midwifery**, v. 62, p. 36-41, 2018.
- MONTEIRO, S. et al. Examining the construct validity of the Portuguese version of the Patient Health Questionnaire-9 among college students. **Psicologia**, v. 33, n. 2, p. 1-8, 2019.
- MORENO-AGOSTINO, D. et al. Psychometric properties of the PHQ-9 measure of depression among Brazilian older adults. **Aging and Mental Health**, v. 26, n. 11, p. 2285-2290, 2021.
- MORETTI, F. A.; HÜBNER, M. M. C. O estresse e a máquina de moer alunos do ensino superior: vamos repensar nossa política educacional? **Revista Psicopedagogia**, v. 34, n. 105, p. 258-267, 2017.
- NAHAS, A. R. M. F. et al. Prevalence of depression among health sciences students: Findings from a public university in Malaysia. **Journal of Pharmacy and Bioallied Sciences**, v. 11, n. 2, p. 170–175, 2019.
- NUNES, D.; FARO, A. Estrutura Fatorial, Análise de Invariância e Distribuição Social do Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9). **Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación - e Avaliação Psicológica**, v. 1, n. 62, p. 37-49, 2022.
- PATEL, J. S. et al. Measurement invariance of the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) depression screener in U.S. adults across sex, race/ethnicity, and education level: NHANES 2005-2016. **Depression and Anxiety**, v. 36, n. 9, p. 813-823, 2019.
- PETERSEN, J. J. et al. Factor structure and measurement invariance of the Patient Health Questionnaire-9 for female and male primary care patients with major depression in Germany. **Journal of Affective Disorders**, v. 170, p. 138-142, 2015.
- SANTOS, I. S. et al. Sensibilidade e especificidade do Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) entre adultos da população geral. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, n. 8, p. 1533-1543, 2013.

SOUZA, A. C.; ALEXANDRE, N. M. C.; GUIRARDELLO, E. B. Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, n. 3, p. 649-659, 2017.

VOS, T. et al. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. **Lancet**, v. 396, p. 1204-1222, 2020.

WHO ASSIST WORKING GROUP. The Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST): development, reliability and feasibility. **Addiction**, v. 97, n. 9, p. 1183-1194, 2002.

Figura 5. Modelo conceitual das variáveis envolvidas na análise de validade convergente.



*Independentemente da forma de análise do PHQ-9

Tabela 1. Caracterização dos estudantes de graduação de uma universidade pública, Londrina (PR), Brasil, 2019 (n=3163).

Variáveis	Total n (%)	Indicativo de depressão n (%)	Sem indicativo de depressão n (%)	p-valor
Sexo				
Masculino	995 (31,5)	617 (26,4)	378 (45,8)	<0,001
Feminino	2168 (68,5)	1720 (73,6)	448 (54,2)	
Qualidade do sono*				
Boa	700 (23,9)	280 (13,0)	420 (54,5)	<0,001
Ruim	2224 (76,1)	1874 (87,0)	350 (45,5)	
Consumo de álcool*				
Ocasional	1681 (68,2)	1184 (64,1)	497 (80,4)	<0,001
Abuso/dependência	783 (31,8)	662 (35,9)	121 (19,6)	
Prática de atividade física				
Sim	1511 (47,8)	1026 (43,9)	485 (58,7)	<0,001
Não	1652 (52,2)	1311 (56,1)	341 (41,3)	
	Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)	
Idade (em anos)	21,9 (4,5)	21,8 (4,2)	22,3 (5,3)	
PHQ-9 escore	13,7 (6,7)	16,7 (5,1)	5,3 (2,2)	
PSQI escore	7,9 (3,1)	8,7 (3,0)	5,5 (2,2)	
ASSIST escore	9,0 (7,3)	9,8 (7,6)	6,7 (5,2)	

O indicativo de depressão foi verificado pelo *Patient Health Questionnaire-9* (PHQ-9): ponto de corte ≥ 9 ; a qualidade do sono foi verificada pelo *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI): ponto de corte > 5 e o consumo de álcool pelo *Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test* (ASSIST): ponto de corte ≥ 11 , p-valor: teste qui-quadrado de Pearson.

*Menor número amostral pela ausência de resposta a uma ou mais questões da variável.

Tabela 2. Análise fatorial confirmatória do *Patient Health Questionnaire-9* unidimensional em estudantes de graduação de uma universidade pública, Londrina (PR), Brasil, 2019.

Itens da escala	Carga (λ)	IC (95%)	Erro (δ)
Unidimensional			
1. Teve pouco interesse ou pouco prazer em fazer as coisas	0,774	0,754-0,793	0,010
2. Se sentiu para baixo, deprimido ou sem perspectiva	0,800	0,782-0,819	0,009
3. Teve dificuldade para pegar no sono ou permanecer dormindo ou dormiu mais do que de costume	0,684	0,661-0,707	0,012
4. Se sentiu cansado ou com pouca energia	0,800	0,781-0,819	0,010
5. Teve falta de apetite ou comeu demais	0,725	0,704-0,746	0,011
6. Se sentiu mal consigo mesmo ou achou que é um fracasso ou que decepcionou sua família ou a você mesmo	0,776	0,757-0,795	0,010
7. Teve dificuldade para se concentrar nas coisas (como ler o jornal ou ver televisão)	0,762	0,743-0,782	0,010
8. Teve lentidão para se movimentar ou falar (a ponto das outras pessoas perceberem), ou ao contrário, esteve tão agitado que você ficava andando de um lado para o outro mais do que de costume	0,688	0,663-0,712	0,013
9. Pensou em se ferir de alguma maneira ou que seria melhor estar morto	0,671	0,642-0,700	0,015
Correlações entre questões			
	Φ	IC (95%)	δ
1 ↔ 2	0,367	0,327-0,407	0,020
2 ↔ 6	0,357	0,316-0,398	0,021
2 ↔ 9	0,324	0,272-0,376	0,027
6 ↔ 9	0,350	0,297-0,403	0,027
7 ↔ 8	0,223	0,175-0,272	0,025
Índices de ajuste (valor de referência adequado)		IC (95%)	
RMSEA (< 0,10)	0,054	0,047-0,060	
CFI (> 0,95)	0,994		
TLI (> 0,90)	0,990		

RMSEA = erro quadrático médio de aproximação, CFI = índice de ajuste comparativo e TLI = índice de Tucker-Lewis. O símbolo " Φ " indica correlações entre as questões baseadas nos índices de modificação.

Tabela 3. Análise fatorial confirmatória do *Patient Health Questionnaire-9* bidimensional em estudantes de graduação de uma universidade pública, Londrina (PR), Brasil, 2019.

Itens da escala	Carga (λ)	IC (95%)	Erro (δ)
Sintomas somáticos (F1)			
3. Teve dificuldade para pegar no sono ou permanecer dormindo ou dormiu mais do que de costume	0,690	0,667-0,713	0,012
4. Se sentiu cansado ou com pouca energia	0,784	0,763-0,804	0,010
5. Teve falta de apetite ou comeu demais	0,731	0,710-0,753	0,011
7. Teve dificuldade para se concentrar nas coisas (como ler o jornal ou ver televisão)	0,791	0,773-0,809	0,009
8. Teve lentidão para se movimentar ou falar (a ponto das outras pessoas perceberem), ou ao contrário, esteve tão agitado que você ficava andando de um lado para o outro mais do que de costume	0,720	0,697-0,743	0,012
Sintomas não somáticos (F2)			
1. Teve pouco interesse ou pouco prazer em fazer as coisas	0,800	0,783-0,818	0,009
2. Se sentiu para baixo, deprimido ou sem perspectiva	0,910	0,899-0,922	0,006
6. Se sentiu mal consigo mesmo ou achou que é um fracasso ou que decepcionou sua família ou a você mesmo	0,842	0,827-0,857	0,008
9. Pensou em se ferir de alguma maneira ou que seria melhor estar morto	0,750	0,725-0,775	0,013
Correlações entre os fatores e questões			
	Φ	IC (95%)	δ
F1 ↔ F2	0,883	0,868-0,898	0,007
1 ↔ 4	0,277	0,228-0,326	0,025
Índices de ajuste (valor de referência adequado)		IC (95%)	
RMSEA (< 0,10)	0,063	0,057-0,069	
CFI (> 0,95)	0,991		
TLI (> 0,90)	0,987		

RMSEA= erro quadrático médio de aproximação, CFI=índice de ajuste comparativo e TLI= índice de Tucker-Lewis. O símbolo " Φ " indica correlações entre os fatores e as questões baseadas nos índices de modificação.

Tabela 4. Análise logística binária ajustada* (PHQ-9 unidimensional, fator 1 e fator 2) e análise multinominal logística ajustada* (quadrante do PHQ-9), entre as diferentes formas de análise do *Patient Health Questionnaire-9* e variáveis independentes (qualidade do sono, consumo de álcool e prática de atividade física) em estudantes de graduação de uma universidade pública de Londrina (PR), Brasil, 2019.

Variáveis dependentes	OR (IC95%; p-valor)		
	Má qualidade do sono	Maior consumo de álcool	Inatividade física
PHQ-9 unidimensional			
≥9	7,502 (5,986-9,402; <0,001)	1,829 (1,418-2,360; <0,001)	1,559 (1,251-1,943; <0,001)
≤8	Referência	Referência	Referência
PHQ-9 fator 1			
≥5	8,100 (6,399-10,253; <0,001)	1,778 (1,348-2,345; <0,001)	1,500 (1,185-1,899; 0,001)
≤4	Referência	Referência	Referência
PHQ-9 fator 2			
≥4	4,748 (3,835-5,877; <0,001)	1,975 (1,573-2,481; <0,001)	1,386 (1,137-1,691; 0,001)
≤3	Referência	Referência	Referência
PHQ-9 quadrante			
Sintomas somáticos e não somáticos	11,944 (9,036-15,789; <0,001)	2,190 (1,592-3,013; <0,001)	1,761 (1,343-2,308; <0,001)
Somente sintomas somáticos	3,941 (2,840-5,469; <0,001)	1,091 (0,738-1,611; 0,662)	1,527 (1,109-2,102; 0,009)
Somente sintomas não somáticos	1,457 (0,939-2,262; 0,093)	1,245 (0,730-2,123; 0,421)	1,628 (1,050-2,524; 0,029)
Sem sintomas	Referência	Referência	Referência

A qualidade do sono foi verificada pelo *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI): ponto de corte > 5 e o consumo de álcool pelo *Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test* (ASSIST): ponto de corte ≥ 11.

*Ajustada por sexo; idade; qualidade do sono; consumo de álcool e prática de atividade física.

Tabela 5. Análise de sensibilidade realizada por meio de regressão linear ajustada*, entre as diferentes formas de análise do *Patient Health Questionnaire-9* (unidimensional, fator 1 e fator 2), e variáveis independentes (qualidade do sono, consumo de álcool e prática de atividade física) em estudantes de graduação de uma universidade pública de Londrina (PR), Brasil, 2019.

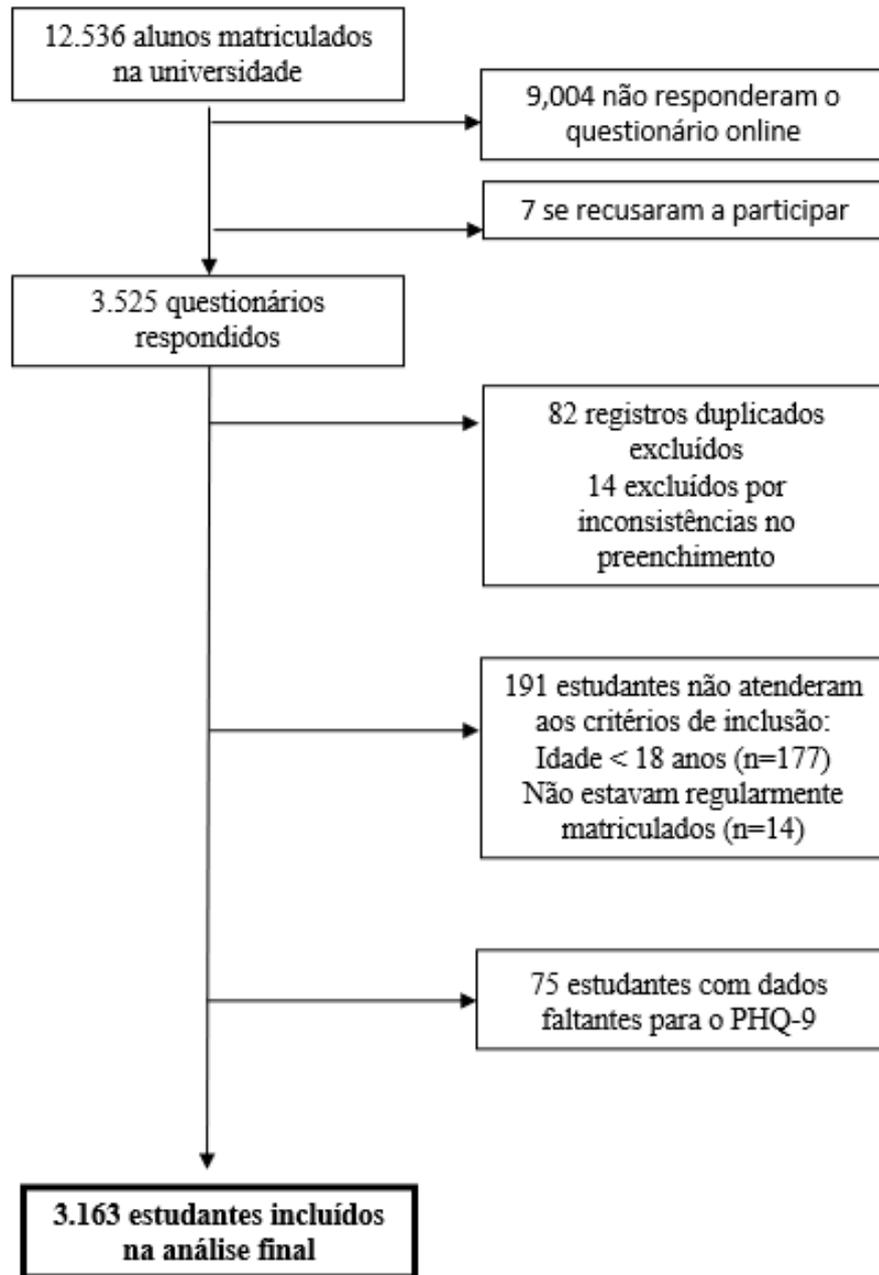
Variáveis dependentes	Beta (IC95%; p-valor)		
	Má qualidade do sono	Maior consumo de álcool	Inatividade física
PHQ-9 unidimensional	1.174 (1.104-1.243; <0.001)	0.147 (0.118-0.177; <0.001)	1.209 (0.786-1.632; <0.001)
PHQ-9 fator 1	0.695 (0.655-0.735; <0.001)	0.073 (0.055-0.090; <0.001)	0.643 (0.396-0.890; <0.001)
PHQ-9 fator 2	0.479 (0.442-0.516; <0.001)	0.075 (0.059-0.091; <0.001)	0.566 (0.339-0.793; <0.001)

PHQ-9 unidimensional: escore 0-27; PHQ-9 fator 1: escore 0-15; PHQ-9 fator 2: escore 0-12. A má qualidade do sono foi verificada pelo *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI): escore 0-21, o consumo de álcool pelo *Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test* (ASSIST): escore 0-33 e para inatividade física 0 = sim, 1 = não.

*Ajustada por sexo; idade; qualidade do sono; consumo de álcool e prática de atividade física.

Suplemento 1. Quadrante de situações possíveis a partir do *Patient Health Questionnaire-9* em estudantes de graduação de uma universidade pública, Londrina (PR), Brasil, 2019.

		Fator 1	
		Baixo (≤ 4)	Alto (≥ 5)
Fator 2	Baixo (≤ 3)	Menor risco Sem sintomas	Somente sintomas somáticos
	Alto (≥ 4)	Somente sintomas não somáticos	Maior risco Sintomas somáticos e não somáticos

Suplemento 2. Fluxograma de seleção da amostra

Suplemento 3. Comparação entre a população inicial elegível e a amostra analisada.

Variáveis	População inicial	Amostra analisada
Sexo, n (%)		
Masculino	1017 (31.4)	995 (31.5)
Feminino	2221 (68.6)	2168 (68.5)
Indicativo de depressão, n (%)		
Sim	2337 (73.9)	2337 (73.9)
Não	826 (26.1)	826 (26.1)
Qualidade do sono, n (%)		
Boa	713 (23.9)	700 (23.9)
Má	2272 (76.1)	2224 (76.1)
Consumo de álcool, n (%)		
Ocasional	1726 (68.4)	1681 (68.2)
Abuso/dependência	797 (31.6)	783 (31.8)
Prática de atividade física, n (%)		
Sim	1546 (47.7)	1511 (47.8)
Não	1692 (52.3)	1652 (52.2)
Idade (em anos), média (DP)	21.9 (4.5)	21.9 (4.5)
Escore do PHQ-9, média (DP)	13.7 (6.7)	13.7 (6.7)
Escore do PSQI, média (DP)	7.6 (3.3)	7.9 (3.1)
Escore do ASSIST, média (DP)	9.0 (7.3)	9.0 (7.3)

Suplemento 4. Análise fatorial exploratória do *Patient Health Questionnaire-9* unidimensional em estudantes de graduação de uma universidade pública, Londrina (PR), Brasil: cargas fatoriais padronizadas (λ) e índices de ajuste dos modelos.

Itens da escala	Carga (λ)	
PHQ-9 unidimensional		
1. Teve pouco interesse ou pouco prazer em fazer as coisas		0,801
2. Se sentiu para baixo, deprimido ou sem perspectiva		0,883
3. Teve dificuldade para pegar no sono ou permanecer dormindo ou dormiu mais do que de costume		0,665
4. Se sentiu cansado ou com pouca energia		0,773
5. Teve falta de apetite ou comeu demais		0,705
6. Se sentiu mal consigo mesmo ou achou que é um fracasso ou que decepcionou sua família ou a você mesmo		0,820
7. Teve dificuldade para se concentrar nas coisas (como ler o jornal ou ver televisão)		0,757
8. Teve lentidão para se movimentar ou falar (a ponto das outras pessoas perceberem), ou ao contrário, esteve tão agitado que você ficava andando de um lado para o outro mais do que de costume		0,695
9. Pensou em se ferir de alguma maneira ou que seria melhor estar morto		0,729
Índices de ajuste (valor de referência adequado)		IC (95%)
RMSEA (< 0,10)	0,095	0,089-0,101
CFI (> 0,95)	0,978	
TLI (> 0,90)	0,970	

RMSEA = erro quadrático médio de aproximação, CFI = índice de ajuste comparativo e TLI = índice de Tucker-Lewis.

Suplemento 5. Análise fatorial exploratória do *Patient Health Questionnaire-9* bidimensional em estudantes de graduação de uma universidade pública, Londrina (PR): cargas fatoriais padronizadas (λ) e índices de ajuste dos modelos.

Itens da escala	Carga (λ)	
	Fator 1	Fator 2
1. Teve pouco interesse ou pouco prazer em fazer as coisas		0,787
2. Se sentiu para baixo, deprimido ou sem perspectiva		0,955
3. Teve dificuldade para pegar no sono ou permanecer dormindo ou dormiu mais do que de costume	0,678	
4. Se sentiu cansado ou com pouca energia	0,763	
5. Teve falta de apetite ou comeu demais	0,739	
6. Se sentiu mal consigo mesmo ou achou que é um fracasso ou que decepcionou sua família ou a você mesmo		0,795
7. Teve dificuldade para se concentrar nas coisas (como ler o jornal ou ver televisão)	0,791	
8. Teve lentidão para se movimentar ou falar (a ponto das outras pessoas perceberem), ou ao contrário, esteve tão agitado que você ficava andando de um lado para o outro mais do que de costume	0,745	
9. Pensou em se ferir de alguma maneira ou que seria melhor estar morto		0,728
Índices de ajuste (valor de referência adequado)		IC (95%)
RMSEA (< 0,10)	0,076	0,070-0,083
CFI (> 0,95)	0,990	
TLI (> 0,90)	0,981	

RMSEA = erro quadrático médio de aproximação, CFI = índice de ajuste comparativo e TLI = índice de Tucker-Lewis.

Suplemento 6. Análise fatorial confirmatória do *Patient Health Questionnaire-9* bidimensional com base na literatura em estudantes de graduação de uma universidade pública, Londrina (PR), Brasil, 2019.

Itens da escala	Carga (λ)	IC (95%)	Erro (δ)
Sintomas somáticos (F1)			
3. Teve dificuldade para pegar no sono ou permanecer dormindo ou dormiu mais do que de costume	0,703	0,680-0,726	0,012
4. Se sentiu cansado ou com pouca energia	0,799	0,778-0,819	0,011
5. Teve falta de apetite ou comeu demais	0,746	0,724-0,768	0,011
Sintomas não somáticos (F2)			
1. Teve pouco interesse ou pouco prazer em fazer as coisas	0,747	0,726-0,769	0,011
2. Se sentiu para baixo, deprimido ou sem perspectiva	0,867	0,853-0,881	0,007
6. Se sentiu mal consigo mesmo ou achou que é um fracasso ou que decepcionou sua família ou a você mesmo	0,840	0,825-0,856	0,008
7. Teve dificuldade para se concentrar nas coisas (como ler o jornal ou ver televisão)	0,753	0,733-0,773	0,010
8. Teve lentidão para se movimentar ou falar (a ponto das outras pessoas perceberem), ou ao contrário, esteve tão agitado que você ficava andando de um lado para o outro mais do que de costume	0,680	0,655-0,704	0,012
9. Pensou em se ferir de alguma maneira ou que seria melhor estar morto	0,743	0,719-0,768	0,013
Correlações entre os fatores e questões			
	Φ	IC (95%)	δ
F1 ↔ F2	0,925	0,909-0,941	0,008
1 ↔ 2	0,334	0,286-0,382	0,025
1 ↔ 4	0,263	0,217-0,310	0,024
7 ↔ 8	0,243	0,196-0,290	0,024
Índices de ajuste (valor de referência adequado)			
		IC (95%)	
RMSEA (< 0,10)	0,070	0,064-0,076	
CFI (> 0,95)	0,990		
TLI (> 0,90)	0,984		

RMSEA = erro quadrático médio de aproximação, CFI = índice de ajuste comparativo e TLI = índice de Tucker-Lewis. O símbolo " Φ " indica correlações entre os fatores e as questões baseadas nos índices de modificação.

Suplemento 7. Análise de sensibilidade realizada por meio de regressão linear ajustada*, entre as diferentes formas de análise do *Patient Health Questionnaire-9* (unidimensional, fator 1 e fator 2), e variáveis independentes (qualidade do sono, consumo de álcool e prática de atividade física) sem *outliers* para o escore total do PSQI e do ASSIST em estudantes de graduação de uma universidade pública de Londrina (PR), Brasil, 2019.

Variáveis dependentes	Beta (IC95%; p-valor)		
	Má qualidade do sono	Maior consumo de álcool	Inatividade física
PHQ-9 unidimensional	1.206 (1.136-1.276; <0.001)	0.141 (0.110-0.172; <0.001)	1.231 (0.807-1.655; <0.001)
PHQ-9 fator 1	0.718 (0.678-0.759; <0.001)	0.069 (0.051-0.087; <0.001)	0.654 (0.407-0.901; <0.001)
PHQ-9 fator 2	0.488 (0.450-0.526; <0.001)	0.072 (0.056-0.089; <0.001)	0.577 (0.349-0.805; <0.001)

PHQ-9 unidimensional: escore 0-27; PHQ-9 fator 1: escore 0-15; PHQ-9 fator 2: escore 0-12. A má qualidade do sono foi verificada pelo *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI): escore 0-21, o consumo de álcool pelo *Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test* (ASSIST): escore 0-33 e para inatividade física 0 = sim, 1 = não.

*Ajustada por sexo; idade; qualidade do sono; consumo de álcool e prática de atividade física.

