

**NATIELE RESENDE BEDIM**

**ASSOCIAÇÃO MULTIVARIADA E MÚLTIPLA DA SAÚDE MENTAL COM  
MEDIDAS SOCIAIS, CONDIÇÕES DE SAÚDE E COMPORTAMENTOS  
HUMANOS HABITUAIS DE UMA COMUNIDADE ACADÊMICA DURANTE O  
PERÍODO PANDÊMICO DA COVID-19**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Educação Física, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

Orientador: Paulo Roberto dos Santos Amorim

Coorientador: Valter Paulo Neves Miranda

**VIÇOSA - MINAS GERAIS  
2023**

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da Universidade  
Federal de Viçosa - Campus Viçosa

T

B412a  
2023  
Bedim, Natiele Resende, 1993-  
Associação multivariada e múltipla da saúde mental com  
medidas sociais, condições de saúde e comportamentos humanos  
habituais de uma comunidade acadêmica durante o período  
pandêmico da COVID-19. / Natiele Resende Bedim. – Viçosa,  
MG, 2023.

1 dissertação eletrônica (177 f.): il. (algumas color.).

Inclui anexos.

Inclui apêndices.

Orientador: Paulo Roberto dos Santos Amorim.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Viçosa,  
Departamento de Educação Física, 2023.

Referências bibliográficas: f. 106-128.

DOI: <https://doi.org/10.47328/ufvbbt.2023.422>

Modo de acesso: World Wide Web.

1. Saúde mental. 2. Depressão mental. 3. Ansiedade.  
4. Solidão. 5. Exercícios físicos. 6. COVID-19 (Doença) -  
Aspectos sociais. 7. COVID-19 (Doença) - Aspectos  
econômicos. I. Amorim, Paulo Roberto dos Santos, 1962-.  
II. Universidade Federal de Viçosa. Departamento de Educação  
Física. Programa de Pós-Graduação em Educação Física.  
III. Título.

CDD 22. ed. 616.89

Bibliotecário(a) responsável: Euzébio Luiz Pinto CRB-6/3317

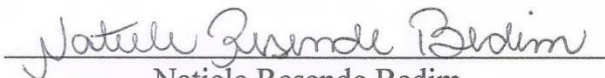
**NATIELE RESENDE BEDIM**


**ASSOCIAÇÃO MULTIVARIADA E MÚLTIPLA DA SAÚDE MENTAL COM  
MEDIDAS SOCIAIS, CONDIÇÕES DE SAÚDE E COMPORTAMENTOS  
HUMANOS HABITUAIS DE UMA COMUNIDADE ACADÊMICA DURANTE O  
PERÍODO PANDÊMICO DA COVID-19**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Educação Física, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

APROVADA: 27 de abril de 2023.

Assentimento:

  
Natiele Resende Bedim  
Autora

  
Paulo Roberto dos Santos Amorim  
Orientador

*À minha família, que são a minha base (Edite, Sônia e Márcio).*

*À Nicole, que é meu amor incondicional.*

*À memória das minhas estrelas (pai, avós e Bruno).*

*Aos meus amigos, que são parte da minha força.*

*Ao Paulo Amorim e Valter Miranda, que me impulsionaram e motivaram.*

## AGRADECIMENTOS

Ao escrever essa parte, passou um filme na minha cabeça. Quando chegamos ao final somos teletransportados ao início por meio das memórias. Antístenes (445a.C. – 365a.C.) dizia que a “Gratidão é a memória do coração”, então, nesse momento tão reflexivo, eu não poderia deixar de agradecer a Deus, essa energia maior que guia nossos passos rumo a nossa evolução como ser, esses dois anos foram de enorme evolução! Fico muito feliz de ter chegado até aqui e apesar dos pesares não ter desistido, todos aqui listados auxiliaram na minha força e vitória!

À minha família, minha mãe que é o pilar e meu exemplo de amor acima de tudo nesse mundo, à minha madrinha Sônia e meu tio Márcio que são parte fundamental da minha força e meu amor, e à Nicole que é a representação do amor incondicional e, mesmo sem falar, sempre esteve ao meu lado. Vocês são meus grandes amores e o maior motivo de eu chegar até aqui!

Ao meu pai, Ronaldo, minha avó Vitalina, meu avô Luiz e ao meu melhor amigo Bruno que já não estão no plano terreno, mas continuam guiando meus passos e me iluminando.

À minha prima e aos meus amigos que, muitas vezes, mais do que eu, acreditaram na minha capacidade pessoal e profissional, me motivando a ser cada dia melhor! Camila, Gleison, Tayla, Felipe, Guilherme, Carla, Aline, Lucas, Allê, Duda, Rebeka, Igor, vocês são parte viva dessa realização! Obrigada por todo carinho, pelos momentos de descontração, conselhos, desabafos e incentivos!

Aos colegas que ingressaram comigo no processo seletivo do mestrado, Jefferson, Matheus, Anderson e Hugo que tanto auxiliaram nas disciplinas e compartilharam conhecimento.

Às minhas professoras da graduação, Kátia Segheto e Meirele, que me motivaram a iniciar essa jornada.

Ao grupo de estudo BeSafe, e em especial à Sabrina Domingues, que se fizeram presentes em todo esse processo, compartilhando experiências e impulsionando a jornada.

À Larissa Quintão, minha dupla nesse trabalho, que compartilhou toda essa história comigo. Obrigada por me apoiar e motivar, enxergando sempre o copo meio cheio. Sem você essa jornada seria muito mais árdua e cansativa!

Ao meu coorientador, Valter Miranda, que desde a graduação é fonte de inspiração e motivação, você foi fundamental na idealização e concretização desse sonho! Agradeço fortemente por ser esse professor amigo, paciente e sempre contribuir para o meu crescimento profissional e pessoal!

Ao meu orientador Paulo Amorim que eternamente serei grata pela oportunidade de vivenciar esse sonho! Ser orientada por um profissional magnífico e ter a dádiva de conviver com um ser humano tão incrível é, sem dúvidas, um dos meus maiores presentes que o Universo poderia me enviar nesses dois anos! Não tenho palavras para mensurar e descrever quanto você modificou em mim e na minha carreira profissional! Obrigada por tornar todos os processos tão leves e agradáveis!

À UFV, em destaque à Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários, DLZ, Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas, Registro Escolar e demais órgãos discentes pelo incentivo na divulgação e valorização dessa pesquisa.

À CAPES pela concessão da bolsa de estudos. O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

E a todos que de alguma forma participaram da realização desse estudo e concretização desse sonho. Vocês sempre terão um espaço marcado na construção da minha história!

**“Todo o nosso conhecimento se inicia com percepções/sentimentos.”**

**(Leonardo da Vinci)**

## RESUMO

BEDIM, Natiele Resende, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, abril de 2023. **Associação multivariada e múltipla da saúde mental com medidas sociais, condições de saúde e comportamentos humanos habituais de uma comunidade acadêmica durante o período pandêmico da COVID-19.** Orientador: Paulo Roberto dos Santos Amorim. Coorientador: Valter Paulo Neves Miranda.

Esta dissertação teve como objetivo geral avaliar a saúde mental (SM) por meio da investigação dos sentimentos de isolamento, tristeza-depressão e ansiedade-nervosismo e associar com fatores sociodemográficos e comportamentais, estado de saúde e índice de massa corporal de uma comunidade universitária. Trata-se de um estudo observacional e corte transversal, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Viçosa (UFV), composto por uma amostra de 1655 voluntários, de ambos os sexos, com faixa etária de 17 a 72 anos, dos segmentos da comunidade acadêmica (discentes e servidores ativos) da UFV, nos campi Florestal, Rio Paranaíba-MG e Viçosa. Foi utilizada uma versão adaptada dos questionários “ConVid: Pesquisa de Comportamentos” e versão curta do “*International Physical Activity Questionnaire*” aplicados de forma online correlacionando a SM com fatores sociodemográficos, estado de saúde, COVID-19, comportamentos de rotina, de movimento e sedentários, sono, hábitos sociais e índice de massa corporal, assumindo o nível de rejeição de hipótese de nulidade de  $\alpha=5\%$  para as análises estatísticas. Os sentimentos foram avaliados individualmente por meio da regressão logística binária e de forma multivariada pela Análise Correspondência Múltipla. O modelo Two Step Cluster apresentou 7 classes ajustadas com a melhor medida de separação e coesão = 1,0 (Bom), valor de *Bayesian Information Criterion* igual a 236,511, razão do tamanho entre as classes de maior e menor prevalência igual a 13,65, as quais resultaram em 3 classificações da SM: “pior SM” com 54,7% dos participantes que sentiram “muitas vezes ou sempre” os sentimentos de solidão, tristeza, depressão, ansiedade e nervosismo; “moderada SM” com 34,1%; e “melhor SM” com 11,2% dos indivíduos que sentiram “poucas vezes ou nunca” os sentimentos. A regressão multinomial mostrou que a faixa etária até 39 anos (60 anos ou mais OR: 0,223;  $p<0,001$ ; 40 a 59 anos OR: 0,168;  $p<0,001$ ), sexo feminino (masculino OR: 0,288;  $p<0,001$ ), apenas Ensino Médio completo (OR: 3,876;  $p<0,001$ ), mantiveram a renda (OR: 3,281;  $p=0,0020$ ) e a diminuíram (OR: 9,724;  $p<0,001$ ), receberam Auxílio Emergencial (não receberam OR: 0,330;  $p<0,001$ ), diagnóstico de doença crônica não transmissíveis (2 ou mais OR: 4,120;  $p<0,001$ ; apenas 1 OR: 3,747;  $p<0,001$ ), caso grave ou falecimento da família ou amigos (OR: 1,850;  $p<0,001$ ), diminuíram o trabalho