Suplemento 8. Análise logística binária ajustada* (PHQ-9 unidimensional, fator 1 e fator 2) e análise multinominal logística ajustada* (quadrante do PHQ-9), entre as diferentes formas de análise do *Patient Health Questionnaire-9* e variáveis independentes (qualidade do sono, consumo de álcool e prática de atividade física), após implementação de múltiplos procedimentos de imputação, em estudantes de graduação de uma universidade pública de Londrina (PR), Brasil, 2019.

Variáveis dependentes	OR (IC95%; p-valor)		
	Má qualidade do sono	Maior consumo de álcool	Inatividade física
PHQ-9 unidimensional			
≥9	7.323 (6.056-8.856; <0.001)	1.801 (1.456-2.226; <0.001)	1.532 (1.279-1.836; <0.001)
≤8	Reference	Reference	Reference
PHQ-9 fator 1			
≥5	8.124 (6.669-9.897; <0.001)	1.723 (1.371-2.166; <0.001)	1.522 (1.254-1.847; 0.001)
≤4	Reference	Reference	Reference
PHQ-9 fator 2			
≥4	4.718 (3.939-5.650; <0.001)	1.906 (1.576-2.304; <0.001)	1.352 (1.145-1.596; 0.001)
≤3	Reference	Reference	Reference
Quadrante do PHQ-9			
Sintomas somáticos e não somáticos	11.874 (9.414-14.976; <0.001)	2.119 (1.625-2.764; <0.001)	1.687 (1.351-2.106; <0.001)
Somente sintomas somáticos	4.120 (3.123-5.435; <0.001)	1.027 (0.737-1.430; 0.877)	1.427 (1.092-1.863; 0.009)
Somente sintomas não somáticos	1.574 (1.100-2.253; 0.013)	1.342 (0.874-2.061; 0.179)	1.241 (0.866-1.778; 0.240)
Sem sintomas	Reference	Reference	Reference

A qualidade do sono foi verificada pelo *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI): ponto de corte > 5 e o consumo de álcool pelo *Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test* (ASSIST): ponto de corte ≥ 11.

*Ajustada por sexo; idade; qualidade do sono; consumo de álcool e prática de atividade física.

Suplemento 9. Análise de sensibilidade realizada por meio de regressão linear ajustada*, entre as diferentes formas de análise do *Patient Health Questionnaire-9* (unidimensional, fator 1 e fator 2), e variáveis independentes (qualidade do sono, consumo de álcool e prática de atividade física), após implementação de múltiplos procedimentos de imputação, em estudantes de graduação de uma universidade pública de Londrina (PR), Brasil, 2019.

Variáveis dependentes	Beta (IC95%; p-valor)		
	Má qualidade do sono	Maior consumo de álcool	Inatividade física
PHQ-9 unidimensional	1.159 (1.099-1.218; <0.001)	0.140 (0.114-0.166; <0.001)	1.128 (0.757-1.499; <0.001)
PHQ-9 fator 1	0.694 (0.659-0.729; <0.001)	0.068 (0.053-0.083; <0.001)	0.631 (0.414-0.847; <0.001)
PHQ-9 fator 2	0.465 (0.433-0.496; <0.001)	0.072 (0.059-0.086; <0.001)	0.498 (0.301-0.694; <0.001)

PHQ-9 unidimensional: escore 0-27; PHQ-9 fator 1: escore 0-15; PHQ-9 fator 2: escore 0-12. A má qualidade do sono foi verificada pelo *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI): escore 0-21, o consumo de álcool pelo *Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test* (ASSIST): escore 0-33 e para inatividade física 0 = sim, 1 = não.

*Ajustada por sexo; idade; qualidade do sono; consumo de álcool e prática de atividade física.

Suplemento 10. Correlação de Spearman entre as diferentes formas de análise do *Patient Health Questionnaire-9*, unidimensional e fatores extraídos, em estudantes de graduação de uma universidade pública de Londrina (PR), Brasil, 2019.

Variáveis	Unidimensional	Fator somático	Fator não somático
Unidimensional	1		
Fator somático	0,944*	1	
Fator não somático	0,917*	0,737*	1

*Correlação significativa (p-valor<0,001)

Suplemento 11. Distribuição do indicativo de depressão segundo o escore global do PHQ-9 unidimensional em relação aos fatores extraídos e quadrante do PHQ-9, em estudantes de graduação de uma universidade pública de Londrina (PR), 2019.

Variáveis	Total (n = 3.163) n (%)	Indicativo de depressão n (%)	p-valor
Fator somático			
Sem sintomas somáticos (≤ 4)	699 (22,1)	62 (8,9)	<0,001
Com sintomas somáticos (≥ 5)	2464 (77,9)	2275 (92,3)	
Fator não somático			
Sem sintomas não somáticos (≤ 3)	975 (30,8)	250 (25,6)	<0,001
Com sintomas não somáticos (≥ 4)	2188 (69,2)	2087 (95,4)	
Quadrante do PHQ-9			
Sem sintomas	536 (16,9)	0 (0)	<0,001
Somente sintomas somáticos	439 (13,9)	250 (56,9)	
Somente sintomas não somáticos	163 (5,2)	62 (38,0)	
Sintomas somáticos e não somáticos	2025 (64,0)	2025 (100,0)	

Suplemento 12. Estudos que obtiveram melhores índices de ajuste no modelo bidimensional e distribuição das questões entre os fatores.

Autor (ano)	Método de análise (Programa(s) utilizado(s))	Distribuição das questões
Beard et al. (2016)	AFE + AFC com análise de índices de modificação + AFC multigrupo (SPSS 21.1 e Mplus 6.12)	Fator somático: 3, 4, 5, 7 e 8 Fator não somático: 1, 2, 6, e 9
Elhai et al. (2012)	AFC (Mplus 6.1)	Fator somático: 3, 4, 5, 7 e 8 Fator não-somático: 1, 2, 6 e 9
Hinz et al. (2016)	Análise de componentes principais (PCA) + AFC (Mplus)	Fator somático: 3, 4, 5, 7 e 8 Fator não-somático: 1, 2, 6 e 9
Janssen et al. (2016)	AFC + AFC multigrupo (SPSS 20.0 e Mplus 7)	Fator somático: 3, 4, 5, 7 e 8 Fator não-somático: 1, 2, 6 e 9
Krause et al. (2011)	AFC (Mplus 5.0)	Fator somático: 3, 4, 5, 7 e 8 Fator não-somático: 1, 2, 6 e 9
Cassiani-Miranda e Scoppetta (2018)	AFC com análise de índices de modificação + Análise de invariância (Amos 19)	Fator somático: 3, 4, 5, 7 e 8 Fator não-somático: 1, 2, 6 e 9
Petersen et al. (2015)	AFC com análise de índices de modificação + Análise multigrupo (Mplus7)	Fator somático: 3, 4, 5, 7 e 8 Fator não-somático: 1, 2, 6 e 9
Arnold et al. (2019)	AFC com análise de índices de modificação (STATA v15)	Fator somático: 3, 4 e 5 Fator cognitivo-afetivo: 1, 2, 6, 7, 8 e 9
Chilcot et al. (2013)	AFC com análise de índices de modificação + AFC multigrupo (Mplus 5.21)	Fator somático: 3, 4 e 5 Fator cognitivo-afetivo: 1, 2, 6, 7, 8 e 9
Patel et al. (2019)	AFC + Análise de invariância (Mplus)	Fator somático: 3, 4 e 5 Fator cognitivo-afetivo: 1, 2, 6, 7, 8 e 9
Granillo (2012)*	AFE + AFC + AFC multigrupo (Mplus 6.11)	Fator somático: 3, 4 e 5 Fator afetivo: 1, 2, 6 e 9

*A versão testada possuía sete itens, pois, após análise fatorial exploratória inicial dois itens (problemas de concentração e distúrbios psicomotores) foram removidos

4.3 ARTIGO 2 - O PAPEL MEDIADOR DA DEPENDÊNCIA DE MÍDIA SOCIAL E DA QUALIDADE DO SONO NA ASSOCIAÇÃO ENTRE TEMPO DE USO DE MÍDIA SOCIAL E SINTOMAS DEPRESSIVOS EM UNIVERSITÁRIOS¹

4.3.2 Resumo

O aumento do uso de mídias sociais e sua associação com sintomas depressivos, especialmente em adultos jovens, têm gerado a necessidade do entendimento de como se dá tal associação como forma de subsidiar políticas de redução de danos e agravos. Neste sentido, o presente estudo objetivou verificar o efeito mediador da dependência de mídias sociais (DMS) e da qualidade do sono na associação entre o tempo de uso de mídias sociais (TUMS) e sintomas depressivos em universitários. Trata-se de um estudo transversal, realizado com 2.823 universitários, que forneceram informações referentes ao TUMS, DMS, sintomas depressivos (*Patient Health Questionnaire-9*) e qualidade do sono (*Pittsburgh Sleep Quality Index*). A análise de mediação, ajustada por fatores de confusão, foi realizada por meio do *software* PROCESS, para SPSS, para obtenção do efeito total (c), direto (c') e indiretos (EI₁, EI₂ e EI₃). Os resultados identificaram associação entre o TUMS e os sintomas depressivos, mediada pela DMS (EI₁ = 20,0%) e pela qualidade do sono (EI₁ = 40,0%). Os resultados permitem ampliar o conhecimento acerca dos mecanismos que influenciam mutuamente a relação entre o TUMS e os sintomas depressivos, auxiliando para a adoção de estratégias de redução de danos decorrentes do uso excessivo de mídias sociais.

Palavras-chave: Mídias sociais; Sintomas depressivos; Qualidade do sono; Adulto jovem; Análise de mediação.

4.3.3 Introdução

O uso da internet e suas ferramentas permitem um acesso sem precedentes à informação, possibilitando meios para que 64,4% da população mundial, no início de 2023 (KEMP, 2023), possam se comunicar, trabalhar e/ou ter entretenimento de forma online (MOROMIZATO et al., 2017; ORTIZ-OSPINA, 2019). Embora sejam possibilitadas diversas ações (ORTIZ-OSPINA, 2019) (streaming de vídeos, leitura, músicas, jogos, dentre outros), o uso de mídias sociais (*WhatsApp, FaceBook, Instagram, Tik Tok*, entre outros) apresentou um crescimento exponencial desde 2005, tanto em países desenvolvidos como em desenvolvimento (ASSUNÇÃO; MATOS, 2014; BRAILOVSKAIA; MARGRAF, 2020a), sendo acessadas por 59,4% da população mundial em 2023, com maior prevalência na Nigéria e Brasil (KEMP, 2023). Os adultos jovens constituem o extrato com maior frequência de uso de mídias sociais (53,4-96,0%) (ORTIZ-OSPINA, 2019), e que o fazem por mais tempo (BIANCHI, 2022; KEMP, 2023; ORTIZ-OSPINA, 2019) (média diária de 3h11min para mulheres e 2h46min para homens) (KEMP, 2023).

Apesar das vantagens propiciadas pelas mídias sociais, o seu uso crescente tem-se associado à diminuição do bem-estar (BRAILOVSKAIA; MARGRAF, 2020a), piora da qualidade do sono (SILVA et al., 2022) e problemas relacionados à saúde mental (MOROMIZATO et al., 2017; SOUZA; CUNHA, 2019), como a depressão (MOROMIZATO et al., 2017). Dentre os principais sintomas clínicos da depressão destacam-se o humor deprimido, perda de interesse ou prazer, perda ou ganho significativo de peso, insônia ou hipersonia, agitação ou retardo psicomotor, fadiga ou perda de energia, sentimentos de inutilidade ou culpa excessiva, indecisão ou diminuição da capacidade para pensar ou se concentrar e pensamentos recorrentes de morte (AMERICAN PSYCHIATRY ASSOCIATION, 2014). Além de serem fenômenos que inspiram cuidado na sociedade de uma maneira global, destaca-se que tanto o uso de mídias sociais, como a prevalência de depressão vêm aumentando inclusive em populações de grupos etários mais jovens, como os estudantes universitários (BRAILOVSKAIA; MARGRAF, 2020a; KEMP, 2023; TWENGE et al., 2019). Nessa população específica, observou-se uma prevalência de 33,6% com sintomas depressivos (LI et al., 2022), além de estudos que

encontraram associações entre depressão e o uso problemático de mídias sociais (MOROMIZATO et al., 2017; SHENSA et al., 2017).

Embora não exista consenso na associação entre essas variáveis, a compreensão desta associação depende de como o uso de mídias sociais é avaliado. De modo geral, existem principalmente três maneiras para essa mensuração, (i) o uso em si (sim ou não), que é pouco discriminativo em populações que utilizam mídias sociais de forma muito prevalente, (ii) o tempo de uso de mídias sociais (TUMS), e (iii) o uso problemático (CUNNINGHAM; HUDSON; HARKNESS, 2021; SHENSA et al., 2017), que pode ser entendido como uso de mídias sociais com características comportamentais e psicológicas compatíveis com o vício/dependência (ELHAI et al., 2017; SHENSA et al., 2017; SHI; CHEN; TIAN, 2010). Baseado neste entendimento, foi observado que os sintomas depressivos apresentam fraca associação com o tempo e intensidade do uso de mídias sociais (CUNNINGHAM; HUDSON; HARKNESS, 2021), e moderada associação com o uso problemático (CUNNINGHAM; HUDSON; HARKNESS, 2021; SHANNON et al., 2022; SHENSA et al., 2017).

De modo similar, estudos apontam que o maior TUMS está associado a uma pior qualidade do sono (FOBIAN; AVIS; SCHWEBEL, 2016; SILVA et al., 2022), a qual pode ser decorrente também da dependência de mídias sociais (DMS) (SAHIN et al., 2013). Nesse caso, é importante destacar a bidirecionalidade entre essas variáveis, visto que indivíduos com dificuldade para adormecer são mais propensos ao uso das mídias, podendo ocasionar dependência (CHEN; GAU, 2016; TAVERNIER; WILLOUGHBY, 2014). Ainda neste sentido, seguindo um caminho bidirecional, a literatura indica que indivíduos com uma pior qualidade do sono apresentam maior probabilidade de ocorrência de sintomas depressivos (CHEUNG et al., 2016; WILSON et al., 2014), assim como a depressão demonstrou ser um forte preditor de incidência e persistência de queixas do sono (FOK et al., 2010). No que se refere aos universitários, o hábito de se deitar tarde da noite, combinado com o início matutino das aulas, resulta em um fenômeno conhecido como "*jet lag social*" (BEZERRA et al., 2022). Esse desalinhamento temporal se traduz em uma redução tanto na quantidade quanto na qualidade do sono desses indivíduos (BEZERRA et al., 2022; CROWLEY et al., 2018).

Considerando o aumento no uso de mídias sociais (ASSUNÇÃO; MATOS, 2014; BIANCHI, 2022; BRAILOVSKAIA; MARGRAF, 2020a), e a crescente prevalência dos sintomas depressivos, sobretudo na população jovem (TWENGE et al., 2019), a associação entre essas variáveis (LI et al., 2022) torna-se ainda mais preocupante. Neste contexto, a identificação de problemas relacionados à saúde mental, como a percepção de DMS (CUNNINGHAM; HUDSON; HARKNESS, 2021), e a alteração na qualidade do sono (BAKKEN et al., 2009; PARASURAMAN et al., 2017; SALEHAN; NEGAHBAN, 2013), como possíveis mediadores, faz-se necessário e pode auxiliar o entendimento dos efeitos do uso das mídias sociais nos sintomas depressivos e embasar a adoção de estratégias de redução de danos (CUNNINGHAM; HUDSON; HARKNESS, 2021; SAMPASA-KANYINGA; HAMILTON, 2015). Assim, o objetivo do presente estudo foi verificar o papel mediador da DMS e da qualidade do sono na associação entre o TUMS e sintomas depressivos em universitários.

4.3.4 Metodologia

4.3.4.4 Desenho e população de estudo

Trata-se de um estudo epidemiológico de delineamento transversal. Foram considerados elegíveis os estudantes da Universidade Estadual de Londrina com idade maior ou igual a 18 anos, regularmente matriculados na graduação no primeiro semestre de 2019. A coleta de dados foi realizada no período de abril a junho de 2019, por meio de um questionário no Google Forms®, respondido de forma anônima, e sendo precedida de uma ampla divulgação para incentivar a participação da população elegível (SIRTOLI et al., 2022). Embora o questionário não coletasse informações de identidade dos participantes, eles poderiam voluntariamente informar seu e-mail para receberem uma devolutiva individual das escalas empregadas na pesquisa. Com base nessa informação, e na verificação de respostas com conteúdo repetido recebidas em um curto espaço de tempo, foram identificados registros duplicados. Ao final, foram excluídos registros duplicados (n=82), que estavam majoritariamente não preenchidos (n=2) e que não apresentavam informação da

idade (n=12). Dos 3.238 questionários válidos, 2.823 forneceram dados completos para as variáveis de interesse do estudo (Figura 6).

4.3.4.5 Variáveis do estudo

A variável independente foi o TUMS, obtido por meio da questão “*Quantas horas por dia você geralmente gasta postando ou verificando mídias sociais? (WhatsApp, Facebook, Instagram, Twitter, etc)?*”. Foram apresentadas as seguintes opções de resposta: não uso redes sociais; menos que 1 hora por dia; entre 1:00 e 1:59 horas por dia; entre 2:00 e 2:59 horas por dia; entre 3:00 e 4:59 horas por dia; entre 5:00 e 6:59 horas por dia e 7 horas ou mais por dia.

Os sintomas depressivos, variável dependente, foram avaliados por meio do *Patient Health Questionnaire-9* (PHQ-9), escala previamente adaptada e validada para a população brasileira (SANTOS et al., 2013), que permite o rastreamento de indivíduos com sintomas depressivos. O instrumento avalia a frequência com que os sintomas ocorreram durante as últimas duas semanas por nove questões com escalas que variam de zero a três, podendo a soma final alcançar de zero a 27 pontos. Cada questão avalia a presença de cada um dos sintomas clínicos para o episódio de depressão maior, descritos no DSM-V, como por exemplo: “*Se sentiu cansado ou com pouca energia*”. Para a análise descritiva, o ponto de corte para definir a presença de indicativo de depressão foi ≥ 9 pontos (SANTOS et al., 2013), para a análise de mediação foi utilizada a variável contínua.

Os potenciais mediadores foram a DMS e a qualidade do sono. A DMS foi obtida por meio de uma questão que aferiu a autopercepção da dependência “*Qual a sua opinião sobre sua dependência de mídias sociais? (WhatsApp, Facebook, Instagram, Twitter, etc)?*”. Foram apresentadas as seguintes opções de resposta: não uso redes sociais; não dependente; pouco dependente; indiferente; dependente; muito dependente. Com base nas respostas dos participantes, eles foram classificados em três níveis de dependência: baixa (não dependente/pouco dependente), intermediária (indiferente) e alta (dependente/muito dependente). A qualidade do sono foi mensurada por meio do *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI), instrumento composto por 19 questões categorizadas em sete componentes, os quais podem, cada um, ter pontuações de 0 a 3 pontos, resultando em um escore

global de 0 a 21 pontos. Os sete componentes do instrumento contemplam: qualidade subjetiva do sono, latência para o sono (tempo que o indivíduo leva para efetivamente começar a dormir), duração do sono, eficiência habitual do sono (relação entre o tempo que se passa na cama com o tempo que se passa dormindo), transtornos do sono, uso de medicamentos para dormir e disfunção diurna. Para a análise descritiva a má qualidade do sono foi identificada pelo ponto de corte > 5 (BERTOLAZI et al., 2011; BUYASSE et al., 1989), ainda, um escore > 10 foi utilizado para identificar um possível distúrbio do sono (SCHLARB et al., 2017). Para a análise de mediação foi utilizada a variável contínua.

Variáveis com potencial efeito de confusão nas associações do estudo também foram avaliadas, tais como: sexo (feminino; masculino) (CUNNINGHAM; HUDSON; HARKNESS, 2021), faixa etária (18-20 anos; 21-23 anos; \geq 24 anos) (CUNNINGHAM; HUDSON; HARKNESS, 2021), índice de massa corporal (IMC) (CARTER et al., 2015; KELISHADI et al., 2017), calculado a partir do peso autorreferido em quilogramas dividido pelo quadrado da altura em metros (kg/m^2) e categorizado conforme classificação da Organização Mundial de Saúde (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2000) (baixo peso; peso adequado; sobrepeso; obesidade), ingresso por cotas (ANDRADE-VARGAS et al., 2021; CHEUNG et al., 2016) (não; sim), período de estudo (DAS-FRIEBEL et al., 2020) (matutino; vespertino; noturno; integral; à distância), prática de atividade física (BRAILOVSKAIA; MARGRAF, 2020b), avaliada por meio da pergunta: “Em uma semana típica, com qual frequência você pratica atividade física no seu tempo livre?” (não pratica; uma vez por semana; duas a três vezes por semana; quatro ou mais vezes por semana), consumo de tabaco (ILAKKUVAN et al., 2019), avaliado por meio da pergunta: “Durante os últimos três meses, com que frequência você fumou cigarro ou algum derivado do tabaco?” (nunca; uma ou duas vezes; mensalmente; semanalmente; diariamente ou quase todos os dias), consumo de substâncias ilícitas (ILAKKUVAN et al., 2019), avaliado por meio da pergunta: “Durante os últimos três meses, com que frequência você utilizou substâncias ilícitas?” (nunca; uma ou duas vezes; mensalmente; semanalmente; diariamente ou quase todos os dias) e consumo de álcool (ILAKKUVAN et al., 2019), avaliado por meio da pergunta: “Durante os últimos três meses, com que frequência você utilizou bebidas

alcoólicas?” (nunca; uma ou duas vezes; mensalmente; semanalmente; diariamente ou quase todos os dias).

4.3.4.6 Análise estatística

Os dados foram analisados no programa Statistical Package for the Social Sciences - IBM SPSS Statistic (SPSS), versão 19.0 para Windows®. Inicialmente, foi realizada análise descritiva com cálculo da média \pm desvio padrão (DP) das variáveis contínuas e o número absoluto e frequência relativa (%) das variáveis categóricas. Foi realizada análise de correlação de Spearman para verificar as associações bivariadas entre as variáveis do presente estudo, sendo considerado significativo $p < 0,05$. As variáveis com potencial efeito de confusão, ou seja, que apresentaram correlação com ao menos duas das variáveis de interesse, foram utilizadas como ajuste no modelo final da análise de mediação.

Foi realizada análise para verificar o possível efeito de mediação da DMS e qualidade do sono na associação entre o TUMS e os sintomas depressivos. Para essa análise, foi utilizada a macro PROCESS versão 4.1 (<https://www.processmacro.org/index.html>, acesso em 14 de julho de 2022) para o programa computacional IBM SPSS. Utilizou-se o modelo 6, com dois mediadores, e 5000 amostras de bootstrap com intervalo de confiança (IC) de 95% (HAYES, 2013). A DMS foi considerada como primeiro mediador e a qualidade do sono como segundo mediador. O modelo de mediação foi utilizado para avaliar os efeitos total (c) e direto (a1, a2, b1, b2, d e c') que indicam o coeficiente de regressão não padronizado e a significância entre o TUMS e sintomas depressivos, sendo um valor de $p < 0,05$ considerado significativo. Ainda, este modelo avaliou três efeitos indiretos (EI1, EI2 e EI3) que indicam a significância do efeito de mediação, os quais foram considerados significativo quando o IC95% não continha zero (HAYES, 2013) (Figura 7). Esta análise foi ajustada por sexo (CUNNINGHAM; HUDSON; HARKNESS, 2021), idade (CUNNINGHAM; HUDSON; HARKNESS, 2021), IMC (CARTER et al., 2015; KELISHADI et al., 2017), ingresso por cotas (ANDRADE-VARGAS et al., 2021; CHEUNG et al., 2016), período de estudo (DAS-FRIEBEL et al., 2020), prática de atividade física (BRAILOVSKAIA; MARGRAF, 2020b), consumo

de tabaco (ILAKKUVAN et al., 2019), de álcool (ILAKKUVAN et al., 2019) e de substâncias ilícitas (ILAKKUVAN et al., 2019).

4.3.4.7 Aspectos éticos

Todos os participantes foram devidamente informados quanto aos objetivos da pesquisa e só poderiam preencher o questionário após a leitura e aceitação do termo de consentimento livre e esclarecido. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UEL (certificado de apresentação para apreciação ética nº 04456818.0.0000.5231).

4.3.5 Resultados

Dos 2.823 estudantes incluídos no estudo (Figura 6), a idade média foi $22,0 \pm 4,5$ anos, sendo 68,7% do sexo feminino. A maioria (59,2%) apresentou peso adequado e com relação às características acadêmicas, 63,7% não ingressou na universidade por cotas e 44,8% dos indivíduos frequentavam cursos de período integral. No que se refere aos hábitos de vida e ao consumo de substâncias nos últimos três meses, 74,4% relataram não utilizar cigarro ou derivados do tabaco, 73,3% não consumir substâncias ilícitas e 31,4% referiram consumir álcool semanalmente. Ainda, 52,7% referiram não praticar atividade física. Em relação ao uso de mídias sociais, 53,1% referiram alta dependência e 26,1% afirmaram gastar entre 2:00 e 2:59 horas por dia com mídias sociais (Tabela 6).

Observou-se ainda que 73,6% dos indivíduos apresentaram indicativo de depressão (Tabela 6), sendo que 42,9% referiram se sentir cansado ou com pouca energia quase todos os dias nas últimas duas semanas (Suplemento 13). Com relação ao sono, 75,9% apresentaram má qualidade do sono (Tabela 6) e dentre esses, 25,0% obtiveram pontuação compatível com um possível distúrbio do sono. Na análise descritiva dos componentes do PSQI, observou-se que 57,9% dos indivíduos referiram duração do sono entre 6 e 7 horas (Suplemento 14).

A DMS, a qualidade do sono, o TUMS e os sintomas depressivos apresentaram correlações significativas entre si. Além disso, essas variáveis apresentaram correlação com muitas das variáveis com potencial efeito de

confusão, conforme apresentado na Tabela 7. Com relação à análise de mediação (Figura 8) evidenciou-se que há uma associação entre o TUMS e os sintomas depressivos. No entanto, observou-se que o efeito direto ($c' = 35,0\%$) entre essas variáveis não foi significativo, sendo esta associação mediada pela DMS e pela qualidade do sono. Os efeitos indiretos 1 ($EI_1 = 0,08$; IC95%: 0,02-0,15) e 2 ($EI_2 = 0,16$; IC95%: 0,04-0,27) foram as vias estatisticamente significativas para essa mediação. Desta forma é possível identificar que 20,0% e 40,0% do efeito do TUMS nos sintomas depressivos foram mediados, respectivamente, pela DMS e pela má qualidade do sono.

4.3.6 Discussão

Os resultados do presente estudo evidenciaram uma associação entre o TUMS e os sintomas depressivos, a qual foi mediada pela DMS e pela qualidade do sono, independente de fatores de confusão. Estudos apontam elevados índices de depressão decorrentes do aumento do uso das mídias sociais (MOROMIZATO et al., 2017; SOUZA; CUNHA, 2019), fato também observado no presente estudo, a partir dos efeitos total e direto do TUMS nos sintomas depressivos. No entanto, observa-se que se trata de um efeito complexo, influenciado por diversos fatores, que por sua vez podem se associar aos sintomas depressivos (BAKKEN et al., 2009; ILAKKUVAN et al., 2019; SAHIN et al., 2013).

Neste sentido, em razão da mediação identificada (caminhos EI_1 e EI_2), torna-se relevante o entendimento destes fatores e dos possíveis mecanismos intermediários existentes na associação entre o TUMS e os sintomas depressivos. Neste sentido, o EI_1 , mediado pela DMS, pode indicar que indivíduos que permanecem mais tempo conectados tendem a ser mais dependentes (PARASURAMAN et al., 2017; SAHIN et al., 2013), com tendência a apresentar problemas emocionais e falta de prazer nas atividades diárias (BAKKEN et al., 2009; DI NICOLA et al., 2017). Além disso, a DMS tem se mostrado associada com o “medo de perder algo”, caracterizado pelo desejo de estar continuamente conectado com o que os outros estão fazendo (PRZYBYLSKI et al., 2013) e que está associado com a presença e gravidade dos sintomas depressivos (ELHALI et al., 2020). Ainda neste contexto, é importante ressaltar que há uma tendência de os indivíduos

dependentes sobreporem múltiplos vícios (GREENBERG; LEWIS; DODD, 1999). Deste modo, o consumo de substâncias como tabaco, álcool e drogas ilícitas, podem predispor a DMS (ZENEBE et al., 2021), assim como, a DMS pode desencadear o maior uso dessas substâncias (ILAKKUVAN et al., 2019; MESAS et al., 2023; VIEIRA et al., 2022). Logo, a bidirecionalidade deste caminho e a possível sobreposição destes comportamentos podem contribuir ainda mais para o aparecimento de sintomas depressivos (ILAKKUVAN et al., 2019).

Por sua vez, o EI₂ aponta que a qualidade do sono também atua como mediador na associação entre o TUMS e os sintomas depressivos. Indivíduos que permanecem mais tempo conectados tendem a apresentar distúrbios do sono (FOBIAN; AVIS; SCHWEBEL, 2016; SILVA et al., 2022; THOMÉE; HÄRENSTAM; HAGBERG, 2011). Neste contexto, recente revisão sistemática evidenciou que o uso de mídias digitais foi associado a menor duração e pior qualidade do sono (BRAUTSCH et al., 2023). Ainda, o uso do celular, principalmente no período noturno, está associado a pior qualidade do sono e menor tempo de duração do sono, com mais despertares noturnos, maior latência do sono e sonolência diurna, que podem favorecer o desenvolvimento de sintomas depressivos (SILVA et al., 2022). Os efeitos do TUMS sobre a qualidade do sono são atribuídos à exposição noturna à luz do smartphone, que pode afetar o sistema de temporização do ciclo sono-vigília e a liberação da melatonina, resultando em alterações psicológicas e elevados níveis de depressão (CAJOCHEN et al., 2011; SILVA et al., 2022), e à associação entre o maior TUMS e menor tempo disponível para dormir (BHAT et al., 2018; COMBERTALDI et al., 2021). Ainda, destaca-se que os universitários correspondem a uma faixa etária com tendência à vespertinidade (DRUIVEN et al., 2021), assim, o desafio temporal que compreende o deitar-se tarde da noite e levantar-se cedo pela manhã para o início das aulas pode contribuir para a ocorrência de prejuízos nos padrões de sono (LIMA et al., 2010). Por fim, embora haja evidências de associação entre dependência do celular e distúrbios do sono (SAHIN et al., 2013), no presente estudo a percepção de dependência não interferiu na qualidade do sono, motivo pelo qual o caminho (EI₃) que passa por ambos os mediadores concomitantemente não se mostrou significativo.

Além dos fatores estudados, ressalta-se a influência de outros mecanismos na associação entre o TUMS e os sintomas depressivos, relacionados a alterações

no comportamento devido ao uso de mídias sociais, ou a alterações psicológicas advindas da exposição (BRAILOVSKAIA; MARGRAF, 2020b; PANTIC et al., 2012; WANG et al., 2020). Inicialmente, o maior TUMS pode significar uma diminuição no tempo dedicado aos estudos, haja vista que o design das redes é projetado para ser atrativo e manter os usuários o máximo de tempo conectados (SANTOS, 2022), o que pode tornar esses estudantes mais suscetíveis a problemas acadêmicos e transtornos mentais (KHOSHAKHLAGH; FARAMARZI, 2012). Ainda, indivíduos que passam mais tempo conectado, se envolvem menos em outras atividades que proporcionam bem-estar, como atividades físicas (BRAILOVSKAIA; MARGRAF, 2020b; TWENGE et al., 2017), e interações sociais presenciais (KHOSHAKHLAGH; FARAMARZI, 2012; SHARMA; SOUSA, 2016), o que pode contribuir para o aumento de depressão (BRAILOVSKAIA; MARGRAF, 2020b; KHOSHAKHLAGH; FARAMARZI, 2012; SHARMA; SOUSA, 2016; TWENGE et al., 2017).

Com relação às alterações psicológicas advindas da exposição às mídias sociais, estas podem ser justificadas pelo consumo de determinados conteúdos, tais como conteúdos que retratam realidades tidas como ideais (de beleza, moradia, viagens, consumo, dentre outras) pelos padrões sociais hegemônicos, os quais provocam comparações que podem gerar, por sua vez, um sentimento de inferioridade, com consequentes efeitos negativos sobre a saúde mental dos indivíduos (HE; SHEN; LIU, 2020; WANG et al., 2020). Ademais, a exposição às mídias pode aumentar os níveis de insatisfação corporal, gerando impacto negativo na autoestima e no estado de humor (SILVA; JAPUR; PENAFORTE, 2020).

Ressalta-se que, para uma correta compreensão das associações identificadas, é importante a avaliação dos possíveis efeitos das variáveis com potencial efeito de confusão. Nesse sentido, parece haver uma intrincada rede de associações entre essas variáveis, na qual a inatividade física e o maior IMC parecem se associar de forma bidirecional (CARRASQUILLA et al., 2022), e serem mais observados em indivíduos que passam mais tempo conectados (BRAILOVSKAIA; MARGRAF, 2020b; FOUBISTER et al., 2023; KELISHADI et al., 2017), que apresentam sintomas depressivos (BRAILOVSKAIA; MARGRAF, 2020b; FOUBISTER et al., 2023), além de estar associada também a uma pior qualidade do sono (FOUBISTER et al., 2023; SANTOS et al., 2023). Ainda, destaca-se que o consumo de substâncias, tais como tabaco, álcool e substâncias ilícitas apresenta-

se frequentemente associado, em uma relação bidirecional, com o uso de mídias sociais (ILAKKUVAN et al., 2019), a depressão (HAMBISA; WOLTEJI; ABDETA, 2020) e a pior qualidade do sono (MANZAR et al., 2018). Nota-se que muitas dessas associações puderam ser evidenciadas por meio de correlações nos presentes resultados, tais como entre IMC e inatividade física, menor DMS, pior qualidade do sono e mais sintomas depressivos, além da correlação entre inatividade física, pior qualidade do sono e mais sintomas depressivos. Assim, embora as presentes análises tenham sido ajustadas por uma série de potenciais fatores de confusão, diante da complexa e multidirecional relação existente entre as variáveis principais e as covariáveis analisadas é prudente considerar a possível persistência de confusão residual.

O presente estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas. Inicialmente, o desenho transversal não permite o estabelecimento de temporalidade, o que pode ocasionar viés de causalidade reversa. Ainda, ressalta-se o fato de serem variáveis autorreferidas, sendo o TUMS e a DMS estimados de forma subjetiva, podendo haver viés de informação. Também se considera como limitação do presente estudo não ter avaliado o tempo de uso que os participantes faziam em cada mídia social, a finalidade (estudos, lazer ou trabalho) e o conteúdo acessado, bem como variáveis relacionadas à percepção psicológica dos participantes, que poderiam aumentar o poder explicativo das presentes análises. Contudo, destaca-se como fortalezas do presente estudo o elevado número de participantes, a realização de análises ajustadas por possíveis fatores de confusão e a coesão entre os resultados encontrados e os mecanismos que explicam a associação entre o uso de mídias sociais e sintomas depressivos.

Para a confirmação dos presentes resultados e aprofundamento do tema, considera-se relevante o desenvolvimento de estudos prospectivos, para explorar a causalidade da relação entre o TUMS e os sintomas depressivos, bem como confirmar o possível papel da DMS e da qualidade do sono nesta relação em adultos jovens. Além disso, julga-se importante que os estudos sejam realizados levando em consideração o uso de cada mídia social separadamente, finalidade e conteúdos acessados, além de variáveis que possam indicar possíveis mecanismos mediadores por meio da alteração da percepção psicológica dos participantes.

4.3.7 Conclusão

Os resultados do presente estudo indicam que associação entre o TUMS e sintomas depressivos em universitários, independente de variáveis de confusão, é mediada pela DMS e pela qualidade do sono. Os achados permitiram ampliar o conhecimento acerca de diferentes mecanismos que se influenciam mutuamente para explicar essa associação. Assim, estratégias devem ser adotadas para a redução dos danos, tais como campanhas para alertar sobre os efeitos nocivos do uso de mídias sociais na saúde mental, além da conscientização para redução do tempo de uso e organização do tempo para a realização de outras atividades que promovam bem-estar e ações que incentivem uma melhora na qualidade do sono dos estudantes.

4.3.8 Referências

AMERICAN PSYCHIATRY ASSOCIATION (APA). Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5). 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

ANDRADE-VARGAS, L. et al. Young people and social networks: Between the democratization of knowledge and digital inequality Jóvenes y redes sociales: Entre la democratización del conocimiento y la inequidad digital. *Media Education Research Journal*, v. XXIX, n. 69, p. 79–89, 2021.

ASSUNÇÃO, R. S.; MATOS, P. M. Perspectivas dos adolescentes sobre o uso do Facebook: um estudo qualitativo. *Psicologia em Estudo*, v. 19, n. 3, p. 539–547, 2014.

BAKKEN, I. J. et al. Internet addiction among Norwegian adults: A stratified probability sample study. *Scandinavian Journal of Psychology*, v. 50, n. 2, p. 121–127, 2009.

BERTOLAZI, A. N. et al. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Sleep Med*, v. 12, n. 1, p. 70–75, 2011.

BEZERRA, M. A. A. et al. Social Jet Lag, sleep quality and daytime sleepiness in university students: A cross-sectional study. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 17, p. e285111739357, 29 dez. 2022.

BHAT, S. et al. “To sleep, perchance to tweet”: in-bed electronic social media use and its associations with insomnia, daytime sleepiness, mood, and sleep duration in adults. *Sleep Health*, v. 4, n. 2, p. 166–173, 1 abr. 2018.

BIANCHI, T. Social media users in Brazil 2017-2025. Disponível em: <<https://www.statista.com/forecasts/1146347/social-media-users-in-brazil>>. Acesso em: 28 mar. 2023.

BRAILOVSKAIA, J.; MARGRAF, J. Decrease of well-being and increase of online media use: Cohort trends in German university freshmen between 2016 and 2019. *Psychiatry Research*, v. 290, p. 113110, 2020a.

BRAILOVSKAIA, J.; MARGRAF, J. Relationship Between Depression Symptoms, Physical Activity, and Addictive Social Media Use. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, v. 23, n. 12, p. 818–822, 2020b.

BRAUTSCH, L. A. et al. Digital media use and sleep in late adolescence and young adulthood: A systematic review. *Sleep medicine reviews*, v. 68, p. 101742, 1 abr. 2023.

BUYSSE, D. J. et al. The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, v. 28, n. 2, p. 193–213, 1989.

CAJOCHEN, C. et al. Evening exposure to a light-emitting diodes (LED)-backlit computer screen affects circadian physiology and cognitive performance. *Journal of Applied Physiology: Respiratory, Environmental and Exercise Physiology*, v. 110, n. 5, p. 1432–1438, 2011.

CARRASQUILLA, G. D. et al. Mendelian randomization suggests a bidirectional, causal relationship between physical inactivity and adiposity. *eLife*, v. 11, p. e70386, 1 mar. 2022.

CARTER, J. S. et al. Predicting Depressive Symptoms and Weight from Adolescence to Adulthood: Stressors and the Role of Protective Factors. *Journal of Youth and Adolescence*, v. 44, n. 11, p. 2122–2140, 2015.

CHEN, Y. L.; GAU, S. S. F. Sleep problems and internet addiction among children and adolescents: a longitudinal study. *Journal of sleep research*, v. 25, n. 4, p. 458–465, 2016.

CHEUNG, T. et al. Depression, Anxiety and Symptoms of Stress among Baccalaureate Nursing Students in Hong Kong: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 13, n. 8, p. pii: E779, 2016.

COMBERTALDI, S. L. et al. Pre-sleep social media use does not strongly disturb sleep: a sleep laboratory study in healthy young participants. *Sleep Medicine*, v. 87, p. 191–202, 1 nov. 2021.

CROWLEY, S. J. et al. An Update on Adolescent Sleep: New Evidence Informing the Perfect Storm Model. *Journal of adolescence*, v. 67, p. 65, 1 ago. 2018.

CUNNINGHAM, S.; HUDSON, C. C.; HARKNESS, K. Social Media and Depression Symptoms: a Meta-Analysis. *Research on Child and Adolescent Psychopathology*, v. 49, n. 2, p. 241–253, 2021.

DAS-FRIEBEL, A. et al. Bedtime social media use, sleep, and affective wellbeing in young adults: an experience sampling study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, v. 61, n. 10, p. 1138–1149, 2020.

DI NICOLA, M. et al. Gender Differences and Psychopathological Features Associated With Addictive Behaviors in Adolescents. *Frontiers in Psychiatry*, v. 8, p. 256, 2017.

DRUIVEN, S. J. M. et al. Chronotype changes with age; seven-year follow-up from the Netherlands study of depression and anxiety cohort. *Journal of Affective Disorders*, v. 295, p. 1118–1121, 1 dez. 2021.

ELHAI, J. D. et al. Problematic smartphone use: A conceptual overview and systematic review of relations with anxiety and depression psychopathology. *Journal of affective disorders*, v. 207, p. 251–259, 1 jan. 2017.

ELHAI, J. D. et al. Depression, anxiety and fear of missing out as correlates of social, non-social and problematic smartphone use. *Addictive Behaviors*, v. 105, p. 106335, 2020.

FOBIAN, A. D.; AVIS, K.; SCHWEBEL, D. C. The Impact of Media Use on Adolescent Sleep Efficiency HHS Public Access. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, v. 37, n. 1, p. 9–14, 2016.

FOK, M. et al. Incidence and persistence of sleep complaints in a community older population. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, v. 25, n. 1, p. 37–45, 1 jan. 2010.

FOUBISTER, C. et al. Time spent on social media use and BMI z-score: A cross-sectional explanatory pathway analysis of 10798 14-year-old boys and girls. *Pediatric Obesity*, v. 18, n. 5, p. e13017, 1 maio 2023.

GREENBERG, J. L.; LEWIS, S. E.; DODD, D. K. Overlapping addictions and self-esteem among college men and women. *Addict Behav*, v. 24, n. 4, p. 571, 1999.

HAMBISA, M. T.; WOLTEJI, A. D.; ABDETA, T. Depressive Symptoms among Haramaya University Students in Ethiopia: A Cross-Sectional Study. *Depression Research and Treatment*, v. 3, p. 1–9, 2020.

HAYES, A. F. Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach. New York: The Guilford Press, 2013.

HE, D.; SHEN, X.; LIU, Q. Q. The relationship between upward social comparison on SNSs and excessive smartphone use: A moderated mediation analysis. *Children and Youth Services Review*, v. 116, 2020.

ILAKKUVAN, V. et al. Patterns of Social Media Use and Their Relationship to Health Risks Among Young Adults. *Journal of Adolescent Health*, v. 64, n. 2, p. 158–164, 2019.

KELISHADI, R. et al. Association between screen time and snack consumption in children and adolescents: The CASPIAN-IV study. *Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism*, v. 30, n. 2, p. 211–219, 2017.

KEMP, S. Digital 2023: Global Overview Report . Disponível em: <https://datareportal.com/reports/digital-2023-global-overview-report?utm_source=DataReportal&utm_medium=Country_Article_Hyperlink&utm_campaign=Digital_2023&utm_term=Brazil&utm_content=Global_Promo_Block>. Acesso em: 26 mar. 2023.

KHOSHAKHLAGH, H.; FARAMARZI, S. The Relationship of Emotional Intelligence and Mental Disorders with Internet Addiction in Internet Users University Students. *Addict Health*, v. 4, n. 3–4, p. 133–141, 2012.

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*, v. 63, n. 11, p. 1222–1230, 2022.

LIMA, Á. M. A. et al. Evening chronotypes experience poor sleep quality when taking classes with early starting times. *Sleep Science*, v. 3, n. 1, p. 45–48, 2010.

MANZAR, D. et al. Poor sleep in concurrent users of alcohol, khat, and tobacco smoking in community-dwelling Ethiopian adults. *Annals of Thoracic Medicine*, v. 13, n. 4, p. 220–225, 1 out. 2018.

MESAS, A. E. et al. Ultra-Processed Food Consumption is Associated with Alcoholic Beverage Drinking, Tobacco Smoking, and Illicit Drug Use in Adolescents: A Nationwide Population-Based Study. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 2023.

MOROMIZATO, M. S. et al. O Uso de Internet e Redes Sociais e a Relação com Indícios de Ansiedade e Depressão em Estudantes de Medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 41, n. 4, p. 497–504, 2017.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Obesity : preventing and managing the global epidemic : report of a WHO consultation. [s.l.: s.n.].

ORTIZ-OSPINA, E. The rise of social media. *Our World in Data*, 2019.

PANTIC, I. et al. Association between online social networking and depression in high school students: behavioral physiology viewpoint. *Psychiatria Danubina*, v. 24, n. 1, p. 90–93, 2012.

PARASURAMAN, S. et al. Smartphone usage and increased risk of mobile phone addiction: A concurrent study. *International Journal of Pharmaceutical Investigation* , v. 7, n. 3, p. 125–131, 2017.

PRZYBYLSKI, A. K. et al. Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out. *Computers in Human Behavior*, v. 29, n. 4, p. 1841–1848, 2013.

SAHIN, S. et al. Evaluation of mobile phone addiction level and sleep quality in university students. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, v. 29, n. 4, p. 913–918, 2013.

SALEHAN, M.; NEGAHBAN, A. Social networking on smartphones: When mobile phones become addictive. *Computers in Human Behavior*, v. 29, n. 6, p. 2632–2639, 2013.

SAMPASA-KANYINGA, H.; HAMILTON, H. A. Social networking sites and mental health problems in adolescents: The mediating role of cyberbullying victimization. *European Psychiatry*, v. 30, n. 8, p. 1021–1027, 2015.

SANTOS, R. O. DOS. Algoritmos, engajamento, redes sociais e educação. *Acta Scientiarum Education*, v. 44, n. 1, p. 1–11, 2022.

SANTOS, I. S. et al. Sensibilidade e especificidade do *Patient Health Questionnaire-9* (PHQ-9) entre adultos da população geral. *Caderno de Saúde Pública*, v. 29, n. 8, p. 1533–1543, 2013.

SANTOS, M. et al. Relationship between free-time physical activity and sleep quality in Brazilian university students. *Scientific Reports*, v. 13, p. 6652, 24 abr. 2023.

SCHLARB, A. A. et al. Sleep disturbances and mental strain in university students: Results from an online survey in Luxembourg and Germany. *International Journal of Mental Health Systems*, v. 11, p. 24, 29 mar. 2017.

SHANNON, H. et al. Problematic Social Media Use in Adolescents and Young Adults: Systematic Review and Meta-analysis. *JMIR Ment Health*, v. 9, n. 4, p. e33450, 2022.

SHARMA, P.; SOUSA, A. Internet Addiction In Adolescents – An Overview. *Indian Journal of Mental Health*, v. 3, n. 4, p. 394–404, 2016.

SHENSA, A. et al. Problematic social media use and depressive symptoms among U.S. young adults: A nationally-representative study. *Social Science & Medicine*, v. 182, p. 150–157, 2017.

SHI, J.; CHEN, Z.; TIAN, M. Internet self-efficacy, the need for cognition, and sensation seeking as predictors of problematic use of the Internet. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, v. 14, n. 4, p. 231–234, 2010.

SILVA, A. F. DE S.; JAPUR, C. C.; PENAFORTE, F. R. DE O. Repercussões das Redes Sociais na Imagem Corporal de Seus Usuários: Revisão Integrativa*. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 36, p. e36510, 2020.

SILVA, S. S. et al. Use of digital screens by adolescents and association on sleep quality: a systematic review. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 38, n. 10, p. e00300721, 2022.

SIRTOLI, R. et al. The Association Between Alcohol Related Problems and Sleep Quality and Duration Among College Students: a Multicountry Pooled Analysis. *International Journal of Mental Health and Addiction*, p. 1–18, 2022.