doméstico (mantiveram o trabalho doméstico OR: 0,349;  $p=0,035$ ), moderada (OR: 5,985;  $p<0,001$ ) e muita dificuldade na rotina (OR: 49,926;  $p<0,001$ ), moderada (OR: 5,088;  $p<0,001$ ) e muita dificuldade no trabalho e estudo (OR: 30,572;  $p<0,001$ ), má qualidade do sono (OR: 13,487;  $p<0,001$ ), não atingiram as recomendações de atividade física (AF) moderada (OR: 1,720;  $p=0,005$ ) e AF vigorosa (OR: 1,787;  $p=0,001$ ),  $\geq 4$  horas/diárias de TV (OR: 1,941;  $p=0,002$ ) e computador/tablet (OR: 2,131;  $p<0,001$ ), eutróficos (sobrepeso OR: 0,68;  $p=0,039$ ) apresentaram mais chances de serem classificados com pior SM que as classes moderada e melhor SM. Concluimos, a partir dos agrupamentos e das análises multivariadas, que as mudanças dos comportamentos, no estilo de vida e o impacto socioeconômico provocados pelo isolamento social da COVID-19, aumentaram as chances de percepções negativas nos sentimentos e na SM da população avaliada.

Palavras-chave: Saúde Mental. Solidão. Depressão. Ansiedade. Atividade Física. Tempo de Tela. COVID-19.

## ABSTRACT

BEDIM, Natiele Resende, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, April, 2023. **Multivariate and multiple association of mental health with social measures, health conditions, and habitual human behaviors of an academic community during the pandemic period of COVID-19.** Advisor: Paulo Roberto dos Santos Amorim. Co-advisor: Valter Paulo Neves Miranda.

This dissertation had the general objective of evaluating mental health (MH) through the investigation of feelings of isolation, sadness-depression and anxiety-nervousness, and associating it with sociodemographic and behavioral factors, health status and body mass index of the university community. This is an observational and cross-sectional study, approved by the Ethics Committee for Research with Human Beings of the Federal University of Viçosa (UFV), composed of a sample of 1655 volunteers, of both sexes, aged 17 to 72 years old, from the segments of the academic community (students and active employees) of the UFV, on the Florestal, Rio-Paranaíba-MG and Viçosa campuses. An adapted version of the “ConVid: Behavior Research” questionnaire and a short version of the “International Physical Activity Questionnaire” was applied online, correlating MH with sociodemographic factors, health status, COVID-19, routine behavior, movement and sedentary, sleep, social habits and body mass index, assuming a null hypothesis rejection level of  $\alpha=5\%$  for the statistical analyses. Sentiments were deeply appreciated through binary logistic regression and Multiple Correspondence Analysis. The Two Step Cluster model presented 7 adjusted classes with the best measure of separation and cohesion = 1.0 (Good), Bayesian Information Criterion value equal to 236.511, size ratio between the classes with the highest and lowest prevalence equal to 13, 65, which resulted in 3 MH classifications: “worst MH” with 54.7% of individuals who felt “often or always” feelings of loneliness, sadness, depression, anxiety and nervousness; “moderate MH” with 34.1%; and “better MH” with 11.2% of individuals who felt “few times or never” the feelings. Multinomial regression showed that the age group up to 39 years (60 years or more OR: 0.223;  $p<0.001$ ; 40 to 59 years OR: 0.168;  $p<0.001$ ), female gender (male gender OR: 0.288;  $p<0.001$ ), only complete high school (OR: 3.876;  $p<0.001$ ), maintained their income (OR: 3.281;  $p=0.0020$ ) and decreased it (OR: : 9.724;  $p<0.001$ ), received *Auxílio Emergencial* (did not receive OR: 0.330;  $p<0.001$ ), diagnosis of chronic noncommunicable disease (2 or more OR: 4.120;  $p<0.001$ ; only 1 OR: 3.747 ;  $p<0.001$ ), severe case or death of family or friends (OR: 1.850;  $p<0.001$ ), decreased housework (kept housework OR: 0.349;  $p=0.035$ ), moderate (OR: 5.985;  $p< 0.001$ ) and a lot of difficulty in routine (OR: 49.926;

$p < 0.001$ ), moderate (OR: 5.088;  $p < 0.001$ ) and great difficulty in work and study (OR: 30.572;  $p < 0.001$ ), poor sleep quality (OR: : 13.487;  $p < 0.001$ ), did not meet the recommendations for moderate physical activity (PA) ( OR: 1.720;  $p = 0.005$ ) and vigorous PA (OR: 1.787;  $p = 0.001$ ), TV  $\geq 4$ hours/day (OR: 1.941;  $p = 0.002$ ) and computer/tablet (OR: 2.131;  $p < 0.001$ ), eutrophic (overweight OR: 0.68;  $p = 0.039$ ) were more likely to be classified with worse MH than moderate and better MH classes. We conclude, based on the groupings and multivariate analyses, that changes in behavior, lifestyle and the socioeconomic impact caused by the social isolation of COVID-19, increased the chances of negative perceptions in the feelings and MH of the evaluated population.

Keywords: Mental Health. Isolation. Depression. Anxiety. Physical Activity. Screen Time. COVID-19.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### METODOLOGIA

**Figura 1** – Ordem cronológicas dos períodos de isolamento e distanciamento social na UFV durante o período pandêmico em paralelo com os semestres de execução da pesquisa.....46

**Quadro 1** – Classificação do nível de atividade física pelo Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ).....51

**Quadro 2** – Classificação do estado nutricional de adultos pelo índice de massa corporal (IMC).....53

### RESULTADOS

**Figura 2** - Diagrama da Análise de Correspondência Múltipla entre as categorias de respostas dicotômicas das variáveis “isolamento”, “tristeza e depressão” e “ansiedade e nervosismo”...59

**Figura 3:** Valores de Bayesian Information Criterion da variação do número de classes do modelo referente a análise de Two Step Cluster.....71

## LISTA DE TABELAS

### RESULTADOS

- Tabela 3** – Caracterização das variáveis de estado de saúde e saúde mental (sentimento de isolamento, tristeza/depressão, ansiedade/nervosismo), a partir da frequência de respostas da comunidade acadêmica durante o período pandêmico, 2023.....**58**
- Tabela 6** – Análise regressão logística múltipla da frequência de percepção do sentimento de isolamento da comunidade acadêmica correlacionada à variável sociodemográfica, COVID-19 e comportamentos de rotina, 2023.....**61**
- Tabela 7** – Análise regressão logística múltipla da frequência de percepção do sentimento de isolamento da comunidade acadêmica correlacionada às variáveis sono e comportamento sedentário, 2023.....**62**
- Tabela 10** – Análise regressão logística múltipla da frequência de percepção do sentimento de tristeza e depressão da comunidade acadêmica correlacionada às medidas sociodemográficas, COVID-19 e comportamentos de rotina, 2023.....**64**
- Tabela 11** – Análise regressão logística múltipla da frequência de percepção do sentimento de tristeza e depressão da comunidade acadêmica correlacionada ao sono e índice de massa corporal, 2023.....**65**
- Tabela 14** – Análise regressão logística múltipla da frequência de percepção do sentimento de ansiedade e nervosismo da comunidade acadêmica correlacionada às medidas sociodemográficas, COVID-19 e comportamentos de rotina, 2023.....**68**
- Tabela 15** – Análise regressão logística múltipla da frequência de percepção do sentimento de ansiedade e nervosismo da comunidade acadêmica correlacionada ao sono, hábitos sociais, comportamento sedentário e índice de massa corporal, 2023.....**69**
- Tabela 16** – Caracterização das 7 classes geradas pela Análise Two Step Cluster para o modelo 1 (TSC\_1) e classificação da saúde mental, dos discentes e servidores, em melhor, moderada e pior, 2023.....**72**
- Tabela 17** – Análise regressão multinomial da saúde mental, da comunidade acadêmica, utilizando a TSC\_1 correlacionada às variáveis sociodemográficas, estado de saúde, COVID-19 e comportamentos de rotina, 2023.....**75**
- Tabela 18** – Análise regressão multinomial da saúde mental, da comunidade acadêmica, utilizando a TSC\_1 correlacionada às variáveis sono, hábitos sociais, comportamentos de movimento, comportamento sedentário e índice de massa corporal, 2023.....**78**
- Tabela 19** – Análise regressão multinomial da saúde mental, da comunidade acadêmica, utilizando a TSC\_1 correlacionada às variáveis sociodemográficas, estado de saúde e comportamentos de rotina, 2023.....**81**
- Tabela 20** – Análise regressão multinomial da saúde mental, da comunidade acadêmica,

utilizando a TSC\_1 correlacionada às variáveis sono, hábitos sociais, comportamentos de movimento, comportamentos sedentários e índice de massa corporal, 2023.....83