SOUZA, K.; CUNHA, M. X. C. Impactos do uso das redes sociais virtuais na saúde mental dos adolescentes: uma revisão sistemática da literatura. *Revista Educação, Psicologia e Interfaces*, v. 3, n. 3, p. 217, 2019.

TAVERNIER, R.; WILLOUGHBY, T. Sleep problems: predictor or outcome of media use among emerging adults at university? *Journal of Sleep Research*, v. 23, n. 4, p. 389–396, 2014.

THOMÉE, S.; HÄRENSTAM, A.; HAGBERG, M. Mobile phone use and stress, sleep disturbances, and symptoms of depression among young adults - A prospective cohort study. *BMC Public Health*, v. 11, n. 66, p. 1–11, 2011.

TWENGE, J. M. et al. Increases in Depressive Symptoms, Suicide-Related Outcomes, and Suicide Rates Among U.S. Adolescents After 2010 and Links to Increased New Media Screen Time. *Clinical Psychological Science*, v. 6, n. 1, p. 1–15, 2017.

TWENGE, J. M. et al. Age, Period, and Cohort Trends in Mood Disorder Indicators and Suicide-Related Outcomes in a Nationally Representative Dataset, 2005-2017. *Journal of Abnormal Psychology*, v. 128, n. 3, p. 185–199, 2019.

VIEIRA, Y. P. et al. Uso excessivo de redes sociais por estudantes de ensino médio do sul do Brasil. *Revista Paulista de Pediatria*, v. 40, p. e2020420, 2022.

WANG, W. et al. Upward social comparison on mobile social media and depression: The mediating role of envy and the moderating role of marital quality. *Journal of Affective Disorders*, v. 270, p. 143–149, 2020.

WILSON, K. T. et al. Social, behavioral, and sleep characteristics associated with depression symptoms among undergraduate students at a women's college: a cross-sectional depression survey, 2012. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<http://www.biomedcentral.com/1472-6874/14/8>>. Acesso em: 6 jan. 2019.

ZENEBE, Y. et al. Prevalence and associated factors of internet addiction among undergraduate university students in Ethiopia: a community university-based cross-sectional study. *BMC psychology*, v. 9, n. 1, p. 4, 2021.

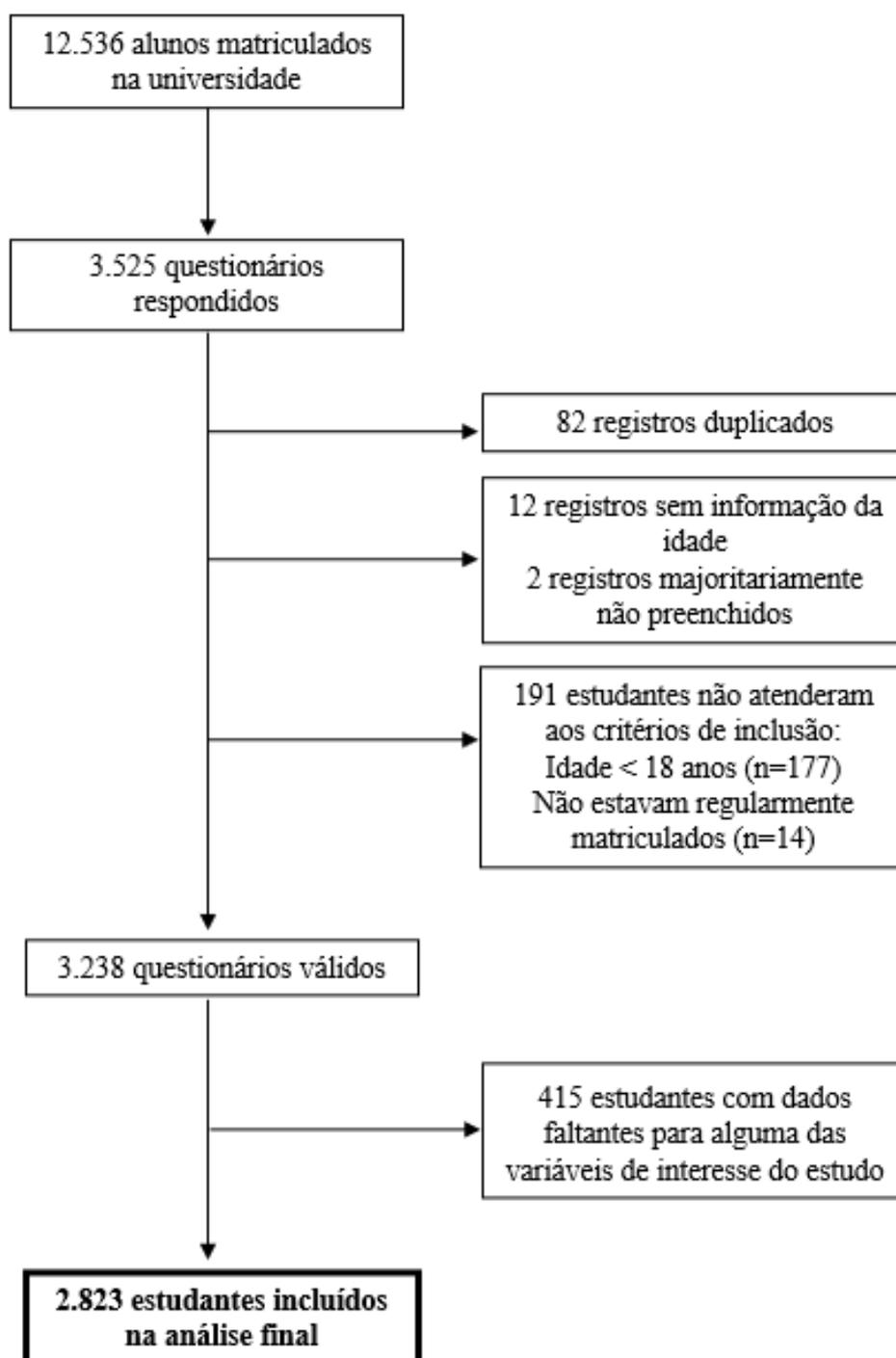
Figura 6. Fluxograma da população do estudo.

Figura 7. Modelo de mediação proposto para avaliar os efeitos total (c), direto (a_1 , a_2 , b_1 , b_2 , d e c') e indireto (EI_1 , EI_2 e EI_3) entre o TUMS e sintomas depressivos. Para EI_1 considerou-se o efeito da DMS, para EI_2 o efeito da qualidade do sono e para EI_3 o efeito da DMS e da qualidade do sono.

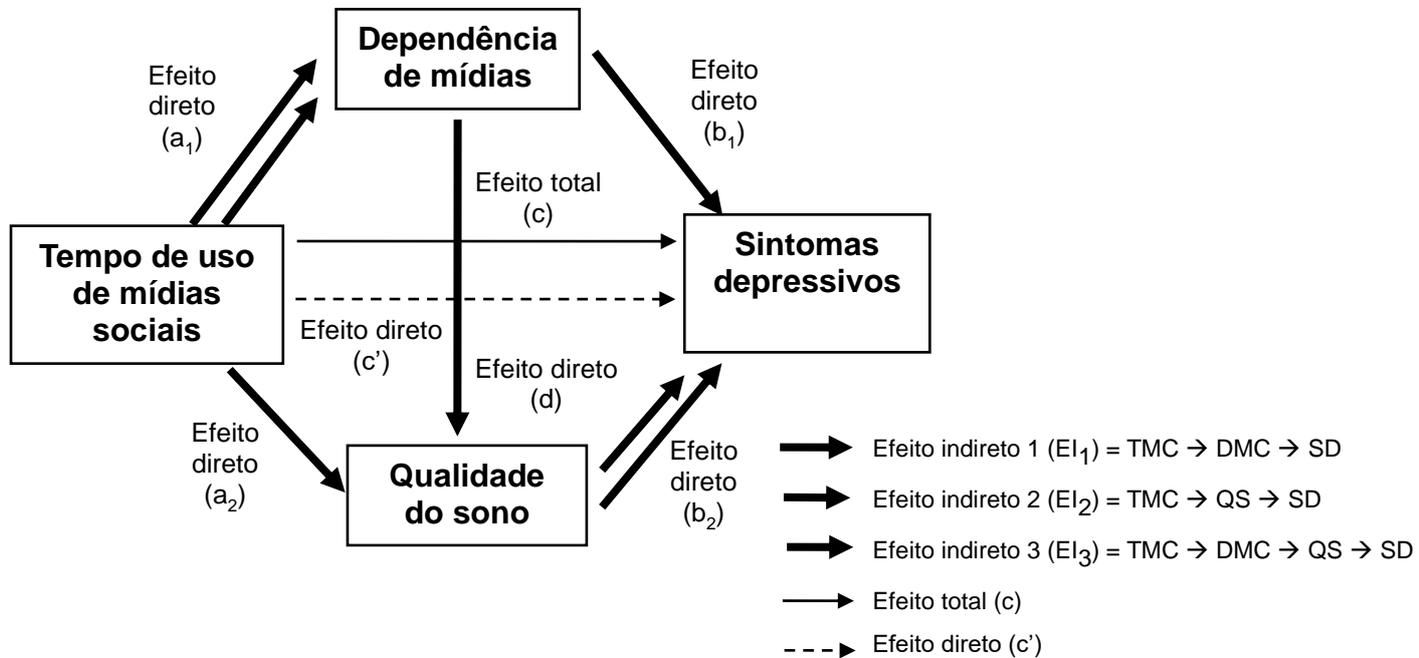


Tabela 6. Caracterização da amostra do estudo (n = 2823).

Variáveis	n (%)
Sexo	
Feminino	1939 (68,7)
Masculino	884 (31,3)
Faixa etária	
18-20 anos	1268 (44,9)
21-23 anos	971 (34,4)
≥ 24 anos	584 (20,7)
Índice de massa corporal (Kg/m²)	
Baixo peso (< 18,5)	260 (9,2)
Peso adequado (18,5 a < 25,0)	1671 (59,2)
Sobrepeso (25,0 a < 30,0)	612 (21,7)
Obesidade (≥ 30,0)	280 (9,9)
Ingresso por cotas	
Não	1799 (63,7)
Sim	1024 (36,3)
Período de estudo	
Matutino	627 (22,2)
Vespertino	135 (4,8)
Noturno	780 (27,6)
Integral	1265 (44,8)
À distância	16 (0,6)
Prática de atividade física no tempo livre	
Não pratica	1489 (52,7)
Uma vez por semana	441 (15,6)
Duas a três vezes por semana	564 (20,0)
Quatro ou mais vezes por semana	329 (11,7)
Consumo de tabaco	
Nunca	2100 (74,4)
Uma ou duas vezes	322 (11,4)
Mensalmente	106 (3,7)
Semanalmente	126 (4,5)
Diariamente ou quase todos os dias	169 (6,0)

Consumo de álcool	
Nunca	598 (21,2)
Uma ou duas vezes	717 (25,4)
Mensalmente	552 (19,6)
Semanalmente	887 (31,4)
Diariamente ou quase todos os dias	69 (2,4)
Consumo de substâncias ilícitas	
Nunca	2068 (73,3)
Uma ou duas vezes	457 (16,1)
Mensalmente	118 (4,2)
Semanalmente	113 (4,0)
Diariamente ou quase todos os dias	67 (2,4)
Tempo de uso de mídias sociais por dia	
Não uso mídias sociais	21 (0,7)
Menos que 1:00 hora	305 (10,8)
Entre 1:00 e 1:59 horas	675 (23,9)
Entre 2:00 e 2:59 horas	738 (26,2)
Entre 3:00 e 4:59 horas	663 (23,5)
Entre 5:00 e 6:59 horas	243 (8,6)
Mais que 7:00 horas	178 (6,3)
Dependência de mídias sociais	
Baixa	887 (31,4)
Intermediária	438 (15,5)
Alta	1498 (53,1)
Qualidade do sono^a	
Boa	680 (24,1)
Ruim	2143 (75,9)
Média ± DP	7,9 ± 3,1
Indicativo de depressão^b	
Não	746 (26,4)
Sim	2077 (73,6)
Média ± DP	13,7 ± 6,7

^aVerificada pelo *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI): ponto de corte > 5 (escore 0 a 21).

^bVerificado pelo pelo *Patient Health Questionnaire-9* (PHQ-9): ponto de corte ≥9 (escore 0 a 27).

Tabela 7. Correlação entre variáveis com potencial efeito de confusão, qualidade do sono, dependência de mídias sociais, tempo de uso de mídias sociais e sintomas depressivos.

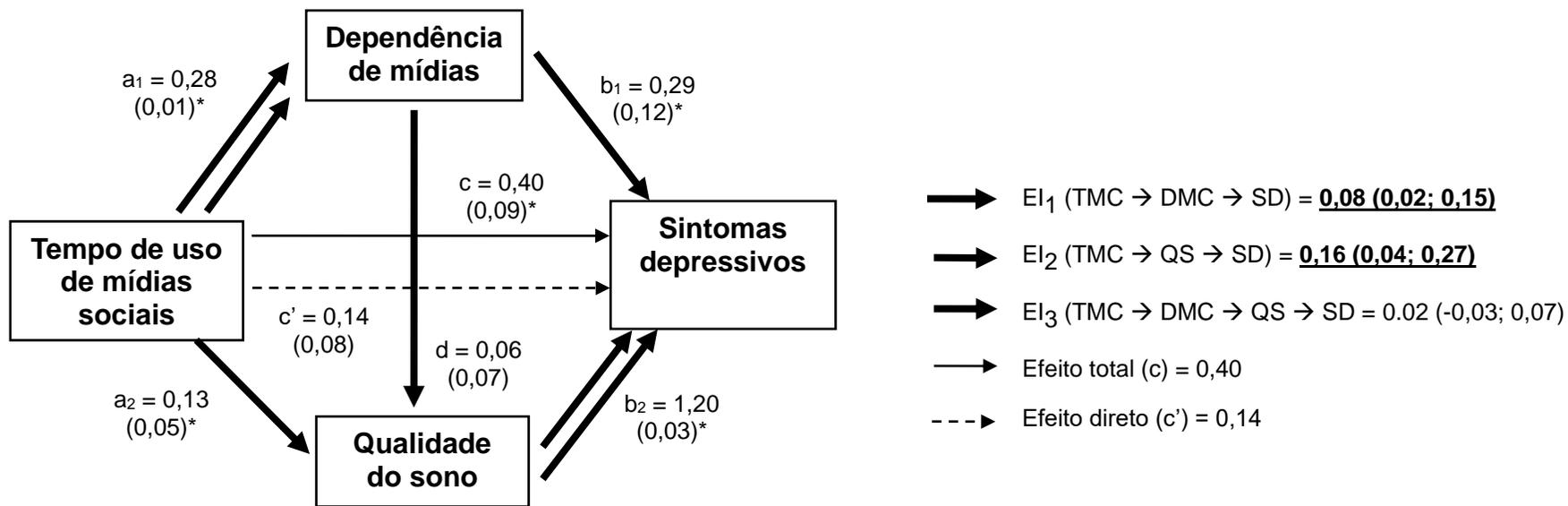
Variáveis	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. Sexo	1												
2. Idade	-0,06*	1											
3. Índice de massa corporal	-0,10*	0,14*	1										
4. Ingresso por cotas	0,01	-0,05*	0,04*	1									
5. Período de estudo	-0,03	0,04*	-0,07*	0,01	1								
6. Prática de atividade física no tempo livre	-0,17*	0,002	-0,06*	-0,11*	-0,04*	1							
7. Consumo de tabaco	-0,12*	0,04	0,04	-0,09*	-0,07*	0,04*	1						
8. Consumo de álcool	-0,09*	0,04	-0,01	-0,09*	-0,01	0,09*	0,45*	1					
9. Consumo de substâncias ilícitas	-0,11*	0,02	-0,01	-0,05*	-0,05*	0,07*	0,56*	0,45*	1				
10. Tempo de uso de mídias sociais	0,16*	-0,13*	0,02	-0,02	-0,08*	-0,04	0,08*	0,14*	0,12*	1			
11. Dependência de mídias sociais	0,13*	-0,09*	-0,06*	-0,05*	-0,04*	0,00	0,05*	0,13*	0,10*	0,46*	1		
12. Qualidade do sono	0,14*	0,08*	0,08*	0,05*	0,01	-0,14*	0,12*	0,06*	0,10*	0,10*	0,07*	1	

13. Sintomas depressivos	<u>0,21*</u>	-0,01	<u>0,07*</u>	0,05*	-0,02	<u>-0,19*</u>	<u>0,14*</u>	<u>0,08*</u>	<u>0,13*</u>	<u>0,14*</u>	<u>0,11*</u>	<u>0,61*</u>	1
--------------------------	---------------------	-------	---------------------	-------	-------	----------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---

Para sexo: 0 = masculino, 1 = feminino; idade: 0 = 18-20 anos, 1 = 21-23 anos, 2 = \geq 24 anos; índice de massa corporal: 0 = peso adequado, 1 = baixo peso, 2 = sobrepeso, 3 = obesidade; ingresso por cotas: 0 = não, 1 = sim; período de estudo: 0 = matutino, 1 = vespertino, 2 = noturno, 3 = integral, 4 = à distância; prática de atividade física no tempo livre: 0 = não pratica, 1 = uma vez por semana, 2 = duas a três vezes por semana, 3 = quatro ou mais vezes por semana; para consumo de tabaco, de álcool e de substâncias ilícitas: 0 = nunca, 1 = uma ou duas vezes, 3 = mensalmente, 4 = semanalmente, 5 = diariamente ou quase todos os dias; dependência de mídias sociais: 0 = dependência baixa, 1 = dependência intermediária, 2 = dependência alta; tempo de uso de mídias sociais por dia: 0 = não uso mídias sociais, 1 = menos que 1:00 hora, 2 = entre 1:00 e 1:59 horas, 3 = entre 2:00 e 2:59 horas, 4 = entre 3:00 e 4:59 horas, 5 = entre 5:00 e 6:59 horas, 6 = mais que 7:00 horas. Para qualidade do sono e sintomas depressivos, foram utilizadas variáveis contínuas, sendo que, maiores escores indicam maior frequência.

* $p < 0.05$. * **$p < 0.01$** (negrito). * **$p < 0.001$** (negrito e sublinhado).

Figura 8. Análise de mediação da associação entre tempo de uso de mídias e sintomas depressivos, utilizando como mediadores dependência de mídias sociais e qualidade do sono. O modelo foi ajustado por sexo, idade, IMC, ingresso por cotas, período de estudo, prática de atividade física, consumo de tabaco, de álcool e de substâncias ilícitas. Os caminhos a_1 , a_2 , b_1 , b_2 , d , c e c' são expressos como o coeficiente de regressão não padronizado (erro padrão) * $p < 0,05$. EI_1 , EI_2 e EI_3 são expressos como coeficientes de regressão não padronizados (intervalos de confiança de 95%). Valores em negrito e sublinhado (EIs) indicam um efeito estatisticamente significativo.



Para tempo de uso de mídias sociais por dia: 0 = não uso mídias sociais, 1 = menos que 1:00 hora, 2 = entre 1:00 e 1:59 horas, 3 = entre 2:00 e 2:59 horas, 4 = entre 3:00 e 4:59 horas, 5 = entre 5:00 e 6:59 horas, 6 = mais que 7:00 horas; dependência de mídias sociais: 0 = dependência baixa, 1 = dependência intermediária, 2 = dependência alta. Para qualidade do sono e sintomas depressivos, foram utilizadas variáveis contínuas, sendo que maiores escores indicam maior frequência.

Suplemento 13. Frequência dos sintomas avaliados pelo *Patient Health Questionnaire-9*, referentes às últimas duas semanas (n=2823).

SINTOMAS	Nenhum dia n (%)	Menos de uma semana n (%)	Uma semana ou mais n (%)	Quase todos os dias n (%)
Teve pouco interesse ou pouco prazer em fazer as coisas	210 (7,4)	969 (34,3)	787 (27,9)	857 (30,4)
Se sentiu para baixo, deprimido ou sem perspectiva	371 (13,1)	969 (34,3)	822 (29,2)	661 (23,4)
Teve dificuldade para pegar no sono ou permanecer dormindo ou dormiu mais do que de costume	576 (20,4)	824 (29,2)	696 (24,7)	727 (25,7)
Se sentiu cansado ou com pouca energia	103 (3,6)	646 (22,9)	863 (30,6)	1211 (42,9)
Teve falta de apetite ou comeu demais	544 (19,3)	665 (23,6)	734 (26,0)	880 (31,1)
Se sentiu mal consigo mesmo ou achou que é um fracasso ou que decepcionou sua família ou a você mesmo	621 (22,0)	727 (25,8)	663 (23,4)	812 (28,8)
Teve dificuldade para se concentrar nas coisas (como ler o jornal ou ver televisão)	469 (16,6)	793 (28,1)	774 (27,4)	787 (27,9)
Teve lentidão para se movimentar ou falar (a ponto das outras pessoas perceberem), ou ao contrário, esteve tão agitado que você ficava andando de um lado para o outro mais do que de costume	1266 (44,8)	688 (24,4)	477 (16,9)	392 (13,9)
Pensou em se ferir de alguma maneira ou que seria melhor estar morto	1898 (67,2)	430 (15,2)	273 (9,7)	222 (7,9)

Suplemento 14. Frequência de respostas das categorias referentes a cada um dos componentes do *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) (n=2823).

Componente	n	%
Qualidade subjetiva do sono		
Muito boa	178	6,3
Boa	1372	48,6
Ruim	1039	36,8
Muito ruim	234	8,3
Latência para o sono		
0	511	18,1
1	1009	35,7
2	840	29,8
3	463	16,4
Duração do sono		
≥ 7 horas	552	19,6
≥ 6 a < 7 horas	1635	57,9
≥ 5 a < 6 horas	480	17,0
< 5 horas	156	5,5
Eficiência habitual do sono		
≥ 85%	2291	81,2
75-84%	372	13,2
65-74%	111	3,9
< 65%	49	1,7
Transtornos do sono		
0	97	3,4
1	1754	62,2
2	887	31,4
3	85	3,0
Uso de medicamentos para dormir		
Nenhuma vez no último mês	2262	80,2
Menos de uma vez por semana	232	8,2
Uma ou duas vezes por semana	130	4,6
Três ou mais vezes por semana	199	7,0
Disfunção diurna		
0	107	3,8
1	850	30,1
2	1178	41,7
3	688	24,4

5 CONCLUSÃO

Esta tese teve como primeiro objetivo específico identificar a estrutura mais adequada do PHQ-9 para identificação dos sintomas depressivos em universitários. Por meio de um estudo que utilizou a análise fatorial como técnica estatística, concluiu-se que o instrumento apresenta boas propriedades psicométricas, sugerindo-se o uso de sua estrutura unidimensional em universitários brasileiros.

O segundo objetivo específico foi verificar o papel mediador da DMS e da qualidade do sono na associação entre o TUMS e sintomas depressivos em universitários. Nesse estudo de mediação observou-se associação entre o TUMS e sintomas depressivos em universitários, mediada pela DMS e pela qualidade do sono, por meio de diferentes mecanismos que se influenciam mutuamente.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente tese permitiu ampliar os conhecimentos acerca do PHQ-9, instrumento frequentemente utilizado no rastreamento dos sintomas depressivos. Concluiu-se que embora os modelos bidimensionais possam apresentar índices satisfatórios na AFC, não oferecem vantagens significativas em termos de validade convergente ou interpretação dos resultados, o que sugere a interpretação do PHQ-9 em estudantes universitários brasileiros utilizando uma abordagem unidimensional. Assim sendo, esses resultados poderão embasar o uso do PHQ-9, como um instrumento unidimensional, em estudos epidemiológicos realizados com essa população.