## APÊNDICE

**Tabela 1** - Caracterização da amostra, discentes e servidores da UFV (n = 1655), durante o período pandêmico, 2023.....149

**Tabela 2** – Caracterização das variáveis comportamentos de rotina, sono, hábitos sociais, comportamentos de movimento e sedentário, índice de massa corporal a partir da frequência de respostas da comunidade acadêmica durante o período pandêmico, 2023.....150

**Tabela 4** – Análise simples da frequência de percepção do sentimento de isolamento da comunidade acadêmica correlacionada às variáveis sociodemográficas, estado de saúde, COVID-19 e comportamentos de rotina, 2023.....152

**Tabela 5** – Análise simples da frequência de percepção do sentimento de isolamento da comunidade acadêmica correlacionada às variáveis sono, hábitos sociais, comportamentos de movimento, comportamento sedentário e índice de massa corporal, 2023.....153

**Tabela 8** – Análise simples da frequência de percepção do sentimento de tristeza e depressão da comunidade acadêmica correlacionada às medidas sociodemográficas, estado de saúde, COVID-19 e comportamentos de rotina, 2023.....154

**Tabela 9** – Análise simples da frequência de percepção do sentimento de tristeza e depressão da comunidade acadêmica correlacionada ao sono, hábitos sociais, comportamentos de movimento, comportamento sedentário e índice de massa corporal, 2023.....155

**Tabela 12** – Análise simples da frequência de percepção do sentimento de ansiedade e nervosismo da comunidade acadêmica correlacionada às medidas sociodemográficas, estado de saúde e comportamentos de rotina, 2023.....156

**Tabela 13** – Análise simples da frequência de percepção do sentimento de ansiedade e nervosismo da comunidade acadêmica correlacionada ao sono, hábitos sociais, comportamentos de movimento, comportamento sedentário e índice de massa corporal, 2023.....157

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

2019-nCoV – Antígeno da COVID-19

$\alpha$  – Alfa

$\alpha$ -CoV – Alfacoronavírus

$\beta$  – Beta

$\beta$ -CoV – Betacoronavírus

$\delta$ -CoV – Deltacoronavírus

$\gamma$ -CoV – Gamacoronavírus

ACM – Análise de Correspondência Múltipla

AF – Atividade Física

AFM – Atividade Física Moderada

AFV – Atividade Física Vigorosa

Art. – Artigo

BeSAFE – Grupo de Estudos (Saúde, Atividade Física e Exercício)

BDNF – *Brain-derived Neurotrophic Factor* ou Fator Neurotrófico Derivado do Cérebro

BIC – *Bayesian Information Criterion*

CAAE – Certificado de Apresentação de Apreciação Ética

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos

CID – Classificação Internacional das Doenças

COVID-19 – *Coronavirus Disease*

CoVs – Coronavírus

CS – Comportamento Sedentário

DCNTs – Doenças crônicas não transmissíveis

DLZ – Divisão de Esporte e Lazer

DSM – *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* ou Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais

ECA2 – Enzima Conversora de Angiotensina 2

FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz

H1N1 – Influenza A ou Hemaglutinina 1 Neuraminidase 1

IC – Intervalo de Confiança

II – Número romano 2

IL-6 – Interleucina 6

IMC – Índice de Massa Corporal

INF-  $\gamma$  – Interferon Gama

IPAQ - *International Physical Activity Questionnaire*

Kg – Quilograma

M<sup>2</sup> – Metro ao quadrado

M2 – Momento durante o período pandêmico

MERS-CoV – Síndrome Respiratória do Oriente Médio

METs – *Metabolic Equivalent Intensity Level* ou Múltiplos Equivalentes Metabólicos

MV I – Muitas Vezes Isolamento

MV I & AN – Muitas Vezes Isolamento & Ansiedade e Nervosismo

MVS – Muitas Vezes ou Sempre

MVS TD & AN - Muitas Vezes ou Sempre Tristeza e Depressão & Ansiedade e Nervosismo

MV TD & AN – Muitas Vezes Tristeza e Depressão & Ansiedade e Nervosismo

n - valor absoluto

NREM – *Non-rapid eye movement*

OMS – Organização Mundial de Saúde

OR – *Odds Ratio*

*p* – Valor-*p*

p. – Página

PER – Período Especial Remoto

PVN – Poucas Vezes ou Nunca

PVN I, TD & AN - Poucas Vezes ou Nunca Isolamento, Tristeza/Depressão e Ansiedade/Nervosismo

REM – *Rapid eye movement*

RNA – Ácido Ribonucleico

SARS-CoV-2 – *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*

SARS-CoV – Síndrome Respiratória Aguda Grave

SM – Saúde Mental

SMP – Saúde Mental Positiva

SPSS – Statistical Package for the Social Sciences

TA – Termo de Assentimento

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TSC – Análise Two Step Cluster

TSC\_1 – Resultado da Análise Two Step Cluster – 1

TT – Tempo de Tela

TV – Televisão

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais

UFV – Universidade Federal de Viçosa

UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas

vs. – *versus*

## LISTA DE SÍMBOLOS

® Marca registrada

$\geq$  Maior ou igual

$<$  Menor que

+ Mais

$\pm$  Desvio padrão

% Percentual ou valor relativo

= Igual

\*Significância estatística com valor igual ou menor a  $p < 0,05$

@ arroba

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>21</b>
1.1. Problematização da pesquisa.....	24
1.2. Hipótese .....	24
<b>2. OBJETIVOS</b> .....	<b>25</b>
2.1. Objetivo Geral .....	25
2.2. Objetivos Específicos .....	25
<b>3. JUSTIFICATIVA</b> .....	<b>26</b>
<b>4. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b> .....	<b>27</b>
4.1. CORONAVÍRUS .....	27
4.1.1. Origem e características principais.....	27
4.1.2. Isolamento social e quarentena: Impactos físico, social e mental/neurológico .....	28
4.1.3. COVID Longa e Síndrome Pós COVID-19.....	30
4.2. SAÚDE MENTAL .....	31
4.2.1. Conceitos Gerais .....	31
4.2.2. Definições e Significados .....	32
4.2.3. Transtorno Mental e Sofrimento Psíquico .....	34
4.2.4. Solidão, Tristeza, Depressão, Ansiedade e Nervosismo .....	35
4.2.5. Impactos na SM durante a pandemia da COVID-19.....	38
4.3. ATIVIDADE FÍSICA.....	39
4.4. COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO (TEMPO DE TELA).....	40
4.5. SONO.....	41
4.6. HÁBITOS SOCIAIS .....	43
<b>5. METODOLOGIA</b> .....	<b>44</b>
5.1. Delineamento do estudo .....	44
5.2. Amostra .....	44
5.3. Critérios de inclusão e exclusão.....	44
5.4. Cuidados éticos .....	45
5.5. Procedimentos.....	45
5.6. Instrumentos .....	47
5.6.1. Variáveis do estudo.....	48
5.6.1.1. Variáveis Explicativas .....	48
5.6.1.2. Variáveis Desfecho.....	48
5.6.1.3. Secções do questionário respectivas às variáveis.....	48
5.6.1.3.1. Variáveis sociodemográficas.....	48
5.6.1.3.2. Variáveis socioeconômicas .....	49

5.6.1.3.3. Estado de Saúde.....	49
5.6.1.3.4. Rotina.....	49
5.6.1.3.5. Sono.....	50
5.6.1.3.6. Hábitos sociais.....	50
5.6.1.3.7. Nível de AF .....	50
5.6.1.3.8. Comportamento sedentário (Tempo de tela) .....	52
5.6.1.3.9. IMC .....	53
5.6.1.3.10. Indicadores da SM.....	53
5.7. Análises estatísticas .....	54
5.7.1. Análise de Correspondência Múltipla .....	54
5.7.2. Regressão Logística Binária .....	55
5.7.3. Análise de Two Step Cluster (TSC) .....	55
5.7.4. Regressão Multinomial .....	56
6. RESULTADOS .....	57
6.1. Resultados da Análise de Correspondência Múltipla .....	59
Fonte: Desenvolvida pela autora. ....	59
6.2. Análise do Sentimento de Isolamento (Solidão).....	60
6.2.1. Principais achados da Variável Isolamento (Solidão).....	62
6.3. Análise do Sentimento de Tristeza ou Depressão .....	63
6.3.1. Principais achados da Variável Tristeza e Depressão .....	65
6.4. Análise do Sentimento de Ansiedade ou Nervosismo .....	67
6.4.1. Principais achados da Variável Ansiedade e Nervosismo.....	70
6.5. Resultados da Análise Two Step Cluster .....	71
6.5.1. Descrição do Modelo 1 .....	71
6.5.2. Principais achados da Regressão Multinomial .....	84
6.5.2.1. Modelo Simples Moderada SM <i>versus</i> Melhor SM .....	84
6.5.2.2. Modelo Simples Pior SM <i>versus</i> Melhor SM .....	84
6.5.2.3. Modelo Múltiplo Moderada SM <i>versus</i> Melhor SM .....	84
6.5.2.4. Modelo Múltiplo Pior SM <i>versus</i> Melhor SM .....	84
6.6. Resumo Geral dos Resultados .....	85
7. DISCUSSÃO .....	86
7.1. Discussão das variáveis explicativas .....	87
7.1.1. Faixa Etária.....	87
7.1.2. Sexo .....	88
7.1.3. Raça .....	89
7.1.4. Escolaridade.....	90
7.1.5. Renda e Benefício do Governo .....	90

<b>7.1.6. DCNTs .....</b>	<b>91</b>
<b>7.1.7. Caso Grave ou Falecimento .....</b>	<b>92</b>
<b>7.1.8. Comportamentos de Rotina .....</b>	<b>93</b>
<b>7.1.8.1. Dificuldade na rotina e aumento do trabalho doméstico .....</b>	<b>93</b>
<b>7.1.8.2. Redução do trabalho doméstico .....</b>	<b>94</b>
<b>7.1.8.3. Dificuldade no trabalho/estudo .....</b>	<b>94</b>
<b>7.1.9. Sono.....</b>	<b>95</b>
<b>7.1.10. Hábitos Sociais .....</b>	<b>96</b>
<b>7.1.10.1. Fumo .....</b>	<b>96</b>
<b>7.1.10.2. Álcool .....</b>	<b>97</b>
<b>7.1.11. Comportamentos de Movimento .....</b>	<b>97</b>
<b>7.1.12. Comportamento Sedentário (TT).....</b>	<b>100</b>
<b>7.1.13. IMC .....</b>	<b>101</b>
<b>8. PONTOS FORTES E LIMITAÇÕES .....</b>	<b>103</b>
<b>9. CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>105</b>
<b>10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>106</b>
<b>11. APÊNDICES .....</b>	<b>129</b>
<b>12. ANEXOS .....</b>	<b>158</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, na cidade de Wuhan na China, surgiram os primeiros indícios de contaminação por um novo  $\beta$ -coronavírus relacionado a diversos casos de pneumonia (TAN et al., 2020). Logo identificado o antígeno como 2019-nCoV (ZHU et al., 2020), a Organização Mundial de Saúde (OMS) nomeou a *Coronavirus Disease* (COVID-19) e a Síndrome Respiratória Aguda Grave 2, em inglês *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2) em 11 de janeiro de 2020 (WHO, 2020a). Preocupada com a alarmante disseminação viral, a OMS caracteriza a COVID-19 como uma pandemia em 11 de março de 2020 destacando a necessidade de detectar, proteger tratar e reduzir a transmissão do coronavírus (CUCINOTTA; VANELLI, 2020).

A pandemia da COVID-19 é ocasionada por uma doença respiratória aguda gravemente infecciosa, considerada emergência em saúde pública (GUO et al., 2020), que acometeu 754.018.841 pessoas em todo o mundo, totalizando 6.817.478 mortes até a primeira semana do segundo mês de 2023 (WHO, 2023). No Brasil, o quinto país mais atingido pela doença, o total de pessoas contaminadas é de 36.868.219 e 697.360 mortes até o presente momento, 05 de fevereiro de 2023 (BRASIL, 2023). A transmissão do vírus ocorre por meio de dispersão de gotículas, secreções respiratórias durante a tosse ou espirro, e, também por contato direto com pessoas contaminadas (LU et al., 2020b); RIOU; ALTHAUS, 2020), podendo apresentar quadros clínicos sintomáticos com graus leves de infecção do trato respiratório superior até sintomas graves, como insuficiência respiratória, pneumonia e falecimento (JOLY; SIGURET; VEYRADIER, 2020). Os indivíduos contaminados também podem ser assintomáticos, sem a presença de sintomas (SINGHAL, 2020). Mesmo com a alta taxa de vacinação, ainda há transmissão do vírus e uma média de incidência de 17.544,0 casos e 331,8 óbitos calculados para cada 100 mil habitantes no Brasil até o período de 05 de fevereiro de 2023, esse número aumenta com novas contaminações (BRASIL, 2023).

Logo no início da pandemia, a OMS determinou um conjunto de medidas de proteção como forma de amenizar as grandes taxas de propagação viral do SARS-CoV-2 (PAHO, 2020), buscando salvaguardar as vidas das pessoas e consequentemente, evitar um possível colapso ao sistema público de saúde, socioeconômico e político dos países afetados (CHAKRABORTY; MAITY, 2020). Dentre essas medidas individuais, está a utilização de máscaras em ambiente abertos ou fechados, higienização das mãos (com água e sabão ou álcool em gel 70%), distanciamento físico de pelo menos 1 metro em ambientes de circulação pública, evitar tocar o rosto, etiqueta respiratória, quarentena e isolamento social (PAHO, 2020), além da limpeza rotineira de ambientes e superfícies, destacado pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2020) e

restrição ao funcionamento de escolas, universidade, locais de convívio comunitário, transporte público e espaços de lazer ou trabalho adotados pelos Governos, para evitar a aglomeração de pessoas (AQUINO et al., 2020).

De todas as medidas, com exceção da vacinação, o isolamento social foi o mais eficaz para diminuir a curva de contaminação do vírus (SILVA et al., 2021c). A quarentena está enraizada na história da sociedade, tornando-se uma intervenção preventiva clássica utilizada ao longo dos séculos e, portanto, reitera-se a eficácia (CONTI, 2020).

No entanto, a quarentena domiciliar, restrições sociais e distanciamento físico/espacial, assim como as mensagens de “fica em casa” (“*Stay at home!*”), adotadas para controlar a pandemia, alteraram o equilíbrio entre a atividade física e comportamento sedentário (ISLAM et al., 2020; WERNECK et al., 2021b; STOCKWELL et al., 2021; HOWE et al., 2021), gerando elevada repercussão nas modificações comportamentais promovidas pelas mudanças no estilo de vida dos indivíduos em isolamento, impactando-os de forma física, psíquica e mental (MALTA et al., 2020a; MALTA et al., 2020b; ISLAM et al., 2020; PARK et al., 2021; HOWE et al., 2021). Dentre esses impactos já ressaltados na literatura estão a indução ao aumento de hábitos sedentários e inativos diários como amplo tempo de tela, incluindo *smartphone*, computador e *tablet*, (WERNECK et al., 2021a; WERNECK et al., 2021b; STOCKWELL et al., 2021), também, a diminuição dos níveis de atividade física a longo prazo, principalmente moderadas e vigorosas (WERNECK et al., 2021a; STOCKWELL et al., 2021). Ademais, foram características do período pandêmico, alterações na SM como redução do bem-estar geral (AHMED et al., 2020; WERNECK et al., 2021a), exacerbado sentimento de tédio, solidão, raiva e tristeza que levaram ao sofrimento mental posterior (XIANG et al., 2020; MALTA et al., 2020b).

Outros fatores que sofreram modificações pela pandemia foram o aumento do consumo de álcool e tabaco (STANTON et al., 2020), elevado peso corporal associado a inatividade física e piores níveis de saúde mental (AMATORI et al., 2020; ALMANDOZ et al., 2022), alterações na qualidade do sono (WERNECK et al., 2020c; STANTON et al., 2020), instabilidades socioeconômicas e redução da renda (FETER et al., 2021), aumento das mortes por DCNTs derivadas de um declínio no estilo de vida saudável (MALTA et al., 2021), exacerbados sentimentos negativos desencadeados pelo período de luto pelas inúmeras mortes de entes queridos, como causa da infecção pelo SARS-CoV-2 (TANG et al., 2021a) e dificuldade na rotina, no trabalho e estudo (SZWARCOWALD et al., 2021b).

A inatividade física e o alto índice de comportamento sedentário sempre foram fatores

preocupantes mesmo antes do cenário pandêmico (REZENDE et al., 2016), uma vez que os benefícios da prática de atividades e exercícios físicos são de suma importância para a promoção da saúde, qualidade de vida e em especial para a saúde mental (STOCKWELL et al., 2021).

A OMS destaca a importância da prática regular de atividades físicas assumindo sua responsabilidade na redução de déficits associados ao declínio cognitivo (WHO, 2020a), declínio de sintomas depressivos e ansiosos (TEIXEIRA et al., 2015), além da sua atuação na manutenção da sensação de bem-estar (WHO, 2020a). É válido ressaltar, portanto, que manter-se ativo fisicamente, abranger uma rotina de exercícios físicos regulares, estar em movimento ao longo do dia e, assim, evitar assumir uma postura sedentária, está intimamente relacionado com a saúde mental positiva (PAOLUCCI et al., 2018; ANDRADE-LIMA et al., 2020).