Além disso, julga-se pertinente a aplicação prática do instrumento em universitários para o rastreamento dos sintomas depressivos e conhecimento acerca do atual estado de saúde mental dos indivíduos. Considerando os dados apresentados na presente tese, notou-se uma crescente prevalência dos sintomas depressivos em universitários (LI et al., 2022), somado a isso, observa-se em estudos mais recentes os impactos da pandemia na saúde mental dos estudantes (MORAES et al., 2023; LUO; ZHONG; CHIU, 2021). Assim, destaca-se a importância do uso desse instrumento, uma vez que é de fácil aplicação, apresenta boas propriedades psicométricas e pode auxiliar no embasamento de estratégias para essa população, tais como, a prestação de atividades assistenciais por grupos de apoio psicológico na universidade, além do fortalecimento e incentivo de espaços que busquem estabelecer redes de apoio aos estudantes, como os centros acadêmicos e ligas acadêmicas.

Em relação à análise de mediação, compreende-se que a qualidade do sono e a dependência de mídias sociais exercem um papel mediador na associação entre o tempo de uso de mídias sociais e os sintomas depressivos em universitários, por meio de diferentes mecanismos que se influenciam mutuamente. Assim, os achados podem auxiliar nas políticas públicas direcionadas à saúde mental dos universitários, contribuindo também com a adoção de estratégias para a redução dos danos, tais como campanhas para alertar sobre os efeitos nocivos do uso de mídias sociais na saúde mental, a importância do cuidado com a saúde do sono, além do incentivo à prática de atividade física.

Apesar dos efeitos encontrados, ainda se torna necessário que um maior

número de estudos, principalmente de delineamento longitudinal, explorem a causalidade da relação entre o TUMS e os sintomas depressivos, bem como confirmem o possível papel da DMS e da qualidade do sono nessa relação em adultos jovens. Ainda, julga-se importante avaliar o efeito mediador de outras variáveis relacionadas à saúde mental, a fim de aprofundar no entendimento dessa relação e direcionar ações específicas em cada contexto. Por fim, admite-se as fragilidades referentes às variáveis de tempo de uso e da dependência de mídias sociais e sugere-se que novos estudos compreendam de forma mais aprofundada esses constructos, levando em consideração a finalidade do uso, visto que muitos indivíduos podem utilizar as mídias sociais como uma fonte de renda, trabalhando como produtores de conteúdo, por exemplo, enquanto outros utilizam por lazer, sendo relevante também explorar os conteúdos consumidos nesses momentos, uma vez que podem influenciar na relação com os sintomas depressivos

REFERÊNCIAS

ACEIJAS, C. et al. Determinants of health-related lifestyles among university students. **Perspectives in Public Health**, v. 137, n. 4, p. 227–236, 1 jul. 2017.

AMERICAN PSYCHIATRY ASSOCIATION (APA). **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5)**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

ANDRADE-VARGAS, L. et al. Young people and social networks: Between the democratization of knowledge and digital inequality Jóvenes y redes sociales: Entre la democratización del conocimiento y la inequidad digital. **Media Education Research Journal**. v. 29, n. 69, p. 79–89, 2021.

AQUINO, D. R.; CARDOSO, R. A.; PINHO, L. Sintomas de depressão em universitários de medicina. **Boletim - Academia Paulista de Psicologia**, v. 39, n. 96, p. 81–95, 2019.

ARAÚJO, M. F. S. et al. Qualidade do sono e sonolência diurna em estudantes universitários: prevalência e associação com determinantes sociais. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 45, n. 2, p. e093, 18 jun. 2021.

ARNOLD, S. R. C. et al. Brief Report: Psychometric Properties of the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) in Autistic Adults. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 50, p. 2217–2225, 2020.

BAKKEN, I. J. et al. Internet addiction among Norwegian adults: A stratified probability sample study. **Scandinavian Journal of Psychology**, v. 50, n. 2, p. 121–127, 2009.

BAPTISTA, M. N. Avaliando “Depressões”: dos Critérios Diagnósticos às Escalas Psicométricas. **Avaliação Psicológica**, v. 17, n. 3, p. 301–310, 2018.

BERTOLAZI, A. N. et al. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. **Sleep Med**, v. 12, n. 1, p. 70–75, 2011.

BIANCHI, R. et al. Is the PHQ-9 a Unidimensional Measure of Depression? A 58,272-Participant Study. **Psychological Assessment**, v. 34, n. 6, p. 595–603, 31 mar. 2022.

BODEN, J. M.; FERGUSON, D. M.; HORWOOD, L. J. Cigarette smoking and depression: tests of causal linkages using a longitudinal birth cohort. **The British Journal of Psychiatry**, v. 196, n. 6, p. 440–446, 2010.

BOOTHROYD, L.; DAGNAN, D.; MUNCER, S. PHQ-9: One factor or two? **Psychiatry Research**, v. 271, p. 532-534, 2019.

BRAILOVSKAIA, J.; MARGRAF, J. Decrease of well-being and increase of online media use: Cohort trends in German university freshmen between 2016 and 2019. **Psychiatry Research**, v. 290, p. 113110, 2020a.

BRAILOVSKAIA, J.; MARGRAF, J. Relationship Between Depression Symptoms, Physical Activity, and Addictive Social Media Use. **Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking**, v. 23, n. 12, p. 818–822, 2020b.

BROWN, A; FIORI, L. M.; TURECKI, G. Bridging Basic and Clinical Research in Early Life Adversity, DNA Methylation, and Major Depressive Disorder. **Frontiers in Genetics**, v. 10, 2019.

BROWN, T. A. **Confirmatory for Analysis for Applied Research**. 2^a ed. Guilford Publication, 2015.

BUYSSE, D. J. et al. The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. **Psychiatry Research**, v. 28, n. 2, p. 193–213, 1989.

CAJOCHEN, C. et al. Evening exposure to a light-emitting diodes (LED)-backlit computer screen affects circadian physiology and cognitive performance. **Journal of Applied Physiology: Respiratory, Environmental and Exercise Physiology**, v. 110, n. 5, p. 1432–1438, 2011.

CARLSON, K. D.; HERDMAN, A. O. Understanding the impact of convergent validity on research results. **Organizational Research Methods**, v. 15, n. 1, p. 17-32, 2012.

CARNEIRO, M. N. L. et al. Estado nutricional de estudantes universitários associados aos hábitos alimentares. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 14, n. 2, p. 84–88, 2016.

CARTER, J. S. et al. Predicting Depressive Symptoms and Weight from Adolescence to Adulthood: Stressors and the Role of Protective Factors. **Journal of Youth and Adolescence**, v. 44, n. 11, p. 2122–2140, 2015.

CASSIANI-MIRANDA, C. A.; SCOPPETTA, O. Factorial structure of the Patient Health Questionnaire-9 as a depression screening instrument for university students in Cartagena, Colombia. **Psychiatry Research**, v. 269, p. 425–429, 2018.

CHEUNG, T. et al. Depression, Anxiety and Symptoms of Stress among Baccalaureate Nursing Students in Hong Kong: A Cross-Sectional Study. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 13, n. 8, p. 779, 2016.

CZARNY, P. et al. The Importance of Epigenetics in Diagnostics and Treatment of Major Depressive Disorder. **Journal of Personalized Medicine**, v. 11, n. 3, p. 167.

CUNNINGHAM, S.; HUDSON, C. C.; HARKNESS, K. Social Media and Depression Symptoms: a Meta-Analysis. **Research on Child and Adolescent Psychopathology**, v. 49, n. 2, p. 241–253, 2021.

CYBULSKI, C. A.; MANSANI, F. P. Análise da Depressão, dos Fatores de Risco para Sintomas Depressivos e do Uso de Antidepressivos entre Acadêmicos do Curso de Medicina da Universidade Estadual de Ponta Grossa. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 41, n. 1, p. 92–101, 2017.

DACHEW, B. A.; BISETEGN, T. A.; GEBREMARIAM, R. B. Prevalence of Mental Distress and Associated Factors among Undergraduate Students of University of Gondar, Northwest Ethiopia: A Cross-Sectional Institutional Based Study. **PLOS ONE**, v. 10, n. 3, p. e0e0119464, 2015.

DAMIANO, R. F. et al. Translating measurement into practice: Brazilian norms for the Patient Health Questionnaire (PHQ-9) for assessing depressive symptoms. **Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 45, n. 4, p. 310-317, 2023.

DAS-FRIEBEL, A. et al. Bedtime social media use, sleep, and affective wellbeing in young adults: an experience sampling study. **Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines**, v. 61, n. 10, p. 1138–1149, 2020.

DOI, S. et al. Factorial validity and invariance of the Patient Health Questionnaire (PHQ)-9 among clinical and non-clinical populations. **PLoS One**, v. 13, n. 7, p. e0199235, 2018.

DUMAN, R. S. Pathophysiology of depression and innovative treatments: remodeling glutamatergic synaptic connections. **Dialogues in Clinical Neuroscience**, v. 16, n. 1, p. 11–27, 2014.

ELHAI, J. D. et al. The factor structure of major depression symptoms: A test of four competing models using the Patient Health Questionnaire-9. **Psychiatry Research**, v. 199, n. 3, p. 169–173, 2012.

FERNANDES, M. A. et al. Prevalência de sintomas ansiosos e depressivos em universitários de uma instituição pública. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, n. 5, p. 2298–2304, 2018.

FLECK, M. P. A. et al. Diretrizes da Associação Médica Brasileira para o tratamento da depressão (versão integral). **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 25, n. 2, p. 114–122, 2003.

FOK, M. et al. Incidence and persistence of sleep complaints in a community older population. **International Journal of Geriatric Psychiatry**, v. 25, n. 1, p. 37–45, 1 jan. 2010.

HAIR JUNIOR, J. F. et al. **Análise multivariada de dados**. 6. ed. Bookman, 2009.

HASLER, G. Pathophysiology of depression: do we have any solid evidence of interest to clinicians? **The World Psychiatric Association**, v. 9, n. 3, p. 155–161, 2010.

HAYES, A. F. **Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach**. New York: The Guilford Press, 2013.

HENRIQUE, I. F. S. et al. Validação da versão brasileira do teste de triagem do envolvimento com álcool, cigarro e outras substâncias (ASSIST). **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 50, n. 2, p. 199–206, 2004.

IBRAHIM, A. K. et al. A systematic review of studies of depression prevalence in university students. **Journal of Psychiatric Research**, v. 47, n. 3, p. 391–400, 2013.

ILAKKUVAN, V. et al. Patterns of Social Media Use and Their Relationship to Health Risks Among Young Adults. **Journal of Adolescent Health**, v. 64, n. 2, p. 158–164, 2019.

KELISHADI, R. et al. Association between screen time and snack consumption in children and adolescents: The CASPIAN-IV study. **Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism**, v. 30, n. 2, p. 211–219, 2017.

KEMP S. **Digital 2023: Global Overview Report [Internet]**. 2023. Disponível em: https://datareportal.com/reports/digital-2023-global-overview-report?utm_source=DataReportal&utm_medium=Country_Article_Hyperlink&utm_campaign=Digital_2023&utm_term=Brazil&utm_content=Global_Promo_Block

KEREBIH, H.; AJAEB, M.; HAILESILASSIE, H. Common mental disorders among medical students in Jimma University, Southwest Ethiopia. **African Health Sciences**, v. 17, n. 3, 2017.

KEUM, B. T.; MILLER, M. J.; INKELAS, K. K. Testing the factor structure and measurement invariance of the PHQ-9 across racially diverse U.S. college Students. **Psychological Assessment**, v. 30, n. 8, p. 1096–1106, 2018.

KIM, Y. E.; LEE, B. The Psychometric Properties of the Patient Health Questionnaire-9 in a Sample of Korean University Students. **Psychiatry Investigation**, v. 16, n. 12, p. 904–910, 2019.

LEÃO, A. M. et al. Prevalência e Fatores Associados à Depressão e Ansiedade entre Estudantes Universitários da Área da Saúde de um Grande Centro Urbano do Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 42, n. 4, p. 55–65, 2018.

LEE, R. B. et al. Factors Associated with Depressive Symptoms among Filipino University Students. **PLOS ONE**, v. 8, n. 11, p. 79825, 2013.

LI, L. et al. Insomnia and the risk of depression: a meta-analysis of prospective cohort studies. **BMC psychiatry**, v. 16, p. 375, 2016.

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**, v. 63, n. 11, p. 1222–1230, 2022.

LIMA, E. M. et al. Associação do nível de atividade física com sintomas depressivos, sono e humor em universitários. **Revista Contexto & Saúde**, v. 22, n. 46, p. e12630–e12630, 16 nov. 2022.

LIMA, R. M. F.; LAROS, J. A. Evidências de validade convergente e discriminante dos escores do SON-R 6-40. **Revista Psicologia: Teoria e Prática**, v. 19, n. 1, p. 107-120, 2017.

LUN, K. W. et al. Depression and anxiety among university students in Hong Kong. **Hong Kong Medical Journal**, v. 4, n. 5, p. 466–472, 2018.

- LUO, W.; ZHONG, B.; CHIU, H. F. Prevalence of depressive symptoms among Chinese university students amid the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. **Epidemiology and Psychiatric Sciences**, v. 30, p. e31, 2021.
- MACIEL, F. V. et al. Fatores associados à qualidade do sono de estudantes universitários. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 28, n. 4, p. 1187–1198, 7 abr. 2023.
- MAHINDRU, A.; PATIL, P.; AGRAWAL, V. Role of Physical Activity on Mental Health and Well-Being: A Review. **Cureus**, v. 15, n. 1, p. e33475, 2023.
- MAKHUBELA, M.; KHUMALO, I. P. Psychometric evaluation of the PHQ-9 in university students: Factorial validity and measurement equivalence across three African countries. **Current Psychology**, v. 14, p. 1 123839, 2023.
- MARCOS-NÁJERA, R. et al. The structure of the Patient Health Questionnaire-9 in pregnant women in Spain. **Midwifery**, v. 62, p. 36-41, 2018.
- MARMORSTEIN, N. R. Longitudinal Associations Between Alcohol Problems and Depressive Symptoms: Early Adolescence Through Early Adulthood. **Alcoholism: Clinical and Experimental Research**, v. 33, n. 1, p. 49–59, 2009.
- MATOS, D. A. S.; RODRIGUES, E. C. **Análise fatorial**. Brasília: Enap, 2019.
- MONTEIRO, S. et al. Examining the construct validity of the Portuguese version of the patient health questionnaire-9 among college students. **Psicologia**, v. 33, n. 2, p. 1–8, 2019.
- MORAES, S. M. et al. Suicide risk and depressive symptoms among university students before and during social isolation due to COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 5, p. e10112541495, 2023.
- MORENO-AGOSTINO, D. et al. Psychometric properties of the PHQ-9 measure of depression among Brazilian older adults. **Aging & Mental Health**, v. 2022, n. 11, p. 2285–2290, 2021.
- MORETTI, F. A.; HÜBNER, M. M. C. O estresse e a máquina de moer alunos do ensino superior: vamos repensar nossa política educacional? **Revista Psicopedagogia**, v. 34, n. 105, p. 258–267, 2017.
- MOROMIZATO, M. S. et al. O Uso de Internet e Redes Sociais e a Relação com Índices de Ansiedade e Depressão em Estudantes de Medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 41, n. 4, p. 497–504, 2017.
- MURRAY, D. W. et al. Culinary efficacy: an exploratory study of skills, confidence, and healthy cooking competencies among university students. **Perspectives in Public Health**, v. 136, n. 3, p. 143–151, 2015.
- NADAL-VICENS, M.; CHYUNG, J. H.; TURNER, T. J. Farmacologia da Neurotransmissão Serotoninérgica e Adrenérgica Central. In: GOLAN, D. E. et al. (Eds.). **Princípios de Farmacologia: As Bases Fisiopatológicas da Farmacoterapia**. 2. ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2009. p. 187–202.

- NGIN, C. et al. Social and behavioural factors associated with depressive symptoms among university students in Cambodia: a cross-sectional study. **BMJ Open**, v. 8, p. 19918, 2018.
- NIE, Y. et al. Emerging trends in epigenetic and childhood trauma: Bibliometrics and visual analysis. **Frontiers in Psychiatry**, v. 13, p. 925273, 2022.
- OLIVEIRA, E. S. et al. Estresse e comportamentos de risco à saúde entre estudantes universitários. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, n. 1, p. e20180035, 2020.
- OLIVEIRA, H. F. et al. Fatores de risco para uso do tabaco em adolescentes de duas escolas do município de Santo André, São Paulo. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 28, n. 2, p. 200–207, 2010.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Depression and Other Common Mental Disorders: Global Health Estimates**. Geneva: OMS, 2017.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Mental Health Action Plan 2013 - 2020**. Geneva: WHO, 2013.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation**. Geneva: OMS, 2000.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Suicide worldwide in 2019: Global Health Estimates**. Geneva: OMS, 2021.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **World mental health report: Transforming mental health for all**. Geneva: OMS, 2022.
- ORTIZ-OSPINA, E. **The rise of social media**. Our World in Data, 2019. Disponível em: <https://ourworldindata.org/rise-of-social-media>.
- PARASURAMAN, S. et al. Smartphone usage and increased risk of mobile phone addiction: A concurrent study. **International Journal of Pharmaceutical Investigation**, v. 7, n. 3, p. 125–131, 2017.
- PARK, C. et al. Stress, epigenetics and depression: A systematic review. **Neuroscience & Biobehavioral Reviews**, v. 102, p. 139-152, 2019.
- PATEL, J. S. et al. Measurement invariance of the patient health questionnaire-9 (PHQ-9) depression screener in U.S. adults across sex, race/ethnicity, and education level: NHANES 2005-2016. **Depression and Anxiety**, v. 36, n. 9, p. 813–823, 2019.
- PELTZER, K.; PENGPID, S. Tobacco Use, Beliefs and Risk Awareness in University Students from 24 Low, Middle and Emerging Economy Countries. **Asian Pacific Journal of Cancer Prevention**, v. 15, p. 10033–10038, 2014.
- PETERSEN, J. J. et al. Factor structure and measurement invariance of the Patient Health Questionnaire-9 for female and male primary care patients with major depression in Germany. **Journal of Affective Disorders**, v. 170, p. 138–142, 2015.

PRADO, P. H. M.; KORELO, J. C.; SILVA, D. M. L. Análise de mediação, moderação e processos condicionais. **Revista Brasileira de Marketing**, v. 13, n. 4, p. 4–24, 2014.

PREACHER K. J.; HAYES, A. F. Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. **Behavior Research Methods**, v. 40, n. 3, p. 879–891.

RAMÓN-ARBUÉS, E. et al. Eating behavior and relationships with stress, anxiety, depression, and insomnia in university students. **Nutrición Hospitalaria**, v. 36, n. 6, p. 1339–1345, 2019.

SAHIN, S. et al. Evaluation of mobile phone addiction level and sleep quality in university students. **Pakistan Journal of Medical Sciences**, v. 29, n. 4, p. 913–918, 2013.

SALEHAN, M.; NEGAHBAN, A. Social networking on smartphones: When mobile phones become addictive. **Computers in Human Behavior**, v. 29, n. 6, p. 2632–2639, 2013.

SANTOS, A. F. et al. Qualidade do sono e fatores associados em universitários de enfermagem. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 33, p. 1–8, 2020.

SANTOS, I. S. et al. Sensibilidade e especificidade do Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) entre adultos da população geral. **Caderno de Saúde Pública**, v. 29, n. 8, p. 1533–1543, 2013.

SARAVANAN, C.; HEIDHY, I. Psychological problems and psychosocial predictors of cigarette smoking behavior among undergraduate students in Malaysia. **Asian Pacific Journal of Cancer Prevention**, v. 15, n. 18, p. 7629–7634, 2014.

SHENSA, A. et al. Problematic social media use and depressive symptoms among U.S. young adults: A nationally-representative study. **Social Science & Medicine**, v. 182, p. 150–157, 2017.

SHI, J.; CHEN, Z.; TIAN, M. Internet self-efficacy, the need for cognition, and sensation seeking as predictors of problematic use of the Internet. **Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking**, v. 14, n. 4, p. 231–234, 2010.

SILVA, S. S. et al. Use of digital screens by adolescents and association on sleep quality: a systematic review. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 38, n. 10, p. e00300721, 2022.

SIRTOLI, R. et al. The Association Between Alcohol-Related Problems and Sleep Quality and Duration Among College Students: a Multicountry Pooled Analysis. **International Journal of Mental Health and Addiction**, p. 1–18, 2022.

SOUZA, M. C. M. C. et al. Qualidade do sono e fatores associados em universitários do Centro-Oeste do Brasil. **Revista Brasileira de Neurologia**, v. 57, n. 4, p. 9–15, 2021.

STEUBER, T. L.; DANNER, F. Adolescent smoking and depression: which comes first? **Addictive behaviors**, v. 31, n. 1, p. 133–136, 2006.

TAYLOR, D. J. et al. Epidemiology of insomnia, depression, and anxiety. **Sleep**, v. 28, n. 11, p. 1457–1464, 2005.

TEYCHENNE, M.; BALL, K.; SALMON, J. Physical activity and likelihood of depression in adults: A review. **Preventive Medicine**, v. 46, n. 5, p. 397–411, 2008.

TWENGE, J. M. et al. Age, Period, and Cohort Trends in Mood Disorder Indicators and Suicide-Related Outcomes in a Nationally Representative Dataset, 2005-2017. **Journal of Abnormal Psychology**, v. 128, n. 3, p. 185–199, 2019.

TYRKA, A. R. et al. Methylation of the leukocyte glucocorticoid receptor gene promoter in adults: associations with early adversity and depressive, anxiety and substance-use disorders. **Translational Psychiatry**, v. 6, n. e848, 2016.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA (UEL). **UEL em dados 2019**. Disponível em: Disponível em: http://www.uel.br/proplan/novo/pages/arquivos/uel_em_dados/UEL-em-dados_2019.pdf.

VALENTINI, W. et al. Treinamento de clínicos para o diagnóstico e tratamento da depressão. **Revista de Saúde Pública**, v. 38, n. 4, p. 523–528, ago. 2004.

VIDOVIC, E. et al. DNA Methylation Patterns in Relation to Acute Severity and Duration of Anxiety and Depression. **Current Issues in Molecular Biology**, v. 45, p. 7286–7303, 2023.

VIEIRA, V. A. Moderação, mediação, moderadora-mediadora e efeitos indiretos em modelagem de equações estruturais: uma aplicação no modelo de desconfirmação de expectativas. **Revista de Administração**, v. 44, n. 1, p. 17-33, 2009.

VISMARI, L.; ALVES, G. J.; PALERMO-NETO, J. Depressão, antidepressivos e sistema imune: um novo olhar sobre um velho problema. **Revista de Psiquiatria Clínica**, v. 35, n. 5, p. 196–204, 2008.

WHO ASSIST WORKING GROUP. The Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST): development, reliability and feasibility. **Addiction**, v. 97, n. 9, p. 1183–1194, 2002.

WILSON, K. T. et al. Social, behavioral, and sleep characteristics associated with depression symptoms among undergraduate students at a women's college: a cross-sectional depression survey, 2012, v. 14, p. 8, 2014.

YI, S. et al. Health and behavioral factors associated with binge drinking among university students in nine ASEAN countries. **Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy**, v. 12, n. 32, 2017.

ZHANG, H.; WANG, D. Commentary: The global prevalence of depression and anxiety symptoms among college students and its influencing factors – a

commentary on Li et al. (2022). **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v. 63, n. 11, p. 1231–1233, 2022.

APÊNDICES

APÊNDICE A

Questionário e Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

28/04/2019

GraduaUEL

GraduaUEL

*Obrigatório

PREZADO(A) ESTUDANTE,

SEJA BEM-VINDO(A) AO PROJETO DE
PESQUISA **GraduaUEL!**

O objetivo do estudo é verificar as condições de saúde e hábitos de vida de estudantes dos cursos de graduação da UEL.

Convidamos você a preencher um questionário composto por questões sobre:

- 1. CARACTERIZAÇÃO GERAL E ACADÊMICA**
- 2. HÁBITOS DE VIDA E QUALIDADE DO SONO**
- 3. CONSUMO DE MEDICAMENTOS**
- 4. VIOLÊNCIAS, APOIO SOCIAL E RESILIÊNCIA**
- 5. SAÚDE MENTAL E SATISFAÇÃO CORPORAL**

Estima-se um tempo de 20 a 30 minutos para respondê-lo.