Outrossim, uma SM positiva pode ser promovida através de hábitos saudáveis diários (VAINGANKAR et al., 2020). Por outro lado, o agrupamento de comportamentos determinados como “não saudáveis” tem relação com uma saúde mental inferior, dentre eles, a baixa prática de atividades físicas, alto comportamento sedentário (WERNECK et al., 2021c), pior qualidade do sono (WERNECK et al., 2020c), implementação de hábitos sociais como o consumo de álcool e tabaco (STANTON et al., 2020), alterações na rotina que inviabilizem a execução tarefas básicas (SZWARCWALD et al., 2021b) e alimentação inadequada (BARROS et al., 2017). Assim, os déficits nos comportamentos de movimento e a baixa realização de ações saudáveis regulares tem associação direta com sinais de transtornos mentais comuns (USSHER et al., 2007; FARIA et al., 2020).

Todavia, o maior tempo livre promovido por uma vida menos atarefada durante a pandemia da COVID-19, não foi convertido em práticas elevadas de atividade física e o comportamento sedentário tornou-se ainda mais arraigado (HOWE et al., 2021). Dentre os efeitos do isolamento, na população mundial geral, foram verificados a diminuição no número de passos diários (TISON et al., 2020), baixa nas práticas de exercícios organizados e institucionalizados (ELVÉN et al., 2022), aumento no tempo de tela, proporcionalmente relacionado com a baixa no “tempo verde”, caracterizado pelo pouco contato com a natureza e ambientes ao ar livre (BROWNING et al., 2021), assim como, redução na realização de atividades sociais, de lazer e educação (PARK et al., 2021), dificuldade em realizar tarefas domiciliares e atividades da rotina (SZWARCWALD et al., 2021b), o que reflete diretamente na forma de viver e na percepção do bem-estar subjetivo (REYES-MOLINA et al., 2022), bem como, pode estimular níveis de sofrimentos psicológicos (CHEN; LUCOCK, 2022).

Diante dos impactos que o isolamento social promoveu nas modificações

comportamentais da população geral e as alterações que podem ser desencadeadas na SM, torna-se necessária a avaliação da SM da comunidade acadêmica, por meio da investigação dos sentimentos negativos. No entanto, classificar a SM por meio do agrupamento dos sentimentos individuais relatados pela amostra, utilizando análises multivariadas, que permitem investigar variáveis de naturezas diversificadas, como indicadores sociodemográficos, estado de saúde, COVID-19, comportamentos de rotina, de movimento e sedentário, sono, hábitos sociais e índice de massa corporal, explorados de forma pontual, possibilita estabelecer quais foram os acometimentos da pandemia e se eles se correlacionam com a SM. A partir dessa investigação direcionada e específica, é possível o estabelecimento de medidas assertivas futuras que contemplem os indivíduos que fazem parte do meio universitário.

### **1.1. Problematização da pesquisa**

A saúde mental da comunidade acadêmica, baseada na maior frequência da percepção negativa dos sentimentos, pode ter sido influenciada pela associação com fatores sociodemográficos, estado de saúde, fatores comportamentais e índice de massa corporal?

### **1.2. Hipótese**

A hipótese principal dessa pesquisa é que a maior frequência da percepção negativa da saúde mental durante a pandemia está associada a adultos jovens, ser do sexo feminino, minorias étnicas, baixa escolaridade, diminuição da renda, receber o Auxílio Emergencial, ser acometido por doença crônica não transmissível, possuir caso grave ou falecimento na família ou amigos por causa da COVID-19, apresentar dificuldades nos comportamentos de rotina, má qualidade do sono, consumo de álcool e tabaco, menor nível de atividade física (caminhada, moderada e vigorosa), elevado comportamento sedentário (tempo de tela) e sobrepeso e/ou obesidade.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo Geral:**

Avaliar de forma multivariada e agrupada aspectos da saúde mental por meio da investigação dos sentimentos de isolamento, tristeza, depressão, ansiedade e nervosismo, e associar com fatores sociodemográficos, estado de saúde, fatores comportamentais e índice de massa corporal da comunidade universitária.

### **2.2. Objetivos Específicos:**

- Analisar o perfil da saúde mental da população universitária, por meio dos sentimentos de tristeza, depressão, ansiedade, nervosismo e isolamento (solidão).
- Avaliar a associação dos sentimentos de isolamento (solidão), tristeza e depressão, ansiedade e nervosismo com as medidas sociodemográficas, estado de saúde, COVID-19, comportamentos de rotina, sono, hábitos sociais, comportamentos de movimento, comportamento sedentário e índice de massa corporal;
- Definir e investigar a saúde mental por meio do agrupamento dos sintomas de tristeza, depressão, ansiedade, nervosismo e isolamento (solidão).
- Avaliar a associação dos grupos da saúde mental com as medidas sociodemográficas, estado de saúde, COVID-19, comportamentos de rotina, sono, hábitos sociais, comportamentos de movimento, comportamento sedentário e índice de massa corporal.

### 3. JUSTIFICATIVA

Diante das evidências encontradas na literatura, dos ainda crescentes casos de contaminação pelo SARS-CoV-2 e dos momentos de incertezas vividos nos últimos anos, torna-se cada vez mais relevante identificar as características e mudanças individuais que ocorreram no ambiente em que estamos inseridos, a partir do desenvolvimento de novas pesquisas para compreender e atualizar a sociedade sobre o impacto da pandemia da COVID-19 não só na saúde física, mas também na mental. Desta maneira, faz-se necessário conhecer os efeitos desse período conturbado, dar subsídios adequados, por meio do levantamento da situação em que se encontra a população pós isolamento social, para que os indivíduos possam retornar às atividades cotidianas com segurança.

Portanto, a realização dessa pesquisa assume significância pelo fato de ser uma análise epidemiológica relacionada a saúde mental de uma amostra representativa da comunidade acadêmica, com jovens, pessoas de meia e terceira idade, associada a medidas sociodemográficas, comportamentais e estilo de vida, podendo resultar em estratégias para melhorar a saúde e qualidade de vida da população acometida por efeitos físicos e psicossociais. Precisamente, fazer um levantamento desses dados, com indivíduos que representam um microcosmo da sociedade e apresentam diferentes faixas etárias, sexo, níveis sociais, escolaridade, raça e ações cotidianas, possibilita ter um recorte da saúde mental da sociedade, permitindo que futuramente haja a implantação de programas de promoção de saúde multidisciplinar, com enfoque na prática de exercícios físicos, para amenizar os efeitos da pandemia no nível de atividade física e comportamento sedentário, em parceria com projetos de apoio psicológico e psiquiátrico que vislumbrem toda a comunidade, projetos para os discentes, assim como estratégias efetivas para melhorar a saúde geral, bem-estar e qualidade de vida dos indivíduos que trabalham com a formação profissional e que atuam na manutenção dos espaços da comunidade acadêmica.

## 4. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 4.1. CORONAVÍRUS

#### 4.1.1. Origem e características principais

Os coronavírus (CoVs) são vírus de RNA positivos não segmentados e envelopados que pertencem a família do Coronaviridae, que permeiam dentro da ordem Nidovirales, suas classificações são feitas em quatro gêneros: Alfacoronavírus ( $\alpha$ -CoV), Betacoronavírus ( $\beta$ -CoV), Gamacoronavírus ( $\gamma$ -CoV) e Deltacoronavírus ( $\delta$ -CoV) (CUI; LI; SHI, 2019). Os  $\gamma$ -CoV e  $\delta$ -CoV contaminam aves, enquanto os  $\alpha$ -CoV e  $\beta$ -CoV infectam mamíferos (ZHU et al., 2020). Nos anos 2000, dois  $\beta$ -Cov contaminaram a humanidade, mostraram-se associados a quadros clínicos de síndrome leves (YIN; WUNDERINK, 2018; LU et al., 2020b), um deles denominado Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS-CoV) surgiu na China e contaminou 37 países entre 2002 e 2003, o outro recebeu o nome de Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS-CoV) e foi detectada na Arábia Saudita em 2012 (GUO et al., 2020).

Em dezembro de 2019, na cidade de Wuhan na China, surgiram os primeiros indícios de contaminação por um novo  $\beta$ -coronavírus relacionado a diversos casos de pneumonia (TAN et al., 2020). Após identificada a semelhança genômica e estrutural com a SARS-CoV (YU et al., 2020), o antígeno foi identificado como 2019-nCoV (ZHU et al., 2020), a Organização Mundial de Saúde (OMS) nomeou a *Coronavirus Disease* (COVID-19) e o vírus como Síndrome Respiratória Aguda Grave 2, em inglês *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2) em 11 de janeiro de 2020 (WHO, 2020b).

O mundo foi assolado por pandemias ao longo dos tempos, dentre elas a H1N1 em 2009, Poliomielite em 2014, Ebola em 2014 (África Ocidental), Zika em 2016 e Ebola em 2019 (República Democrática do Congo) (CHAKRABORTY; MAITY, 2020), a sexta e avassaladora é o surto de COVID-19, caracterizada pela OMS como pandemia em 11 de março de 2020 (CUCINOTTA; VANELLI, 2020).

A disseminação rápida da doença é dada através de dispersão de gotículas, secreções respiratórias durante a tosse ou espirro, contato direto com pessoas contaminadas (LU et al., 2020b; RIOU; ALTHAUS, 2020) e aerossóis que podem penetrar no corpo pelo nariz ou boca, se deslocando para o sistema respiratório (RIOU; ALTHAUS, 2020) e sistema nervoso central (PEREIRA, 2020).