Qualquer dúvida, estamos à disposição no e-mail
graduauel@gmail.com.

Desde já, a equipe do **GraduaUEL** agradece sua disponibilidade!

Termo de Consentimento

28/04/2019

GraduaUEL

Prezado(a) acadêmico(a) de graduação da UEL:

Gostaríamos de convidá-lo a participar da pesquisa "**GraduaUEL – Análise da Saúde e Hábitos de Vida dos estudantes de Graduação da UEL**". O objetivo desta pesquisa é verificar as condições de saúde e hábitos de vida de alunos matriculados em todos os cursos de graduação da Universidade Estadual de Londrina. A sua participação é muito importante e ela se dará por meio de autopreenchimento de questionário eletrônico.

Os benefícios decorrentes de sua participação serão o conhecimento sobre sua situação de saúde, contribuição com o conhecimento científico e possibilidade de identificar a necessidade de futuras ações e estratégias para melhora do ambiente acadêmico e das condições de saúde dos universitários.

Quanto aos riscos, entende-se que estes serão mínimos, e caso ocorram, o participante será prontamente atendido e amparado pelos pesquisadores.

Gostaríamos de esclarecer que sua participação é totalmente voluntária, podendo você recusar-se a participar, ou mesmo desistir a qualquer momento sem que isto acarrete qualquer ônus ou prejuízo a sua pessoa. Informamos ainda que as informações serão utilizadas **somente para os fins desta pesquisa** e serão tratadas com o mais absoluto **sigilo e confidencialidade**, de modo a preservar a sua identidade.

Informamos que você não pagará e nem será remunerado por sua participação.

Caso você tenha dúvidas ou necessite de maiores esclarecimentos poderá nos contatar: Camilo Molino Guidoni, fone (43) 3371-2422 ou (43) 99131-9491, email: **camiloguidoni@yahoo.com.br**, ou procurar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina, situado junto ao LABESC – Laboratório Escola, no Campus Universitário, telefone 3371-5455, e-mail: **cep268@uel.br**.

1. Após ter sido informado(a) sobre os objetivos, procedimentos da pesquisa e de como será minha participação no estudo, e da responsabilidade dos pesquisadores de manter meu nome em sigilo, quando da divulgação dos resultados, estou de acordo com a participação. *

Marcar apenas uma oval.

- CONCORDO em participar voluntariamente da pesquisa *Ir para a pergunta 2.*
 NÃO CONCORDO em participar voluntariamente da pesquisa

A Equipe do GraduaUEL agradece!

<https://docs.google.com/forms/d/10uRWFTvBCr2kmRjM0IBx1QCmtzIBDFVrbjSSHWqnG7I/edit>

2/57

28/04/2019

GraduaUEL

Pare de preencher este formulário.

Preencha com o número da sua matrícula

3. Número de matrícula

<https://docs.google.com/forms/d/10uRWFTvBCr2kmRjM0IBx1QCmtzIBDFVrbjSSHWqnG7I/edit>

3/57

28/04/2019

GraduaUEL

↓ Você está
aqui!



Caracterização geral

4. Centro de estudo:

Marcar apenas uma oval.

- CCA *Ir para a pergunta 5.*
- CCB *Ir para a pergunta 6.*
- CCE *Ir para a pergunta 7.*
- CCS *Ir para a pergunta 8.*
- CECA *Ir para a pergunta 9.*
- CEFE *Ir para a pergunta 10.*
- CESA *Ir para a pergunta 11.*
- CLCH *Ir para a pergunta 12.*
- CTU *Ir para a pergunta 13.*
- EAD - Curso de Licenciatura em Computação *Ir para a pergunta 14.*

Caracterização geral

5. CCA:

Marcar apenas uma oval.

- Agronomia *Ir para a pergunta 14.*
- Medicina Veterinária *Ir para a pergunta 14.*
- Zootecnia *Ir para a pergunta 14.*

28/04/2019

GraduaUEL

Caracterização geral

6. CCB

Marcar apenas uma oval.

- Biomedicina *Ir para a pergunta 14.*
- Ciências Biológicas *Ir para a pergunta 14.*
- Psicologia *Ir para a pergunta 14.*

Caracterização geral

7. CCE

Marcar apenas uma oval.

- Ciências da Computação *Ir para a pergunta 14.*
- Física (Bacharelado) *Ir para a pergunta 14.*
- Física (Licenciatura) *Ir para a pergunta 14.*
- Geografia (Bacharelado) *Ir para a pergunta 14.*
- Geografia (Licenciatura) *Ir para a pergunta 14.*
- Matemática (Bacharelado) *Ir para a pergunta 14.*
- Matemática (Licenciatura) *Ir para a pergunta 14.*
- Química (Bacharelado) *Ir para a pergunta 14.*
- Química (Licenciatura) *Ir para a pergunta 14.*

Caracterização geral

8. CCS

Marcar apenas uma oval.

- Enfermagem *Ir para a pergunta 14.*
- Farmácia *Ir para a pergunta 14.*
- Fisioterapia *Ir para a pergunta 14.*
- Medicina *Ir para a pergunta 14.*
- Odontologia *Ir para a pergunta 14.*

Caracterização geral

28/04/2019

GraduaUEL

9. CECA*Marcar apenas uma oval.*

- Arquivologia *Ir para a pergunta 14.*
- Artes Cênicas *Ir para a pergunta 14.*
- Artes Visuais *Ir para a pergunta 14.*
- Biblioteconomia *Ir para a pergunta 14.*
- Jornalismo *Ir para a pergunta 14.*
- Relações Públicas *Ir para a pergunta 14.*
- Design de Moda *Ir para a pergunta 14.*
- Design Gráfico *Ir para a pergunta 14.*
- Música *Ir para a pergunta 14.*
- Pedagogia *Ir para a pergunta 14.*

Caracterização geral**10. CEFE***Marcar apenas uma oval.*

- Educação Física (Bacharelado) *Ir para a pergunta 14.*
- Educação Física (Licenciatura) *Ir para a pergunta 14.*
- Esporte *Ir para a pergunta 14.*

Caracterização geral**11. CESA***Marcar apenas uma oval.*

- Administração *Ir para a pergunta 14.*
- Ciências Contábeis *Ir para a pergunta 14.*
- Ciências Econômicas *Ir para a pergunta 14.*
- Direito *Ir para a pergunta 14.*
- Secretariado Executivo *Ir para a pergunta 14.*
- Serviço Social *Ir para a pergunta 14.*

Caracterização geral**12. CLCH***Marcar apenas uma oval.*

- Ciências Sociais (Bacharelado) *Ir para a pergunta 14.*
- Ciências Sociais (Licenciatura) *Ir para a pergunta 14.*
- Filosofia *Ir para a pergunta 14.*
- História *Ir para a pergunta 14.*
- Letras (Espanhol) *Ir para a pergunta 14.*
- Letras (Inglês) *Ir para a pergunta 14.*
- Letras (Português) *Ir para a pergunta 14.*
- Letras (Francês) *Ir para a pergunta 14.*

28/04/2019

GraduaUEL

Caracterização geral

13. CTU

Marcar apenas uma oval.

- Arquitetura e Urbanismo *Ir para a pergunta 14.*
- Engenharia Civil *Ir para a pergunta 14.*
- Engenharia Elétrica *Ir para a pergunta 14.*

Caracterização geral

14. Período do curso:

Marcar apenas uma oval.

- Matutino
- Vespertino
- Noturno
- Integral
- À distância

15. Série do Curso:

Marcar apenas uma oval.

- 1ª série (1º ou 2º semestre)
- 2ª série (3º ou 4º semestre)
- 3ª série (5º ou 6º semestre)
- 4ª série (7º ou 8º semestre)
- 5ª série
- 6ª série

16. Qual a sua satisfação com o curso escolhido?

Marcar apenas uma oval.

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

17. Qual é a sua satisfação com o seu desempenho acadêmico?

Marcar apenas uma oval.

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

28/04/2019

GraduaUEL

18. Forma de ingresso na Universidade:*Marcar apenas uma oval.*

- Vestibular - Ampla concorrência (Sistema universal)
- Vestibular - Sistema de cotas
- ENEM/SISU
- Transferência externa
- Vaga remanescente
- Outro

19. Atualmente você participa de quais atividades extracurriculares?*Admite múltiplas respostas**Marque todas que se aplicam.*

- Nenhuma
- Iniciação científica
- Estágio extracurricular
- Projetos
- Membro de liga acadêmica
- Atlética
- Bateria
- Centro Acadêmico
- Empresa junior
- Monitoria
- Outros

Caracterização geral**20. Sexo:***Marcar apenas uma oval.*

- Feminino
- Masculino

21. Você se classifica (identidade de gênero):*Marcar apenas uma oval.*

- Mulher
- Homem
- Outro
- Não sabe
- Prefiro não responder

28/04/2019

GraduaUEL

22. Orientação sexual:*Marcar apenas uma oval.*

- Heterossexual
 Homossexual
 Bissexual
 Outro
 Não sabe
 Prefiro não responder

23. Idade (somente números):

Ex.: 20

24. Situação conjugal:*Marcar apenas uma oval.*

- Solteiro(a), sem namorado(a)
 Solteiro(a), com namorado(a)
 Casado(a)/União estável
 Divorciado(a)/Separado(a)
 Viúvo(a)

25. Você se considera da cor ou raça:*Marcar apenas uma oval.*

- Branca
 Preta
 Parda
 Amarela
 Indígena

26. O seu ensino médio foi realizado:*Marcar apenas uma oval.*

- Somente em escola pública
 Somente em escola particular
 Predominantemente em escola pública
 Predominantemente em escola particular
 Metade em escola pública, metade em escola particular

28/04/2019

GraduaUEL

27. Escolaridade do pai:*Marcar apenas uma oval.*

- Analfabeto
- Fundamental incompleto
- Fundamental completo
- Ensino médio incompleto
- Ensino médio completo
- Ensino superior incompleto
- Ensino superior completo
- Pós-graduação
- Não sabe/lembra

28. Escolaridade da mãe:*Marcar apenas uma oval.*

- Analfabeto
- Fundamental incompleto
- Fundamental completo
- Ensino médio incompleto
- Ensino médio completo
- Ensino superior incompleto
- Ensino superior completo
- Pós-graduação
- Não sabe/lembra

Caracterização geral**29. Você exerce trabalho(s) remunerado(s):***Marcar apenas uma oval.*

- Sim *Ir para a pergunta 30.*
- Não *Ir para a pergunta 35.*

Caracterização geral**30. Há quanto tempo está neste(s) trabalho(s)?***Se tiver mais de um trabalho considere o mais antigo**Marcar apenas uma oval.*

- < 6 meses
- de 6 meses a 11 meses
- de 12 meses a 23 meses
- 24 meses ou mais

28/04/2019

GraduaUEL

31. Em geral, quantas horas por semana você trabalha?

Considere dias úteis e finais de semana
Marcar apenas uma oval.

- 20 horas ou menos
 21-30 horas
 31-44 horas
 45 horas ou mais

32. Este(s) trabalho(s) ocorre(m) à noite ou de madrugada?

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não

33. Você trabalha em turnos alternados (rodiziando períodos da manhã, tarde, ou noite/madrugada)?

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não

34. Você tem vínculo formal com este trabalho (carteira de trabalho, contrato formal ou outro)?

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não

Caracterização geral

35. Como você se mantém financeiramente?

Marcar apenas uma oval.

- Totalmente com recurso próprio (trabalho, bolsa de estudo, outros)
 Totalmente com recurso de familiares/amigos/outros(as)
 Com recurso próprio e de familiares/amigos/outros(as)

36. Você possui plano de saúde privado?

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não

37. Você tem filhos?

Marcar apenas uma oval.

- Sim *Ir para a pergunta 38.*
 Não *Ir para a pergunta 39.*

Caracterização geral

28/04/2019

GraduaUEL

38. Qual a idade do seu filho?

Caso tenha mais que um filho, marque a idade do mais novo
Marcar apenas uma oval.

- Menor que 1 ano
- 1-4 anos
- 5-11 anos
- 12-17 anos
- 18 anos ou mais

Caracterização Geral**39. Com quem você mora atualmente?**

Marcar apenas uma oval.

- Sozinho(a)
- Amigos(as)/Colegas
- Familiares
- Outro

40. Peso aproximado (somente números, sem casas decimais):

Ex.: 59

41. Altura aproximada (em centímetros, somente números):

Ex.: 168

42. Em um dia habitual, quanto tempo você leva para ir da sua casa até a Universidade?

Marcar apenas uma oval.

- Menos de 30 minutos
- De 30 a 59 minutos
- De 1 hora a 1:30 hora
- Mais de 1:30 hora

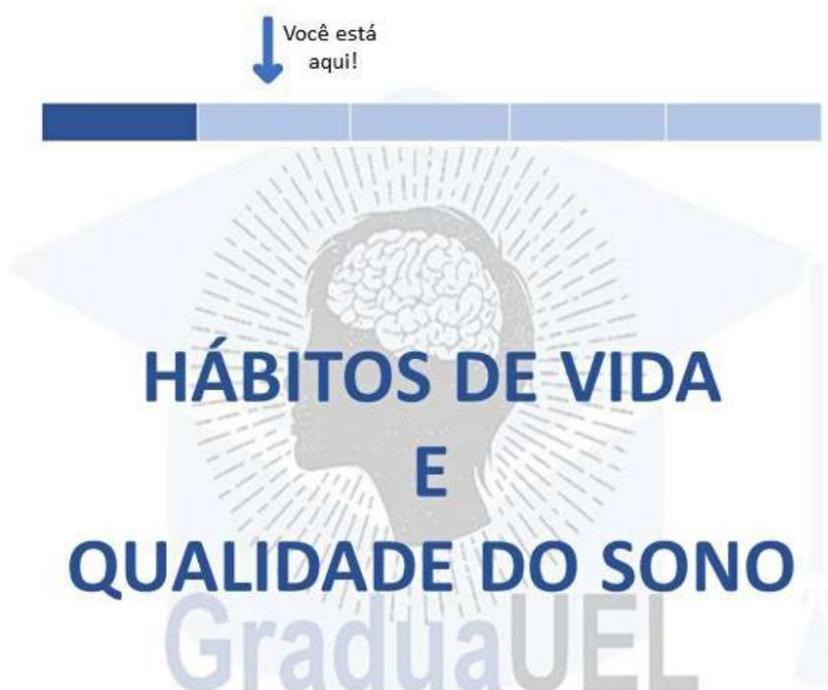
43. Principal meio de transporte para a Universidade:

Marcar apenas uma oval.

- A pé
- Bicicleta
- Motocicleta
- Carro
- Ônibus
- Van
- Outro

28/04/2019

GraduaUEL



HÁBITOS DE VIDA E PERCEPÇÕES

44. Como você classifica seu estado de saúde física?

Marcar apenas uma oval.

- Muito bom
- Bom
- Regular
- Ruim
- Muito ruim

45. Durante os três últimos meses, com que frequência você fumou cigarro industrializado, cigarro de palha/palheiro, cachimbo, cigarrilha, charuto, fumo de corda/fumo de rolo?

Marcar apenas uma oval.

- Nunca
- Uma ou duas vezes
- Mensalmente
- Semanalmente
- Diariamente ou quase todos os dias

28/04/2019

GraduaUEL

46. Durante os três últimos meses, com que frequência você fumou Narguilé?*Marcar apenas uma oval.*

- Nunca
- Uma ou duas vezes
- Mensalmente
- Semanalmente
- Diariamente ou quase todos os dias

47. Durante os três últimos meses, com que frequência você utilizou bebidas alcoólicas?*Marcar apenas uma oval.*

- Nunca *Ir para a pergunta 58.*
- Uma ou duas vezes
- Mensalmente
- Semanalmente
- Diariamente ou quase todos os dias

HÁBITOS DE VIDA E PERCEPÇÕES**48. Durante os três últimos meses, com que frequência você teve um forte desejo ou urgência em consumir bebidas alcoólicas?***Marcar apenas uma oval.*

- Nunca
- Uma ou duas vezes
- Mensalmente
- Semanalmente
- Diariamente ou quase todos os dias

49. Durante os três últimos meses, com que frequência o seu consumo de bebidas alcoólicas resultou em problema de saúde, social, legal ou financeiro?*Marcar apenas uma oval.*

- Nunca
- Uma ou duas vezes
- Mensalmente
- Semanalmente
- Diariamente ou quase todos os dias

50. Durante os três últimos meses, com que frequência, por causa do seu uso de bebidas alcoólicas, você deixou de fazer coisas que eram normalmente esperadas por você?*Marcar apenas uma oval.*

- Nunca
- Uma ou duas vezes
- Mensalmente
- Semanalmente
- Diariamente ou quase todos os dias

28/04/2019

GraduaUEL

51. **Você já ficou aborrecido quando outras pessoas criticaram o seu hábito de beber?**

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não

52. **Você já se sentiu mal ou culpado pelo fato de beber?**

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não

53. **Você já bebeu pela manhã para ficar mais calmo ou se livrar de uma ressaca?**

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não

54. **Nos últimos 30 dias, você consumiu mais que 4 doses (para mulher) ou 5 doses (para homem) de bebida alcoólica em uma única ocasião?**

Exemplo de dose = 4 ou 5 latas de cervejas ou doses de bebidas destiladas

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não

55. **Quando você iniciou o consumo de bebidas alcoólicas?**

Marcar apenas uma oval.

- Antes de ingressar na Universidade
 Após ingressar na Universidade

56. **Há amigos, parentes ou outra pessoa que tenha demonstrado preocupação com seu uso de bebidas alcoólicas?**

Marcar apenas uma oval.

- Não, nunca
 Sim, mas não nos últimos 3 meses
 Sim, nos últimos 3 meses

57. **Alguma vez você já tentou controlar, diminuir ou parar o uso de bebidas alcoólicas?**

Marcar apenas uma oval.

- Não, nunca
 Sim, mas não nos últimos 3 meses
 Sim, nos últimos 3 meses

HÁBITOS DE VIDA E PERCEPÇÕES

28/04/2019

GraduaUEL

58. **Você já utilizou algum tipo de substância ilícita ao longo da sua vida (maconha, cocaína, crack, anfetaminas, entre outras)?**

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não *Ir para a pergunta 67.*
- Prefiro não responder *Ir para a pergunta 67.*

HÁBITOS DE VIDA E PERCEPÇÕES

59. **Qual(is) substância(s) você utilizou?**

Admite múltiplas respostas

Marque todas que se aplicam.

- Maconha
- Cocaína
- Crack
- Anfetaminas (rebite, bolinha)
- Alucinógenos (como LSD)
- Heroína
- Inalantes (como lança perfume)
- Ecstasy (bala)
- Outros

60. **Durante os três últimos meses, com que frequência você utilizou esta(s) substância(s) ilícita(s)?**

Marcar apenas uma oval.

- Nunca *Ir para a pergunta 67.*
- Uma ou duas vezes
- Mensalmente
- Semanalmente
- Diariamente ou quase todos os dias

HÁBITOS DE VIDA E PERCEPÇÕES

61. **Durante os três últimos meses, com que frequência você teve um forte desejo ou urgência em consumir esta(s) substância(s) ilícita(s)?**

Marcar apenas uma oval.

- Nunca
- Uma ou duas vezes
- Mensalmente
- Semanalmente
- Diariamente ou quase todos os dias

28/04/2019

GraduaUEL

62. Durante os três últimos meses, com que frequência o seu uso de substâncias ilícitas resultou em problema de saúde, social, legal ou financeiro?

Marcar apenas uma oval.

- Nunca
- Uma ou duas vezes
- Mensalmente
- Semanalmente
- Diariamente ou quase todos os dias

63. Durante os três últimos meses, com que frequência por causa do seu uso de substâncias ilícitas você deixou de fazer coisas que eram normalmente esperadas por você?

Marcar apenas uma oval.

- Nunca
- Uma ou duas vezes
- Mensalmente
- Semanalmente
- Diariamente ou quase todos os dias

64. Quando você iniciou o consumo de substâncias ilícitas?

Marcar apenas uma oval.

- Antes de ingressar na Universidade
- Após ingressar na Universidade

65. Há amigos, parentes ou outra pessoa que tenha demonstrado preocupação com seu uso de substâncias ilícitas?

Marcar apenas uma oval.

- Não, nunca
- Sim, mas não nos últimos 3 meses
- Sim, nos últimos 3 meses

66. Alguma vez você já tentou controlar, diminuir ou parar o uso de substâncias ilícitas?

Marcar apenas uma oval.

- Não, nunca
- Sim, mas não nos últimos 3 meses
- Sim, nos últimos 3 meses

HÁBITOS DE VIDA E PERCEPÇÕES

67. Em uma semana típica, com qual frequência você pratica atividade física no seu tempo livre?

Marcar apenas uma oval.

- Não pratica
- Uma vez por semana
- Duas a três vezes por semana
- Quatro ou mais vezes por semana

28/04/2019

GraduaUEL

68. Com qual frequência na semana você consome frutas?*Marcar apenas uma oval.*

- Nunca
- Quase nunca
- Um a dois dias
- Três a quatro dias
- Cinco a seis dias
- Todos os dias

69. Com qual frequência na semana você consome verduras e legumes (exceto batata, mandioca e outros tubérculos)?*Marcar apenas uma oval.*

- Nunca
- Quase nunca
- Um a dois dias
- Três a quatro dias
- Cinco a seis dias
- Todos os dias

70. Nos últimos 30 dias, com qual frequência você consumiu café?*Marcar apenas uma oval.*

- Seis ou mais vezes ao dia
- Quatro a cinco vezes ao dia
- Uma a três vezes ao dia
- Menos de uma vez ao dia
- Quase nunca/nunca

71. Nos últimos 30 dias, com qual frequência você consumiu bebidas energéticas (Red Bull®, Burn®, Monster®, etc)?*Marcar apenas uma oval.*

- Seis ou mais vezes ao dia
- Quatro a cinco vezes ao dia
- Uma a três vezes ao dia
- Menos de uma vez ao dia
- Quase nunca/nunca

72. Considerando os últimos 30 dias, qual a sua opinião sobre a qualidade da sua alimentação?*Marcar apenas uma oval.*

- Muito boa
- Boa
- Regular
- Ruim
- Muito ruim

28/04/2019

GraduaUEL

73. **Nos últimos 30 dias, quão satisfeito você esteve com o seu tempo para lazer?**

Marcar apenas uma oval.

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

74. **Quantas horas por dia você geralmente gasta postando ou verificando mídias sociais (WhatsApp, Facebook, Instagram, Twitter, etc)?**

Marcar apenas uma oval.

- Menos que 1 hora por dia
- Entre 1:00 e 1:59 horas por dia
- Entre 2:00 e 2:59 horas por dia
- Entre 3:00 e 4:59 horas por dia
- Entre 5:00 e 6:59 horas por dia
- 7 horas ou mais por dia
- Não uso redes sociais

75. **Qual a sua opinião sobre sua dependência de mídias sociais (WhatsApp, Facebook, Instagram, Twitter, etc)?**

Marcar apenas uma oval.

- Muito dependente
- Dependente
- Indiferente
- Pouco dependente
- Não dependente
- Não uso redes sociais

ASPECTOS RELACIONADOS AO SONO

As próximas 3 telas consistem em uma **escala validada**.

POR FAVOR, **RESPONDA A TODAS AS PERGUNTAS**, pois, se uma resposta estiver faltando, **não será possível calcular o resultado**.

PARA FACILITAR

a visualização de todas as opções de respostas:

**COLOQUE O CELULAR
NA HORIZONTAL**



OU

DESLIZE A TELA



ASPECTOS RELACIONADOS AO SONO

INSTRUÇÕES: As seguintes perguntas são relativas aos seus hábitos usuais de sono durante o último mês somente. Suas respostas devem indicar a lembrança mais exata da maioria dos dias e noites no último mês.

76. Durante o último mês, quando você geralmente foi para cama à noite?

Formato 24 horas (00:00 a 23:59). Exemplos: 23:15, 00:00

Exemplo: 08h30

77. Durante o último mês, quanto tempo (em minutos) você geralmente levou para dormir à noite?

Exemplo: preencha 00:15 para 15 minutos

Exemplo: 08h30

78. Durante o último mês, quando você geralmente levantou de manhã?

Formato 24 horas (00:00 a 23:59). Exemplos: 06:50, 07:10

Exemplo: 08h30

79. Durante o último mês, quantas horas de sono você teve por noite?

Obs.: este pode ser diferente do número de horas que você ficou na cama. Exemplo: preencha 07:00 para 7 horas de sono

Exemplo: 08h30

ASPECTOS RELACIONADOS AO SONO

80. Durante o último mês, com que frequência você teve dificuldade de dormir porque você:

Marcar apenas uma oval por linha.

	Nenhuma vez no último mês	Menos de uma vez por semana	Uma ou duas vezes por semana	Três ou mais vezes por semana
Não consegui adormecer em até 30 minutos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acordou no meio da noite, ou de manhã cedo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Precisou levantar para ir ao banheiro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Não consegui respirar confortavelmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tossiu ou roncou forte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sentiu muito frio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sentiu muito calor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teve sonhos ruins	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teve dor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Outra(s) razão(ões) (Por favor, descreva a(s) razão(ões) na questão abaixo)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

81. Caso tenha dificuldade para dormir por outra(s) razão(ões), especifique abaixo:

ASPECTOS RELACIONADOS AO SONO

82. Durante o último mês, como você classificaria a qualidade do seu sono, de uma maneira geral?

Marcar apenas uma oval.

- Muito boa
- Boa
- Ruim
- Muito ruim

83. Durante o último mês, com que frequência você tomou medicamento (prescrito ou "por conta própria") para lhe ajudar a dormir?

Marcar apenas uma oval.

- Nenhuma vez no último mês
- Menos de uma vez por semana
- Uma ou duas vezes por semana
- Três ou mais vezes por semana

28/04/2019

GraduaUEL

84. **No último mês, com que frequência você teve dificuldade de ficar acordado enquanto dirigia, comia ou participava de uma atividade social (festa, reunião de amigos, trabalho, estudo)?**

Marcar apenas uma oval.

- Nenhuma vez no último mês
- Menos de uma vez por semana
- Uma ou duas vezes por semana
- Três ou mais vezes por semana

85. **Durante o último mês, quão problemático foi para você manter o entusiasmo (ânimo) para fazer as coisas (suas atividades habituais)?**

Marcar apenas uma oval.

- Nenhuma dificuldade
- Um problema muito leve
- Um problema razoável
- Um problema muito grande

↓ Você está aqui!



MEDICAMENTOS

86. **Você utiliza algum(ns) medicamento(s) de forma contínua (uso crônico)?**

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não *Ir para a pergunta 126.*

MEDICAMENTOS

28/04/2019

GraduaUEL

Preencha abaixo informações sobre o medicamento de uso contínuo (crônico)

87. Nome do medicamento

Caso não se lembre do nome do medicamento anote para qual problema de saúde ele é utilizado ou "não me lembro"

88. Quem indicou:

Marcar apenas uma oval.

- Médico
- Farmacêutico/Atendente de farmácia
- Dentista
- Enfermeiro
- Amigos/familiares
- Uso por conta própria
- Outro

89. Tempo de uso:

Marcar apenas uma oval.

- Menos de 3 meses
- 3 a 6 meses
- 7 a 12 meses
- Mais de 12 meses

90. Utiliza algum outro medicamento de uso contínuo?

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não *Ir para a pergunta 126.*

MEDICAMENTOS

Preencha abaixo informações sobre o medicamento de uso contínuo (crônico)

91. Nome do medicamento

Caso não se lembre do nome do medicamento anote para qual problema de saúde ele é utilizado ou "não me lembro"

28/04/2019

GraduaUEL

92. Quem indicou:*Marcar apenas uma oval.*

- Médico
- Farmacêutico/Atendente de farmácia
- Dentista
- Enfermeiro
- Amigos/familiares
- Uso por conta própria
- Outro

93. Tempo de uso:*Marcar apenas uma oval.*

- Menos de 3 meses
- 3 a 6 meses
- 7 a 12 meses
- Mais de 12 meses

94. Utiliza algum outro medicamento de uso contínuo?*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não *Ir para a pergunta 126.*

MEDICAMENTOS

Preencha abaixo informações sobre o medicamento de uso contínuo (crônico)

95. Nome do medicamento

Caso não se lembre do nome do medicamento anote para qual problema de saúde ele é utilizado ou "não me lembro"

96. Quem indicou:*Marcar apenas uma oval.*

- Médico
- Farmacêutico/Atendente de farmácia
- Dentista
- Enfermeiro
- Amigos/familiares
- Uso por conta própria
- Outro

28/04/2019

GraduaUEL

97. Tempo de uso:*Marcar apenas uma oval.*

- Menos de 3 meses
- 3 a 6 meses
- 7 a 12 meses
- Mais de 12 meses

98. Utiliza algum outro medicamento de uso contínuo?*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não *Ir para a pergunta 126.*

MEDICAMENTOS

Preencha abaixo informações sobre o medicamento de uso contínuo (crônico)

99. Nome do medicamento

Caso não se lembre do nome do medicamento anote para qual problema de saúde ele é utilizado ou "não me lembro"

100. Quem indicou:*Marcar apenas uma oval.*

- Médico
- Farmacêutico/Atendente de farmácia
- Dentista
- Enfermeiro
- Amigos/familiares
- Uso por conta própria
- Outro

101. Tempo de uso:*Marcar apenas uma oval.*

- Menos de 3 meses
- 3 a 6 meses
- 7 a 12 meses
- Mais de 12 meses

102. Utiliza algum outro medicamento de uso contínuo?*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não *Ir para a pergunta 126.*

MEDICAMENTOS

Preencha abaixo informações sobre o medicamento de uso contínuo (crônico)

28/04/2019

GraduaUEL

103. Nome do medicamento

Caso não se lembre do nome do medicamento anote para qual problema de saúde ele é utilizado ou "não me lembro"

104. Quem indicou:

Marcar apenas uma oval.

- Médico
- Farmacêutico/Atendente de farmácia
- Dentista
- Enfermeiro
- Amigos/familiares
- Uso por conta própria
- Outro

105. Tempo de uso:

Marcar apenas uma oval.

- Menos de 3 meses
- 3 a 6 meses
- 7 a 12 meses
- Mais de 12 meses

106. Utiliza algum outro medicamento de uso contínuo?

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não *Ir para a pergunta 126.*

MEDICAMENTOS

Preencha abaixo informações sobre o medicamento de uso contínuo (crônico)

107. Nome do medicamento

Caso não se lembre do nome do medicamento anote para qual problema de saúde ele é utilizado ou "não me lembro"

108. Quem indicou:

Marcar apenas uma oval.

- Médico
- Farmacêutico/Atendente de farmácia
- Dentista
- Enfermeiro
- Amigos/familiares
- Uso por conta própria
- Outro

28/04/2019

GraduaUEL

109. Tempo de uso:*Marcar apenas uma oval.*

- Menos de 3 meses
- 3 a 6 meses
- 7 a 12 meses
- Mais de 12 meses

110. Utiliza algum outro medicamento de uso contínuo?*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não *Ir para a pergunta 126.*

MEDICAMENTOS

Preencha abaixo informações sobre o medicamento de uso contínuo (crônico)

111. Nome do medicamento

Caso não se lembre do nome do medicamento anote para qual problema de saúde ele é utilizado ou "não me lembro"

112. Quem indicou:*Marcar apenas uma oval.*

- Médico
- Farmacêutico/Atendente de farmácia
- Dentista
- Enfermeiro
- Amigos/familiares
- Uso por conta própria
- Outro

113. Tempo de uso:*Marcar apenas uma oval.*

- Menos de 3 meses
- 3 a 6 meses
- 7 a 12 meses
- Mais de 12 meses

114. Utiliza algum outro medicamento de uso contínuo?*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não *Ir para a pergunta 126.*

MEDICAMENTOS

Preencha abaixo informações sobre o medicamento de uso contínuo (crônico)

28/04/2019

GraduaUEL

115. Nome do medicamento

Caso não se lembre do nome do medicamento anote para qual problema de saúde ele é utilizado ou "não me lembro"

116. Quem indicou:

Marcar apenas uma oval.

- Médico
- Farmacêutico/Atendente de farmácia
- Dentista
- Enfermeiro
- Amigos/familiares
- Uso por conta própria
- Outro

117. Tempo de uso:

Marcar apenas uma oval.

- Menos de 3 meses
- 3 a 6 meses
- 7 a 12 meses
- Mais de 12 meses

118. Utiliza algum outro medicamento de uso contínuo?

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não *Ir para a pergunta 126.*

MEDICAMENTOS

Preencha abaixo informações sobre o medicamento de uso contínuo (crônico)

119. Nome do medicamento

Caso não se lembre do nome do medicamento anote para qual problema de saúde ele é utilizado ou "não me lembro"

120. Quem indicou:

Marcar apenas uma oval.

- Médico
- Farmacêutico/Atendente de farmácia
- Dentista
- Enfermeiro
- Amigos/familiares
- Uso por conta própria
- Outro

28/04/2019

GraduaUEL

121. Tempo de uso:*Marcar apenas uma oval.*

- Menos de 3 meses
- 3 a 6 meses
- 7 a 12 meses
- Mais de 12 meses

122. Utiliza algum outro medicamento de uso contínuo?*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não *Ir para a pergunta 126.*

MEDICAMENTOS

Preencha abaixo informações sobre o medicamento de uso contínuo (crônico)

123. Nome do medicamento

Caso não se lembre do nome do medicamento anote para qual problema de saúde ele é utilizado ou "não me lembro"

124. Quem indicou:*Marcar apenas uma oval.*

- Médico
- Farmacêutico/Atendente de farmácia
- Dentista
- Enfermeiro
- Amigos/familiares
- Uso por conta própria
- Outro

125. Tempo de uso:*Marcar apenas uma oval.*

- Menos de 3 meses
- 3 a 6 meses
- 7 a 12 meses
- Mais de 12 meses

MEDICAMENTOS**126. Nos últimos 7 dias você utilizou algum medicamento que NÃO seja de forma contínua?**

Estes medicamentos se referem aqueles de uso eventual, para dores, resfriados, cólicas, entre outras situações.

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não *Ir para a pergunta 156.*

28/04/2019

GraduaUEL

MEDICAMENTOS

127. Nome do medicamento

Caso não se lembre do nome do medicamento anote para qual problema de saúde ele é utilizado ou "não me lembro"

128. Quem indicou:

Marcar apenas uma oval.

- Médico
- Farmacêutico/Atendente de farmácia
- Dentista
- Enfermeiro
- Amigos/familiares
- Uso por conta própria
- Outro

129. Utilizou algum outro medicamento de uso não contínuo?

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não *Ir para a pergunta 156.*

MEDICAMENTOS

130. Nome do medicamento

Caso não se lembre do nome do medicamento anote para qual problema de saúde ele é utilizado ou "não me lembro"

131. Quem indicou:

Marcar apenas uma oval.

- Médico
- Farmacêutico/Atendente de farmácia
- Dentista
- Enfermeiro
- Amigos/familiares
- Uso por conta própria
- Outro

132. Utilizou algum outro medicamento de uso não contínuo?

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não *Ir para a pergunta 156.*

MEDICAMENTOS

<https://docs.google.com/forms/d/10uRWFTvBCr2kmRjM0IBx1QCmtzIBDFVrbjSSHWqnG7I/edit>

30/57

28/04/2019

GraduaUEL

133. Nome do medicamento

Caso não se lembre do nome do medicamento anote para qual problema de saúde ele é utilizado ou "não me lembro"

134. Quem indicou:

Marcar apenas uma oval.

- Médico
- Farmacêutico/Atendente de farmácia
- Dentista
- Enfermeiro
- Amigos/familiares
- Uso por conta própria
- Outro

135. Utilizou algum outro medicamento de uso não contínuo?

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não *Ir para a pergunta 156.*

MEDICAMENTOS**136. Nome do medicamento**

Caso não se lembre do nome do medicamento anote para qual problema de saúde ele é utilizado ou "não me lembro"

137. Quem indicou:

Marcar apenas uma oval.

- Médico
- Farmacêutico/Atendente de farmácia
- Dentista
- Enfermeiro
- Amigos/familiares
- Uso por conta própria
- Outro

138. Utilizou algum outro medicamento de uso não contínuo?

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não *Ir para a pergunta 156.*

MEDICAMENTOS

28/04/2019

GraduaUEL

139. Nome do medicamento

Caso não se lembre do nome do medicamento anote para qual problema de saúde ele é utilizado ou "não me lembro"

140. Quem indicou:

Marcar apenas uma oval.

- Médico
- Farmacêutico/Atendente de farmácia
- Dentista
- Enfermeiro
- Amigos/familiares
- Uso por conta própria
- Outro

141. Utilizou algum outro medicamento de uso não contínuo?

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não *Ir para a pergunta 156.*

MEDICAMENTOS**142. Nome do medicamento**

Caso não se lembre do nome do medicamento anote para qual problema de saúde ele é utilizado ou "não me lembro"

143. Quem indicou:

Marcar apenas uma oval.

- Médico
- Farmacêutico/Atendente de farmácia
- Dentista
- Enfermeiro
- Amigos/familiares
- Uso por conta própria
- Outro

144. Utilizou algum outro medicamento de uso não contínuo?

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não *Ir para a pergunta 156.*

MEDICAMENTOS

28/04/2019

GraduaUEL

145. Nome do medicamento

Caso não se lembre do nome do medicamento anote para qual problema de saúde ele é utilizado ou "não me lembro"

146. Quem indicou:

Marcar apenas uma oval.

- Médico
- Farmacêutico/Atendente de farmácia
- Dentista
- Enfermeiro
- Amigos/familiares
- Uso por conta própria
- Outro

147. Utilizou algum outro medicamento de uso não contínuo?

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não *Ir para a pergunta 156.*

MEDICAMENTOS**148. Nome do medicamento**

Caso não se lembre do nome do medicamento anote para qual problema de saúde ele é utilizado ou "não me lembro"

149. Quem indicou:

Marcar apenas uma oval.

- Médico
- Farmacêutico/Atendente de farmácia
- Dentista
- Enfermeiro
- Amigos/familiares
- Uso por conta própria
- Outro

150. Utilizou algum outro medicamento de uso não contínuo?

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não *Ir para a pergunta 156.*

MEDICAMENTOS

28/04/2019

GraduaUEL

151. Nome do medicamento

Caso não se lembre do nome do medicamento anote para qual problema de saúde ele é utilizado ou "não me lembro"

152. Quem indicou:

Marcar apenas uma oval.

- Médico
- Farmacêutico/Atendente de farmácia
- Dentista
- Enfermeiro
- Amigos/familiares
- Uso por conta própria
- Outro

153. Utilizou algum outro medicamento de uso não contínuo?

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não *Ir para a pergunta 156.*

MEDICAMENTOS**154. Nome do medicamento**

Caso não se lembre do nome do medicamento anote para qual problema de saúde ele é utilizado ou "não me lembro"

155. Quem indicou:

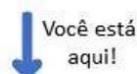
Marcar apenas uma oval.

- Médico
- Farmacêutico/Atendente de farmácia
- Dentista
- Enfermeiro
- Amigos/familiares
- Uso por conta própria
- Outro

MEDICAMENTOS**156. Você utiliza atualmente ou já utilizou algum medicamento com a finalidade de emagrecimento?**

Marcar apenas uma oval.

- Não
- Sim, utilizo atualmente
- Sim, já utilizei



VIOLÊNCIAS, APOIO SOCIAL E RESILIÊNCIA

GraduaUEL

VIOLÊNCIA

VIOLÊNCIAS

Agora vamos fazer perguntas sobre algumas **situações de violência** (psicológica, física ou sexual) que podem ter ocorrido com você no **ambiente acadêmico (relacionadas ao seu curso)** ou em algum **evento acadêmico** (social, esportivo, trote etc) que reúna estudantes universitários.

Considere tanto as violências que ocorreram de forma **presencial** como em **mídias eletrônicas/redes sociais**.

28/04/2019

GraduaUEL

157. Você já recebeu insultos, gozações ou se sentiu humilhado/constrangido em situações relacionadas à sua graduação ou em algum evento de acadêmicos?

ATENÇÃO: Evento acadêmico é o que reúne estudantes universitários em qualquer ocasião (social, esportivo, trote, etc). A violência/discriminação refere-se àquela que ocorreu presencialmente ou por mídias eletrônicas.

Marcar apenas uma oval.

- Não *Ir para a pergunta 161.*
- Sim, há menos de 12 meses
- Sim, há 12 meses ou mais *Ir para a pergunta 159.*
- Sim, tanto há menos de 12 meses quanto há 12 meses ou mais

VIOLÊNCIA

158. Considerando os ÚLTIMOS 12 MESES, com que frequência esse tipo de violência ocorreu?

Marcar apenas uma oval.

- Uma vez
- Duas vezes
- Três vezes
- Quatro vezes
- Cinco vezes ou mais

VIOLÊNCIA

159. Em que local/situação isso ocorreu?

Admite múltiplas respostas

Marque todas que se aplicam.

- Trote
- Sala de aula
- Campo de estágio
- Outros espaços da Universidade
- Eventos festivos
- Eventos esportivos
- Mídia eletrônica/mídias sociais
- Outros(as)

160. Isso foi provocado por quem?

Admite múltiplas respostas

Marque todas que se aplicam.

- Outro estudante da UEL
- Professor(a)
- Funcionário(a) da Universidade
- Funcionário(a) de campo de estágio
- Parceiro(a)/Ex-parceiro(a) sexual
- Outro(a)

VIOLÊNCIA

28/04/2019

GraduaUEL

161. Você já se sentiu ignorado(a)/excluído(a) em situações relacionadas à sua graduação ou em algum evento de acadêmicos?

ATENÇÃO: Evento acadêmico é o que reúne estudantes universitários em qualquer ocasião (social, esportivo, trote, etc). A violência/discriminação refere-se àquela que ocorreu presencialmente ou por mídias eletrônicas.
 Marcar apenas uma oval.

- Não *Ir para a pergunta 165.*
- Sim, há menos de 12 meses
- Sim, há 12 meses ou mais *Ir para a pergunta 163.*
- Sim, tanto há menos de 12 meses quanto há 12 meses ou mais

VIOLÊNCIA

162. Considerando os ÚLTIMOS 12 MESES, com que frequência esse tipo de violência ocorreu?

Marcar apenas uma oval.

- Uma vez
- Duas vezes
- Três vezes
- Quatro vezes
- Cinco vezes ou mais

VIOLÊNCIA

163. Em que local/situação isso ocorreu?

Admite múltiplas respostas
 Marque todas que se aplicam.

- Trote
- Sala de aula
- Campo de estágio
- Outros espaços da Universidade
- Eventos festivos
- Eventos esportivos
- Mídia eletrônica/redes sociais
- Outros(as)

164. Isso foi provocado por quem?

Admite múltiplas respostas
 Marque todas que se aplicam.

- Outro estudante da UEL
- Professor(a)
- Funcionário da Universidade
- Funcionário(a) de campo de estágio
- Parceiro(a)/Ex-parceiro(a) sexual
- Outro(a)

VIOLÊNCIA

28/04/2019

GraduaUEL

165. Você já foi ameaçado(a) em situações relacionadas à sua graduação ou em algum evento de acadêmicos?

ATENÇÃO: Evento acadêmico é o que reúne estudantes universitários em qualquer ocasião (social, esportivo, trote, etc). A violência/discriminação refere-se àquela que ocorreu presencialmente ou por mídias eletrônicas.
Marcar apenas uma oval.

- Não *Ir para a pergunta 169.*
- Sim, há menos de 12 meses
- Sim, há 12 meses ou mais *Ir para a pergunta 167.*
- Sim, tanto há menos de 12 meses quanto há 12 meses ou mais

VIOLÊNCIA**166. Considerando os ÚLTIMOS 12 MESES, com que frequência esse tipo de violência ocorreu?**

Marcar apenas uma oval.

- Uma vez
- Duas vezes
- Três vezes
- Quatro vezes
- Cinco vezes ou mais

VIOLÊNCIA**167. Em que local/situação isso ocorreu?**

Admite múltiplas respostas
Marque todas que se aplicam.

- Trote
- Sala de aula
- Campo de estágio
- Outros espaços da Universidade
- Eventos festivos
- Eventos esportivos
- Mídia eletrônica/redes sociais
- Outros(as)

168. Isso foi provocado por quem?

Admite múltiplas respostas
Marque todas que se aplicam.

- Outro estudante da UEL
- Professor(a)
- Funcionário da Universidade
- Funcionário(a) de campo de estágio
- Parceiro(a)/Ex-parceiro(a) sexual
- Outro(a)

VIOLÊNCIA

28/04/2019

GraduaUEL

169. Você foi AGREDIDO(A) FISICAMENTE ou tentaram te agredir fisicamente em situações relacionadas à sua graduação ou em algum evento de acadêmicos?

ATENÇÃO: Evento acadêmico é o que reúne estudantes universitários em qualquer ocasião (social, esportivo, trote, etc).

Marcar apenas uma oval.

- Não *Ir para a pergunta 173.*
- Sim, há menos de 12 meses
- Sim, há 12 meses ou mais *Ir para a pergunta 171.*
- Sim, tanto há menos de 12 meses quanto há 12 meses ou mais

VIOLÊNCIA

170. Considerando os ÚLTIMOS 12 MESES, com que frequência esse tipo de violência ocorreu?

Marcar apenas uma oval.

- Uma vez
- Duas vezes
- Três vezes
- Quatro vezes
- Cinco vezes ou mais

VIOLÊNCIA

171. Em que local/situação isso ocorreu?

Admite múltiplas respostas

Marque todas que se aplicam.

- Trote
- Sala de aula
- Campo de estágio
- Outros espaços da Universidade
- Eventos festivos
- Eventos esportivos
- Mídia eletrônica/redes sociais
- Outros(as)

172. Isso foi provocado por quem?

Admite múltiplas respostas

Marque todas que se aplicam.

- Outro estudante da UEL
- Professor(a)
- Funcionário da Universidade
- Funcionário(a) de campo de estágio
- Parceiro(a)/Ex-parceiro(a) sexual
- Outro(a)

VIOLÊNCIA

28/04/2019

GraduaUEL

173. **Você foi agredido(a) ou tentaram te agredir com ARMAS BRANCAS e/ou DE FOGO em situações relacionadas à sua graduação ou em algum evento de acadêmicos?**

ATENÇÃO: Evento acadêmico é o que reúne estudantes universitários em qualquer ocasião (social, esportivo, trote, etc).

Marcar apenas uma oval.

- Não *Ir para a pergunta 178.*
- Arma branca (faca, tesoura, estilete, navalha, etc)
- Arma de fogo
- Arma branca e de fogo

VIOLÊNCIA

174. **Isso ocorreu há:**

Marcar apenas uma oval.

- Menos de 12 meses
- 12 meses ou mais *Ir para a pergunta 176.*
- Tanto há menos de 12 meses quanto há 12 meses ou mais

VIOLÊNCIA

175. **Considerando os ÚLTIMOS 12 MESES, com que frequência esse tipo de violência ocorreu?**

Marcar apenas uma oval.

- Uma vez
- Duas vezes
- Três vezes
- Quatro vezes
- Cinco vezes ou mais

VIOLÊNCIA

176. **Em que local/situação isso ocorreu?**

Admite múltiplas respostas

Marque todas que se aplicam.

- Trote
- Sala de aula
- Campo de estágio
- Outros espaços da Universidade
- Eventos festivos
- Eventos esportivos
- Mídia eletrônica/redes sociais
- Outros(as)

28/04/2019

GraduaUEL

177. Isso foi provocado por quem?

Admite múltiplas respostas
Marque todas que se aplicam.