O SARS-CoV-2 ao penetrar no organismo, acessa as células alveolares tipo II e se liga ao receptor da enzima conversora de angiotensina 2 (ECA2). São os espigões (glicoproteínas de superfície) que se conectam a ECA2 para entrar na célula hospedeira (MURGOLO et al., 2021).

Quando já está nas superfícies celulares, o vírus causa inflamação leucocitária e permeabilidade da parede do alvéolo e dos vasos sanguíneos, reduzindo a surfactante pulmonar (ASTUTI; YSRAFIL, 2020), essas alterações levam a diminuição da complacência e capacidade de funcionamento do pulmão, respostas imunes, além de resultar em uma “tempestade de citocinas”, dentre elas as pró-inflamatórias IL-6 e INF- $\gamma$ , que podem desencadear uma síndrome de resposta inflamatória sistêmica (ASTUTI; YSRAFIL, 2020; MEHTA et al., 2020), posteriores danos em outros órgãos e hiperatividade do eixo hipotálamo-hipófise-adrenocortical (RAONY et al., 2020).

No período de latência a transmissão do vírus é ampla e acomete todas as idades, principalmente idosos e pessoas com DCNTs (LIU et al., 2020a), podendo apresentar quadros clínicos sintomáticos com graus leves de infecção como febre, dor de cabeça, tosse, dores no corpo, fadiga, falta de ar (JOLY; SIGURET; VEYRADIER, 2020), perda do olfato e paladar (PIERCE et al., 2022) até acometimentos graves como insuficiência respiratória, pneumonia (JOLY; SIGURET; VEYRADIER, 2020), tromboembolismo, falência múltipla dos órgãos e falecimento dos indivíduos contaminados (ZAWILSKA; KUCZYŃSKA, 2022). Há também indivíduos assintomáticos, ou seja, sem a presença de sintomas (SINGHAL, 2020).

Logo no início da pandemia, a OMS determinou um conjunto de medidas de proteção como forma de amenizar as grandes taxas de propagação viral do SARS-CoV-2 (PAHO, 2020), buscando salvaguardar as vidas das pessoas e conseqüentemente, evitar um possível colapso ao sistema público de saúde, socioeconômico e político dos países afetados (CHAKRABORTY; MAITY, 2020). Dentre essas medidas individuais está a utilização de máscaras em ambiente abertos ou fechados, higienização das mãos (com água e sabão ou álcool em gel), distanciamento físico de pelo menos 1 metro em ambientes de circulação pública, evitar tocar o rosto, etiqueta respiratória, quarentena e isolamento social (PAHO, 2020), além da limpeza rotineira de ambientes e superfícies destacado pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2020) e restrição ao funcionamento de escolas, universidade, locais de convívio comunitário, transporte público e espaços de lazer ou trabalho adotados pelos Governos para evitar a aglomeração de pessoas (AQUINO et al., 2020).

#### **4.1.2. Isolamento social e quarentena: Impactos físico, social e mental/neurológico**

Como uma forma de amenizar a propagação viral em massa a OMS estipulou o interrompimento das atividades cotidianas ao redor do mundo adotando a quarentena (WHO, 2020b). A quarentena pode ser conceituada como uma restrição às atividades com o objetivo de prevenir a disseminação de doenças transmissíveis e vem sendo utilizada ao longo da história

como uma intervenção preventiva clássica, portanto, reitera-se a eficácia (CONTI, 2020). A ideia da quarentena sobre um contexto epidemiológico é prevenir a penetração do vírus em determinado local e também de retardar o pico da epidemia na área já infectada, tudo isso em paralelo com o isolamento social (WHO, 2020b). Essa estratégia foi utilizada nas epidemias de SARS, MERS e Ebola (CONTI, 2020) e assim como nos momentos de maiores picos da pandemia da COVID-19 (MALTA et al., 2020b).

De todas as medidas, com exceção da vacinação, o isolamento social foi o mais eficaz para diminuir a curva de contaminação do vírus (SILVA et al., 2021c). O fechamento de centros de ensino, restaurantes, academias e centros fitness, parques, vias de acesso público, empresas e quaisquer outros locais que possibilitassem a aglomeração de pessoas promoveram mudanças cotidianas que impuseram desafios à prioridade da saúde pública (REES-PUNIA et al., 2021). Szwarcwald et al. (2020) realizaram um estudo com a população brasileira demonstrando que grande parte dos indivíduos, em especial da Região Sudeste, adotaram às medidas de isolamento e essa adesão teve grande significância no decréscimo da curva de disseminação da COVID-19 (AQUINO et al., 2020).

No entanto, a quarentena domiciliar, restrições sociais e distanciamento físico/espacial ressaltados por Islam et al. (2020), bem como as mensagens de “fica em casa” (“*Stay at home!*”), adotadas para controlar a pandemia, provocaram alterações físicas, sociais, psiquiátricas (mentais, cognitivas e psíquicas) e neurológicas.

Uma das principais alterações que deve ser levada em consideração é do estilo de vida (MALTA et al., 2020a; MALTA et al., 2020b; ISLAM et al., 2020; PARK et al., 2021; HOWE et al., 2021). O equilíbrio entre a atividade física e comportamento sedentário foi amplamente alterado (WERNECK et al., 2021a; STOCKWELL et al., 2021; HOWE et al., 2021), com diminuição dos níveis de atividade física a longo prazo, principalmente moderadas e vigorosas (WERNECK et al., 2021a; STOCKWELL et al., 2021). Essa alteração gerou elevada repercussão nas modificações comportamentais, como a indução ao aumento de hábitos sedentários e inativos diários, dentre eles tempo de tela contínuos durante o lazer e trabalho/estudo (MEYER et al., 2020; ALLAM et al., 2021) incluindo a utilização de *smartphone*, computador e *tablet* (WERNECK et al., 2021a; STOCKWELL et al., 2021).

Essas modificações podem levar a impactos físicos como o desenvolvimento de DCNTs, agravamento de condições pré-existentes relacionadas ao estilo de vida como obesidade, hipertensão, diabetes e síndrome metabólica (POWELL et al., 2019), desenvolvimento de outras patologias por complicações da infecção como dor muscular, mialgia, fadiga extrema (FRANKE; BERLIT; PRÜSS, 2022), disfunções cardiorrespiratórias,

vasculares (CHEN et al., 2020; MADJID et al., 2020; HENDREN et al., 2020), renais (GROSS et al., 2020), hepáticas (KUNUTSOR; LAUKKANEN, 2020) e gastrointestinais (EL MOHEB et al., 2020; MAO et al., 2020).

Os impactos sociais da pandemia englobam fatores socioeconômicos como a instabilidade financeira, desemprego, diminuição da renda familiar (MALTA et al., 2020b) e da renda mensal (FETER et al., 2021), escassez de alimentos (SIDDIQUE et al., 2021), bem como o próprio afastamento social provocado pelo distanciamento de familiares, amigos, ciclos sociais, convívio em ambientes públicos (SZWARCOWALD et al., 2020) e a perda de entes queridos (TANG et al., 2021b).

A relação entre os impactos físicos e sociais se estendem aos danos mentais, psiquiátricos e neurológicos, entre eles há a redução do bem-estar geral da saúde mental (AHMED et al., 2020; WERNECK et al., 2021c) exacerbado sentimento de tédio, solidão, raiva, tristeza e aumento do sofrimento mental (XIANG et al., 2020; MALTA et al., 2020b), alterações no humor (INGRAM; MACIEJEWSKI; HAND, 2020), sintomas psicopatológicos de ansiedade, depressão, somatização e estresse pós-traumático (DI FAZIO et al., 2022), e ainda, manifestações neurológicas como encefalite, convulsões, déficit cognitivo (AIYEBUSI et al., 2021), distúrbios do sono, dificuldade de concentração e memória, hiposmia/anosmia e hipogusia/ageusia (FRANKE; BERLIT; PRÜSS, 2022).

#### **4.1.3. COVID Longa e Síndrome Pós COVID-19**

Os sintomas relatados da COVID-19 podem se estender após a fase aguda, principalmente se os hábitos comportamentais permanecerem favorecendo o sedentarismo e a inatividade física. As manifestação “pós-COVID” que se iniciam durante a fase aguda e permanecem após esse período, podem ser denominadas COVID Longa ou Síndrome Pós COVID-19, definidas de acordo com o intervalo de tempo dos sintomas.