- Outro estudante da UEL
- Professor(a)
- Funcionário da Universidade
- Funcionário(a) de campo de estágio
- Parceiro(a)/Ex-parceiro(a) sexual
- Outro(a)

VIOLÊNCIA**178. Você se sentiu discriminado(a)/insultado(a)/humilhado(a) por causa de sua RAÇA/COR em situações relacionadas à sua graduação ou em algum evento de acadêmicos?**

ATENÇÃO: Evento acadêmico é o que reúne estudantes universitários em qualquer ocasião (social, esportivo, trote, etc). A violência/discriminação refere-se àquela que ocorreu presencialmente ou por mídias eletrônicas.
Marcar apenas uma oval.

- Não *Ir para a pergunta 182.*
- Sim, há menos de 12 meses
- Sim, há 12 meses ou mais *Ir para a pergunta 180.*
- Sim, tanto há menos de 12 meses quanto há 12 meses ou mais

VIOLÊNCIA**179. Considerando os ÚLTIMOS 12 MESES, com que frequência esse tipo de violência ocorreu?**

Marcar apenas uma oval.

- Uma vez
- Duas vezes
- Três vezes
- Quatro vezes
- Cinco vezes ou mais

VIOLÊNCIA**180. Em que local/situação isso ocorreu?**

Admite múltiplas respostas
Marque todas que se aplicam.

- Trote
- Sala de aula
- Campo de estágio
- Outros espaços da Universidade
- Eventos festivos
- Eventos esportivos
- Mídia eletrônica/redes sociais
- Outros(as)

28/04/2019

GraduaUEL

181. Isso foi provocado por quem?

Admite múltiplas respostas
Marque todas que se aplicam.

- Outro estudante da UEL
- Professor(a)
- Funcionário da Universidade
- Funcionário(a) de campo de estágio
- Parceiro(a)/Ex-parceiro(a) sexual
- Outro(a)

VIOLÊNCIA**182. Você já se sentiu discriminado(a)/insultado(a)/humilhado(a) devido à sua ORIENTAÇÃO SEXUAL ou IDENTIDADE DE GÊNERO em situações relacionadas à sua graduação ou em algum evento de acadêmicos?**

ATENÇÃO: Evento acadêmico é o que reúne estudantes universitários em qualquer ocasião (social, esportivo, trote, etc). A violência/discriminação refere-se àquela que ocorreu presencialmente ou por mídias eletrônicas.

Marcar apenas uma oval.

- Não *Ir para a pergunta 186.*
- Sim, há menos de 12 meses
- Sim, há 12 meses ou mais *Ir para a pergunta 184.*
- Sim, tanto há menos de 12 meses quanto há 12 meses ou mais

VIOLÊNCIA**183. Considerando os ÚLTIMOS 12 MESES, com que frequência esse tipo de violência ocorreu?**

Marcar apenas uma oval.

- Uma vez
- Duas vezes
- Três vezes
- Quatro vezes
- Cinco vezes ou mais

VIOLÊNCIA

28/04/2019

GraduaUEL

184. Em que local/situação isso ocorreu?

Admite múltiplas respostas
Marque todas que se aplicam.

- Trote
- Sala de aula
- Campo de estágio
- Outros espaços da Universidade
- Eventos festivos
- Eventos esportivos
- Mídia eletrônica/redes sociais
- Outros(as)

185. Isso foi provocado por quem?

Admite múltiplas respostas
Marque todas que se aplicam.

- Outro estudante da UEL
- Professor(a)
- Funcionário da Universidade
- Funcionário(a) de campo de estágio
- Parceiro(a)/Ex-parceiro(a) sexual
- Outro(a)

VIOLÊNCIA**186. Você já se sentiu discriminada/insultada/humilhada POR SER MULHER em situações relacionadas à sua graduação ou em algum evento de acadêmicos?**

ATENÇÃO: Evento acadêmico é o que reúne estudantes universitários em qualquer ocasião (social, esportivo, trote, etc). A violência/discriminação refere-se àquela que ocorreu presencialmente ou por mídias eletrônicas.

Marcar apenas uma oval.

- Não se aplica, sou homem *Ir para a pergunta 190.*
- Não *Ir para a pergunta 190.*
- Sim, há menos de 12 meses
- Sim, há 12 meses ou mais *Ir para a pergunta 188.*
- Sim, tanto há menos de 12 meses quanto há 12 meses ou mais

VIOLÊNCIA**187. Considerando os ÚLTIMOS 12 MESES, com que frequência esse tipo de violência ocorreu?**

Marcar apenas uma oval.

- Uma vez
- Duas vezes
- Três vezes
- Quatro vezes
- Cinco vezes ou mais

28/04/2019

GraduaUEL

VIOLÊNCIA**188. Em que local/situação isso ocorreu?**

Admite múltiplas respostas
 Marque todas que se aplicam.

- Trote
- Sala de aula
- Campo de estágio
- Outros espaços da Universidade
- Eventos festivos
- Eventos esportivos
- Mídia eletrônica/redes sociais
- Outros(as)

189. Isso foi provocado por quem?

Admite múltiplas respostas
 Marque todas que se aplicam.

- Outro estudante da UEL
- Professor(a)
- Funcionário da Universidade
- Funcionário(a) de campo de estágio
- Parceiro(a)/Ex-parceiro(a) sexual
- Outro(a)

VIOLÊNCIA**190. Você já se sentiu ASSEDIADO(A) SEXUALMENTE ou foi AGREDIDO(A) SEXUALMENTE em situações relacionadas à sua graduação ou em algum evento de acadêmicos?**

ATENÇÃO: Evento acadêmico é o que reúne estudantes universitários em qualquer ocasião (social, esportivo, trote, etc). A violência/discriminação refere-se àquela que ocorreu presencialmente ou por mídias eletrônicas.

Marcar apenas uma oval.

- Não *Ir para a pergunta 194.*
- Sim, há menos de 12 meses
- Sim, há 12 meses ou mais *Ir para a pergunta 192.*
- Sim, tanto há menos de 12 meses quanto há 12 meses ou mais

VIOLÊNCIA**191. Considerando os ÚLTIMOS 12 MESES, com que frequência esse tipo de violência ocorreu?**

Marcar apenas uma oval.

- Uma vez
- Duas vezes
- Três vezes
- Quatro vezes
- Cinco vezes ou mais

28/04/2019

GraduaUEL

VIOLÊNCIA

192. Em que local/situação isso ocorreu?

Admite múltiplas respostas
Marque todas que se aplicam.

- Trote
- Sala de aula
- Campo de estágio
- Outros espaços da Universidade
- Eventos festivos
- Eventos esportivos
- Mídia eletrônica/redes sociais
- Outros(as)

193. Isso foi provocado por quem?

Admite múltiplas respostas
Marque todas que se aplicam.

- Outro estudante da UEL
- Professor(a)
- Funcionário da Universidade
- Funcionário(a) de campo de estágio
- Parceiro(a)/Ex-parceiro(a) sexual
- Outro(a)

VIOLÊNCIA

194. Considerando os ÚLTIMOS 12 MESES, você sofreu algum tipo de violência ou discriminação FORA do ambiente acadêmico?

Considere situações que ocorreram tanto de forma presencial, quanto por meio de mídias eletrônicas.

Marcar apenas uma oval.

- Não *Ir para a pergunta 196.*
- Sim

VIOLÊNCIA

28/04/2019

GraduaUEL

195. Qual foi o tipo de violência sofrida fora do ambiente acadêmico?

Admite múltiplas respostas
Marque todas que se aplicam.

- Agressão ou tentativa de agressão física
- Agressão ou tentativa de agressão por arma branca e/ou de fogo
- Discriminação por racismo
- Discriminação por homofobia
- Discriminação por aparência física
- Discriminação por questões socioeconômicas (situação financeira/moradia)
- Roubo/assalto
- Insultos/gozações
- Humilhação/constrangimento
- Assédio sexual/agressão sexual
- Outro: _____

VIOLÊNCIA**196. Na sua INFÂNCIA e/ou ADOLESCÊNCIA você sofreu uma das violências abaixo?**

Admite múltiplas respostas
Marque todas que se aplicam.

- Violência física
- Violência psicológica
- Violência sexual
- Bullying
- Cyberbullying (humilhação em redes sociais)
- Outras
- Não

APOIO SOCIAL

As próximas 2 telas consistem em **escalas validadas.**

POR FAVOR, **RESPONDA A TODAS AS PERGUNTAS**, pois, se uma resposta estiver faltando, **não será possível calcular o resultado.**

PARA FACILITAR

a visualização de todas as opções de respostas:

COLOQUE O CELULAR
NA HORIZONTAL



OU

DESLIZE A TELA



APOIO SOCIAL

28/04/2019

GraduaUEL

197. Se você precisar, com que frequência conta com alguém:*Marcar apenas uma oval por linha.*

	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
Que o(a) ajude, se ficar de cama?	<input type="radio"/>				
Para levá-lo(a) ao médico?	<input type="radio"/>				
Para ajudá-lo(a) nas tarefas diárias, se ficar doente?	<input type="radio"/>				
Para preparar suas refeições, se você não puder prepará-las?	<input type="radio"/>				
Que demonstre amor e afeto por você?	<input type="radio"/>				
Que lhe dê um abraço?	<input type="radio"/>				
Que você ame e que faça você se sentir querido(a)?	<input type="radio"/>				
Para ouvi-lo(a) quando você precisar falar?	<input type="radio"/>				
Em quem confiar ou para falar de você ou sobre seus problemas?	<input type="radio"/>				
Para compartilhar suas preocupações e medos mais íntimos?	<input type="radio"/>				
Que compreenda seus problemas?	<input type="radio"/>				
Para dar bons conselhos em situações de crise?	<input type="radio"/>				
Para dar informação que o(a) ajude a compreender uma determinada situação?	<input type="radio"/>				
De quem você realmente quer conselhos?	<input type="radio"/>				
Para dar sugestões de como lidar com um problema pessoal?	<input type="radio"/>				
Com quem fazer coisas agradáveis?	<input type="radio"/>				
Com quem distrair a cabeça?	<input type="radio"/>				
Com quem relaxar?	<input type="radio"/>				
Para se divertir junto?	<input type="radio"/>				

RESILIÊNCIA

28/04/2019

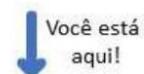
GraduaUEL

198. Analise as 10 afirmativas abaixo e responda o quanto são verdadeiras para você, considerando o ÚLTIMO MÊS:

INSTRUÇÕES: Se algumas dessas situações não ocorreram no último mês, responda como você acha que teria se sentido se elas tivessem ocorrido.

Marcar apenas uma oval por linha.

	Nunca é verdade	Raramente é verdade	Algumas vezes é verdade	Frequentemente é verdade	Sempre é verdade
Eu consigo me adaptar quando mudanças acontecem.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eu consigo lidar com qualquer problema que acontece comigo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eu tento ver o lado humorístico das coisas quando estou com problemas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ter que lidar com situações estressantes me faz sentir mais forte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eu costumo me recuperar bem de uma doença, acidente ou outras dificuldades.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eu acredito que posso atingir meus objetivos mesmo quando há obstáculos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fico concentrado e penso com clareza quando estou sob pressão.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eu não desanimo facilmente com os fracassos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eu me considero uma pessoa forte quando tenho que lidar com desafios e dificuldades da vida.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eu consigo lidar com sentimentos desagradáveis ou dolorosos, como tristeza, medo ou raiva.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



SAÚDE MENTAL

199. Como você classifica seu estado de saúde mental?

Marcar apenas uma oval.

- Muito bom
- Bom
- Regular
- Ruim
- Muito ruim

200. Atualmente você tem depressão diagnosticada por um médico?

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não *Ir para a pergunta 202.*

SAÚDE MENTAL

28/04/2019

GraduaUEL

201. Você faz tratamento para depressão?

Admite múltiplas respostas
Marque todas que se aplicam.

- Não
- Uso de medicamentos
- Homeopatia
- Psicoterapia
- Terapias alternativas (acupuntura, florais, outras)

SAÚDE MENTAL**202. Atualmente você tem alguma(s) das doenças abaixo diagnosticada por um médico?**

Admite múltiplas respostas
Marque todas que se aplicam.

- Ansiedade
- Síndrome do pânico
- Transtorno Obsessivo Compulsivo
- Transtorno bipolar
- Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade
- Não

SAÚDE MENTAL

As próximas telas consistem em **escalas validadas**.
POR FAVOR, **RESPONDA A TODAS AS PERGUNTAS**, pois, se uma resposta estiver faltando, **não será possível calcular o resultado**.

PARA FACILITAR

a visualização de todas as opções de respostas:

COLOQUE O CELULAR
NA HORIZONTAL



ou

DESLIZE A TELA



SINTOMAS DEPRESSIVOS

28/04/2019

GraduaUEL

203. Nas ÚLTIMAS DUAS SEMANAS, quantos dias você:*Marcar apenas uma oval por linha.*

	Nenhum dia	Menos de uma semana	Uma semana ou mais	Quase todos os dias
Teve pouco interesse ou pouco prazer em fazer as coisas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se sentiu para baixo, deprimido(a) ou sem perspectiva?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teve dificuldade para pegar no sono ou permanecer dormindo ou dormiu mais do que de costume?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se sentiu cansado(a) ou com pouca energia?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teve falta de apetite ou comeu demais?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se sentiu mal consigo mesmo(a) ou achou que é um fracasso ou que decepcionou sua família ou a você mesmo(a)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teve dificuldade para se concentrar nas coisas (como ler o jornal ou ver televisão)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teve lentidão para se movimentar ou falar (a ponto das outras pessoas perceberem), ou ao contrário, esteve tão agitado(a) que você ficava andando de um lado para o outro mais do que de costume?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pensou em se ferir de alguma maneira ou que seria melhor estar morto(a)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

SATISFAÇÃO CORPORAL

28/04/2019

GraduaUEL

204. **Responda as questões abaixo em relação à sua aparência, nas ÚLTIMAS QUATRO SEMANAS:**

Marcar apenas uma oval por linha.

	Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Muito frequentemente	Sempre
Preocupou-se com o seu corpo não ser firme o suficiente?	<input type="radio"/>					
Comer, mesmo que uma pequena quantidade de comida, fez com que se sentisse gordo(a)?	<input type="radio"/>					
Já evitou usar roupas que o(a) façam reparar mais na forma do seu corpo?	<input type="radio"/>					
Sentiu vergonha do seu corpo?	<input type="radio"/>					
A preocupação com a forma do seu corpo levou-o(a) a fazer dieta?	<input type="radio"/>					
Sentiu-se mais contente em relação à forma do seu corpo quando seu estômago estava vazio (por exemplo, pela manhã)?	<input type="radio"/>					
Pensou que não é justo que outras pessoas do mesmo sexo que o seu sejam mais magras que você?	<input type="radio"/>					
Preocupou-se com o seu corpo estar com "pneus"?	<input type="radio"/>					

EXAUSTÃO PESSOAL E ACADÊMICA

28/04/2019

GraduaUEL

205. Marcar apenas uma oval por linha.

	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Frequentemente	Sempre
Com que frequência se sente cansado?	<input type="radio"/>				
Com que frequência se sente fisicamente exausto?	<input type="radio"/>				
Com que frequência se sente emocionalmente exausto?	<input type="radio"/>				
Com que frequência pensa "não aguento mais"?	<input type="radio"/>				
Com que frequência se sente esgotado?	<input type="radio"/>				
Com que frequência se sente fraco e susceptível a adoecer?	<input type="radio"/>				

EXAUSTÃO PESSOAL E ACADÊMICA

206. Marcar apenas uma oval por linha.

	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Frequentemente	Sempre
Sente-se esgotado ao final de um dia de faculdade?	<input type="radio"/>				
Sente-se exausto logo pela manhã quando pensa em mais um dia na faculdade?	<input type="radio"/>				
Sente que cada hora de aula/estudo é cansativa para você?	<input type="radio"/>				
Tem tempo e energia para a família e amigos durante os tempos de lazer?	<input type="radio"/>				
Os seus estudos são emocionalmente esgotantes?	<input type="radio"/>				
Sente-se frustrado com os seus estudos?	<input type="radio"/>				
Sente-se exausto de forma prolongada com seus estudos?	<input type="radio"/>				

EXAUSTÃO PESSOAL E ACADÊMICA

28/04/2019

GraduaUEL

207. Marcar apenas uma oval por linha.

	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Frequentemente	Sempre
Você acha difícil trabalhar com seus colegas de estudos?	<input type="radio"/>				
Sente que esgota sua energia quando trabalha com colegas?	<input type="radio"/>				
Acha frustrante trabalhar com colegas?	<input type="radio"/>				
Sente que dá mais do que recebe quando trabalha com colegas?	<input type="radio"/>				
Está cansado de aturar os colegas?	<input type="radio"/>				
Alguma vez se questiona quanto tempo mais conseguirá trabalhar com os colegas?	<input type="radio"/>				

EXAUSTÃO PESSOAL E ACADÊMICA

208. Marcar apenas uma oval por linha.

	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Frequentemente	Sempre
Você acha difícil lidar com os professores?	<input type="radio"/>				
Sente que esgota sua energia quando tem que lidar com professores?	<input type="radio"/>				
Acha frustrante lidar com os professores?	<input type="radio"/>				
Sente que dá mais do que recebe quando lida com professores?	<input type="radio"/>				
Está cansado de lidar com os professores?	<input type="radio"/>				
Alguma vez se questiona quanto tempo mais conseguirá lidar com professores?	<input type="radio"/>				

Participação em Futuros Estudos

209. **Você participaria de uma continuidade deste estudo daqui a alguns anos? INSIRA SEU E-MAIL, se sim.**

Se não, clique em PRÓXIMA.

28/04/2019

GraduaUEL



QUASE LÁ!

Não esqueça de clicar em  ao **final desta página.**

A Equipe **GraduaUEL** agradece sua participação!

Caso tenha interesse em receber seu **feedback** quanto às seguintes escalas:

- 1. SINTOMAS DEPRESSIVOS**
- 2. QUALIDADE DO SONO**

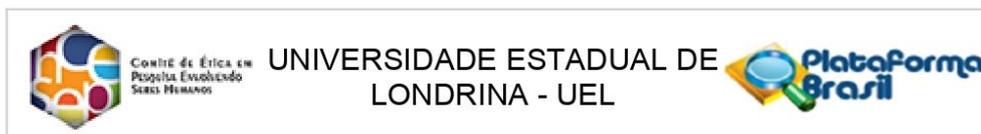
Envie um e-mail com o **NÚMERO DE MATRÍCULA** para graduauel@gmail.com

Powered by
 Google Forms

ANEXOS

ANEXO A

Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: GRADUAUEL - ANÁLISE DA SAÚDE E HÁBITOS DE VIDA DOS ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO DA UEL

Pesquisador: Camilo Molino Guidoni

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 04456818.0.0000.5231

Instituição Proponente: CCS - Departamento de Ciências Farmacêuticas

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.097.110

Apresentação do Projeto:

O pesquisador afirma que O ingresso no ensino superior representa uma fase com diversos aspectos positivos para os jovens, como possibilidade de fazer novas amizades e adquirir novos conhecimentos, porém também envolve situações que podem torná-los vulneráveis a determinados riscos à saúde. As exigências acadêmicas e as relações entre pares e com professores podem levar a sofrimento psíquico, à adoção de comportamentos não saudáveis, comprometer a qualidade do sono e elevar o risco de problemas como síndrome de burnout, consumo abusivo de substâncias lícitas e ilícitas, medicamentos, entre outros. A exposição a violências, além do trote, também pode ocorrer, especialmente em um contexto de ampliação de acesso de um público historicamente excluído do ensino superior. Identificar a prevalência dos principais problemas de saúde, exposição a violências e hábitos de vida não saudáveis pode contribuir para o estabelecimento e políticas universitárias e ações que visem melhorar a qualidade de vida e saúde dos estudantes.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Analisar aspectos relacionados à saúde, à exposição a violências e aos hábitos de vida de estudantes universitários.

Endereço: LABESC - Sala 14

Bairro: Campus Universitário

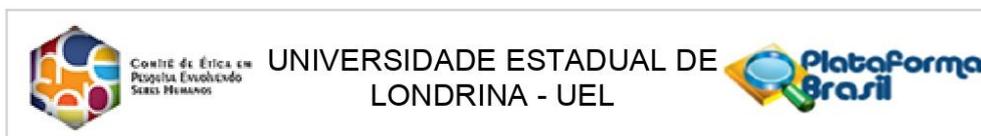
UF: PR

Município: LONDRINA

CEP: 86.057-970

Telefone: (43)3371-5455

E-mail: cep268@uel.br



Continuação do Parecer: 3.097.110

Objetivos Secundários:

-Caracterizar os participantes segundo variáveis sociodemográficas e perfil acadêmico;- Descrever os hábitos de vida e as condições de saúde dos estudantes universitários;- Determinar a prevalência de sintomas depressivos, baixa qualidade do sono e síndrome de burnout entre os estudantes;Caracterizar a violência sofrida no ambiente acadêmico;- Determinar o consumo de bebidas alcoólicas e de outras substâncias ilícitas pelos estudantes universitários;- Caracterizar o perfil de consumo de medicamentos dos universitários;- Identificar fatores associados à prevalência de sintomas depressivos, baixa qualidade do sono, síndrome de burnout, exposição a violências e consumo de medicamentos entre os estudantes.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Destaca-se, ainda, que quanto aos riscos do desenvolvimento desta pesquisa, entende-se que estes serão mínimos, e caso ocorram, o participante será prontamente atendido e amparado pelos pesquisadores.

Benefícios:

Espera-se, com este estudo, contribuir para ampliar o conhecimento sobre saúde mental, hábitos de vida, aspectos relacionados ao sono, consumo de medicamentos e violência entre os estudantes universitários, entre outros aspectos relacionados à saúde e ao bem-estar dos estudantes. Também se espera que os resultados possam subsidiar o planejamento de ações que reduzam a ocorrência de transtornos mentais e violência nesse ambiente, bem como ações que melhorem a qualidade de vida dos estudantes. Espera-se, ainda, contribuir para a formação de recursos humanos em pesquisa, com a incorporação de alunos da graduação e da pós-graduação nas atividades desta investigação epidemiológica.

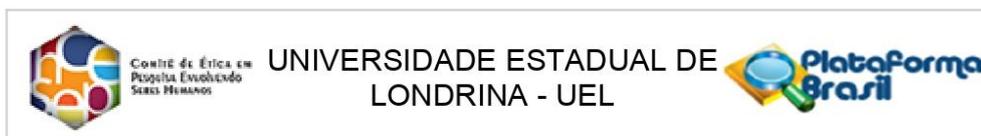
Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de pesquisa relevante que propiciará diagnósticos acadêmicos institucionais importante para direcionamento de políticas internas relativas ao tema.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- folha de rosto adequada.
- autorização da co-participante.
- TCLE fundamentado da resolução CNS 466/12.
- orçamento, financiameto e cronograma adequados.

Endereço: LABESC - Sala 14	CEP: 86.057-970
Bairro: Campus Universitário	
UF: PR	Município: LONDRINA
Telefone: (43)3371-5455	E-mail: cep268@uel.br



Continuação do Parecer: 3.097.110

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há.

Considerações Finais a critério do CEP:

Prezado (a) Pesquisador (a),

Este é seu parecer final de aprovação, vinculado ao Comitê de Ética em Pesquisas Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina. É sua responsabilidade imprimi-lo para apresentação aos órgãos e/ou instituições pertinentes.

Coordenação CEP/UEL.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1272279.pdf	07/12/2018 14:15:40		Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	07/12/2018 14:00:24	Camilo Molino Guidoni	Aceito
Outros	CoParticipante.pdf	07/12/2018 12:01:02	EDMARLON GIROTTO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoGraduaUEL.pdf	06/12/2018 20:05:36	EDMARLON GIROTTO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	06/12/2018 14:32:06	EDMARLON GIROTTO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

LONDRINA, 20 de Dezembro de 2018

Assinado por:
Alexandrina Aparecida Maciel Cardelli
(Coordenador(a))

Endereço: LABESC - Sala 14
Bairro: Campus Universitário
UF: PR **Município:** LONDRINA
Telefone: (43)3371-5455 **CEP:** 86.057-970
E-mail: cep268@uel.br