A média de permanência dos sintomas é de 2 a 3 semanas (CHEN et al., 2020), no entanto, alguns indivíduos apresentam sintomatologias prolongadas que passam de 5 semanas e podem perdurar por até 12 semanas (CALLARD; PEREGO, 2021). Esse período é chamado de *Syndrome Long-COVID* ou COVID Longa, caracterizada pela duração dos sintomas até 12 semanas ou pelo aparecimento de novos sintomas (MAHASE, 2020). Foram identificados a ansiedade, depressão, ideação suicida, transtorno de estresse pós-traumático como alguns acometimentos psicológicos da COVID Longa (AIYEBUSI et al., 2021). Outras complicações associadas a síndrome são perda da memória e déficits cognitivos (PATERSON et al., 2020), disfunções do sistema imune (GALEOTTI; BAYRY, 2020), hipertensão,

pericardite ou miocardite (lesão miocárdica e inflamação miocárdica), infarto do miocárdio (HENDREN et al., 2020), diminuição da capacidade de difusão pulmonar de monóxido de carbono e da força pulmonar respiratória (HUANG et al., 2021a), fibrose pulmonar (ZHAO et al., 2020), interrupção da integridade microestrutural e da funcionalidade cerebral (LU et al., 2020a), diabetes mellitus (AKTER et al., 2020), fadiga, fraqueza muscular acompanhada de disfunções musculoesqueléticas e insônia (HUANG et al., 2021a).

A *Syndrome Post-COVID-19* ou Síndrome Pós COVID-19 ocorre quando os sintomas se expandem para além de 12 semanas com presença de no mínimo um sintoma específico que tenha duração de 8 semanas (WHO, 2021a). Os acometimentos geralmente são os mesmos listados para a COVID Longa podendo apenas diferir em intensidade e/ou interagir com outros fatores estressantes (FRANKE; BERLIT; PRÜSS, 2022). Meyer et al. (2022) realizou uma revisão sistemática e identificou que dentro de 6 meses após a infecção do vírus a incidência de distúrbios psiquiátricos (alterações negativas no humor, ansiedade e psicose), demência e Doença de Parkinson apresentaram-se aumentadas.

Ambas as síndromes são trazidas pela literatura como prejudiciais a qualidade de vida e participação em sociedade (AIYEGBUSI et al., 2021; TABACOF et al., 2022), portanto reitera-se a necessidade de identificação e avaliação dos impactos oriundos do isolamento e distanciamento social durante a pandemia da COVID-19, permitindo que os indivíduos possam retornar as atividades sociais e valências físicas de maneira integral. Portanto, avaliar a SM, nível de AF e comportamento sedentário pode ser uma estratégia para nortear a saúde.

## **4.2. SAÚDE MENTAL**

### **4.2.1. Conceitos Gerais**

A saúde possui conceitos amplos que avançam concomitantemente com a evolução cultural e científica mundial. O primeiro conceito de saúde geral abrange as dimensões biológicas, sociais e psíquicas, foi inicialmente determinado pela Constituição da Organização Mundial da Saúde (WHO, 1946), ao qual dizia que “A saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não consiste apenas na ausência de doença ou de enfermidade” e ainda acrescenta que “gozar do melhor estado de saúde que é possível atingir constitui um dos direitos fundamentais de todo o ser humano, sem distinção de raça, de religião, de credo político, de condição econômica ou social”.

A Declaração Universal do Direitos Humanos (UNESCO, 1948, Art. 25) afirma que “todo ser humano tem direito a um padrão de vida capaz de assegurar a si e a sua família saúde

e bem-estar”. O “bem-estar” é visto como um constructo de natureza subjetiva que pode ser influenciado pela cultura, hábitos sociais e individualidade (GAINO, 2018). Dessarte, com o passar dos anos o conceito de saúde internacionalmente foi revisado e desmembrado para contemplar todos os parâmetros que o cerca. Em 2001, a OMS emitiu o Relatório Mundial da Saúde trazendo uma nova concepção sobre a Saúde Mental (SM), afirmando que não é possível defini-la de forma completa, passando a enxergá-la como uma via que engloba o bem-estar subjetivo, a percepção da autoeficácia, autonomia, competência, dependência intergeracional, autorrealização do potencial intelectual e emocional do indivíduo (WHO, 2001). A SM passa a ser assumida como mais do que apenas a ausência de doenças e transtornos mentais (WHO, 2001).

Ainda em 2001, a OMS destaca que a SM e a saúde física são elementos interdependentes, uma vez que a ligação entre doenças físicas e mentais associadas aos hábitos comportamentais promovem uma ampla interação entre os fatores biológicos, sociais e psicológicos; deixando explícito que os comportamentos relacionados à saúde dependem da SM, podendo os sentimentos e pensamentos impactarem a saúde física (WHO, 2001).

Ribeiro (2011), no livro “Inventário da Saúde Mental”, apresenta o conceito de SM como um termo para descrever o nível de qualidade de vida cognitiva ou emocional, onde a saúde mental, física e social são dependentes entre si.

Em 2022, a OMS emitiu um Relatório Mundial de SM, intitulado “*World Mental Health Report – Transforming mental health for all*” e nele apresenta o conceito de SM como “um estado de bem-estar mental que permite que as pessoas lidem com o estresse da vida, percebam suas habilidades, aprendam e trabalhem bem, e contribuam com suas comunidades. A saúde mental é um componente integral da saúde e do bem-estar e é mais do que a ausência de transtorno mental” (WHO, 2022b). Entende-se, portanto, que a SM vai além da ausência de transtornos mentais ou sofrimentos psicológicos, mas compreende a capacidade de vivenciar, experienciar e contribuir socialmente, respeitando as competências e valências físicas e mentais individuais de cada ser, mantendo-as em equilíbrio.

SM é um termo amplamente utilizado na literatura por autores do mundo inteiro para designar as integridades psicológicas, emocionais e sociais durante a pandemia da COVID-19, foi a nomenclatura escolhida também para essa pesquisa.

#### **4.2.2. Definições e Significados**

Para entender o cenário da SM é fundamental destacar algumas definições que irão auxiliar no entendimento dos resultados desse estudo e do paralelo estabelecido com a literatura.

**Sintoma** é definido pelo o Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa, 5ª edição, na versão online, como um “fenômeno de caráter subjetivo provocado no organismo por uma doença, e que, descrito pelo paciente, auxilia, em grau maior ou menor a estabelecer um diagnóstico” (PSD EDUCAÇÃO, 2020). Sintoma é visto pela medicina como algo que carrega um sentido que precisa ser significado para ser decifrado, mesmo que apresente ou não sinal de uma doença, já para a psicanálise sintomas são anormalidades subjetivas relatadas pelo paciente, derivados do subconsciente e formulados a partir da história de cada indivíduo (PIMENTA; FERREIRA, 2003).

Na literatura são usados diversos significados homólogos para doença, síndrome e transtorno, mas é necessário atribuir os devidos valores. Portanto, **doença** é a “denominação genética de qualquer desvio do estado normal; conjunto de sinais e/ou sintomas que tem uma só causa” (PSD EDUCAÇÃO, 2020), ou seja, é uma alteração biológica contrária ao estado de saúde, as quais podem apresentar sintomas perceptíveis ou não (SILVA; DA FONSECA, 2003). De acordo com Dias e Oliveira (2013) doença é a ausência de saúde que altere o equilíbrio pessoa/ambiente; tenha uma causa reconhecida; provoque alterações no organismo visíveis ou detectáveis em exames; se manifeste por meio de uma sintomatologia específica reconhecida, ou seja, a doença possui causas reconhecidas e definidas através da manifestação clínica.

A definição de **Síndrome** no dicionário é “estado mórbido caracterizado por um conjunto de sinais e sintomas, que podem ser produzidos por mais de uma causa ou uma única alteração no material genético; é um conjunto de características ou de sinais associados a uma condição crítica” (PSD EDUCAÇÃO, 2020). A Síndrome assume uma etiologia biológica para o sofrimento psíquico (AZEVEDO et al., 2012), é identificada como sinais e sintomas expressos associados a mais de uma causa, com sintomatologia inespecífica, podem ter diversas origens e desfechos (OMS, 2001).

Por outro lado, o **Transtorno** no dicionário é trazido como “efeito de transtornar; desarranjos, desordem; ligeira perturbação de saúde; termo utilizado para designar qualquer distúrbio psíquico” (PSD EDUCAÇÃO, 2020). Englobam qualquer desordem mental ou psicológica que possa inviabilizar a conduta da vida pessoal, social e/ou profissional em relação a si e ao meio externo (POLANCZYK, 2009), podem apresentar múltiplas causas resultadas de demandas psicológicas e biológicas (CLEMENTE; LOYOLA FILHO; FIRMO, 2011).

Outro termo muito utilizado para distinguir parte dos acometimentos no âmbito mental causados pela pandemia da COVID-19, é o sofrimento psíquico. **Sofrimento** segundo o Dicionário Aurélio pode ser “dor física, angústia, amargura, aflição” (PSD EDUCAÇÃO, 2020), se tratando de um **sofrimento psicológico ou psíquico** pode ser derivado de dores de

alterações, ruminações e acúmulo de informações que envolvem e preenchem o cunho mental.

#### **4.2.3. Transtorno Mental e Sofrimento Psíquico**

Ao adotarmos a conotação de doença mental ou psicopatologia a premissa é que o discurso seja baseado na doença ou enfermidade, porém a psiquiatria e as ciências da saúde trazem a ideia de que não é eficaz identificar a doença dissociada do indivíduo (REAVEY; CROMBY, 2013). Desta maneira, a enfermidade deve ser analisada, classificada, tratada e controlada de forma individual, levando em consideração a especificidade de cada ser, tornando o termo doença mental pouquíssimo utilizado (REAVEY; CROMBY, 2013). Partindo desse pressuposto, a nomenclatura “transtornos mentais” tem sido amplamente adotada, uma vez que eles são definidos em relação aos valores culturais, sociais e familiares (APA, 2014). Por definição geral, são um conjunto de desordens mentais ou comportamentais estabelecidas pela Classificação Internacional das Doenças (CID), caracterizadas por ideias, emoções, relacionamentos e comportamentos que fogem do padrão da normalidade (WHO, 2001). Podem ser a interação de fatores genéticos/biológicos e sociais/ambientais (WHO, 2001). Segundo a 5ª edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (APA, 2014) o termo transtorno se refere a síndromes ou padrões comportamentais que podem estar associados a sofrimento ou sintoma doloroso, incapacitação e aumento no risco de perda da liberdade, assim como interferência das funções individuais. De acordo com a CID-11, os transtornos mentais são vistos como uma síndrome identificada por perturbação na cognição, comportamento ou regulação emocional que transparece uma disfuncionalidade nos processos biológicos, psicológicos e no desenvolvimento de aspectos mentais (WHO, 2021b).

O sofrimento psicológico ou psíquico é percebido como uma insatisfação com a vida ou com a forma de viver, possui atributos individuais moldados a partir de cada experiência e vivências pessoais, também, está de acordo com o contexto social e cultural (FONSECA; GUIMARÃES; VASCONCELOS, 2008). Pode ser desencadeado por situações de ansiedade, nervosismo, tristeza, estresse, angústia e medo, percebido como causa-efeito de questões psicossociais e socioeconômicas (AZEVEDO et al., 2012). É destacado por Bezerra, de Assis e Constantino (2016) como uma dificuldade emocional associada a sintomas psíquicos e físicos, possui características de sintomas não psicóticos como insônia, irritabilidade, dificuldade de concentração e esquecimento, os quais não estão relacionados com transtornos ou outras doenças. O sofrimento psicológico é traduzido em sensações, emoções e sentimentos (FARINHUK; SAVARIS; FRANCO, 2021).

Como dito a respeito dos transtornos mentais, eles podem estar em paralelo com o

sofrimento psíquico ou não, ao mesmo tempo o sofrimento pode não ser diagnosticado e conotado como transtorno mental, apenas como uma disfunção de caráter psicológica, momentânea (que se refere a um período) ou derivada de uma causa específica em função de uma fase em que déficits comportamentais, emoções e pensamentos incômodos são decorrentes (APA, 2014). Em nosso estudo escolhemos identificar o sofrimento psicológico promovido pela pandemia da COVID-19 através da frequência da percepção dos sentimentos de solidão, tristeza, depressão, ansiedade e nervosismo. É de suma importância identificar o sofrimento psíquico, pois ele pode desenvolver ou desencadear síndromes e sintomas físicos, agindo como possível presságio do desencadeamento de transtornos posteriores (AZEVEDO et al., 2012).

#### **4.2.4. Solidão, Tristeza, Depressão, Ansiedade e Nervosismo**

Ao iniciar escrita dos sentimentos é importante ressaltar que o ponto de partida para a intensificação das percepções é o isolamento social causado pela COVID-19. O termo isolamento refere-se ao ato de estar sozinho ou sem relações sociais (PERLMAN; PEPLAU, 1998). Isolar-se promove uma sensação natural inerente à vida cotidiana e quando é constante gera o sentimento de **solidão** (BEUTEL et al., 2017). A solidão é uma percepção em resposta a um déficit na qualidade e quantidade das relações que permeiam a vida do indivíduo (PERLMAN; PEPLAU, 1998). Pode ser conceituada como uma experiência desconfortável causada pela falta de contato social, de não pertencer a alguma comunidade ou grupo e a sensação de isolamento (MUSHTAQ et al., 2014). A solidão reflete a subjetividade do sofrimento com o isolamento social em consonância com a dificuldade entre a disponibilidade do ambiente e as necessidades sociais individuais (BEUTEL et al., 2017). A solidão é dividida em duas dimensões, solidão emocional e solidão romântica (PERLMAN; PEPLAU, 1998), o isolamento da COVID-19 impactou as duas dimensões (BIRD; KARAGEORGHIS; HAMER, 2021). Beutel et al. (2017) apresentaram que a solidão afeta a saúde por meio dos aumentos dos hábitos sociais (tabagismo e consumo de álcool), disfuncionalidade no sistema imunológico com implementação da hipertensão arterial e redução da autoestima, confiança e declínio da SM. A longo prazo, a solidão pode levar a distúrbios emocionais (WANG et al., 2018), dentre estes transtornos estão o risco de depressão (ELMER; MEPHAM; STADTFELD, 2020; LV et al., 2022), de ansiedade (WU; WU; TIAN, 2022), automutilação e estresse pós-traumático (BIRD; KARAGEORGHIS; HAMER, 2021).

A **tristeza** é um sentimento natural caracterizado pela falta de alegria, aflição, desânimo, desalento e frustração, possui volatilidade, podendo ser passageira e inconstante (SOUZA; MOREIRA, 2018). Quando acompanhada de melancolia passa do grau de sentimento para a

ordem de distúrbio de humor, adotando o conceito de tristeza profunda (SOUZA; MOREIRA, 2018). A tristeza profunda não é momentânea como o sentimento e pode se estender dando lugar ao transtorno depressivo maior permeando em todas as experiências vividas e em todos os momentos daquele indivíduo (FUCHS, 2014). Nesse caso, a tristeza age como um sintoma, sendo uma manifestação externa de todas as modificações internas (SOUZA; MOREIRA, 2018).

Atribuímos o termo “**depressão**” como um preditor da percepção do “sentir-se deprimido”, muitas vezes confundida com a tristeza e em outras nem percebida. Souza e Moreira (2018) afirmam que todos os sujeitos estão propensos a se deprimir em algum momento e o indivíduo deprimido não consegue distinguir, muitas vezes, a tristeza da depressão, podendo, assim, ser considerado um distúrbio psicossomático. Os transtornos depressivos independentemente do grau de acometimento (leve, moderado ou grave), com a presença ou não de sintomas psicóticos são dotados de pensamentos recorrentes de morte ou ideação suicida (COUGHLIN, 2012), humor negativo, baixa autoestima, má qualidade do sono, falta de interesse e energia, culpabilização (SANTOS et al., 2013), redução da motivação e do apetite, aumento da agitação e pouca concentração (APA, 2014). Por definição a depressão é um transtorno psiquiátrico crônico, caracterizada como uma tristeza profunda (SCHUCH et al., 2018), possui diversos fatores que desencadeiam o transtorno, podendo ser genéticos, fisiológicos e ambientais (ANDRADE-LIMA et al., 2020). O transtorno depressivo maior envolve períodos em que o sujeito apresenta cinco ou mais sintomas depressivos de no mínimo duas semanas de humor deprimido com perda de interesse pelas atividades, que causam danos ocupacionais, sociais e pessoais (COUGHLIN, 2012). Além do sofrimento psicológico, a depressão está associada a doenças físicas como doenças cardiovasculares, dentre elas, infarto, acidente vascular cerebral, hipertensão arterial e sistêmica (VANCAMPFORT et al., 2015), diabetes mellitus (VANCAMPFORT et al., 2016), multimorbidade e síndrome metabólica (STUBBS et al., 2017b; ANDRADE-LIMA et al., 2020), em contrapartida, sentir-se deprimido e posteriormente desenvolver o transtorno depressivo pode ser reflexo das limitações e incapacidades das DCNTs (BARROS et al., 2017; ANDRADE-LIMA et al., 2020). Assim, estar deprimido pode ser um alerta para que prevenir a evolução do sofrimento psíquico para o transtorno depressivo, amenizando o risco de DCNT.

A **ansiedade** é definida por Castillo et al. (2000) como um sentimento impreciso, uma antecipação do perigo que envolve medo e apreensão. Grazziano e Bianchi (2004) conceituam a ansiedade como um acontecimento adaptável fundamental para o ser humano enfrentar as situações diárias; as reações e emoções derivadas dela são individuais e ocorrem de acordo com

a situação. Para Teychenne, Costigan e Parker (2015), a ansiedade está associada a sobrevivência ancestral pelo mecanismo de ataque-defesa ou fuga/evitação, atrelada a preocupação excessiva e persistente, que pode impossibilitar a realização das atividades durante o período de vigília. Falcone et al. (2016) referem a ansiedade como uma emoção orientada pelo futuro que envolve respostas cognitivas, fisiológicas, neurológicas, comportamentais e afetivas. Stubbs et al. (2017b) acrescentam que a ansiedade em níveis mais elevados pode prejudicar a qualidade de vida e o bem-estar subjetivo, os sintomas são nervosismo, preocupação e pessimismo extremos, se não detectados e tratados podem evoluir para o transtorno de ansiedade. A ansiedade só é considerada como transtorno a partir do momento que resulta em sofrimento psíquico e disfuncionalidades severas (FROTA et al., 2022) e quando é desproporcional ao estímulo momentâneo (CASTILLO, 2000). Deste modo, se a reação ansiosa ou o gatilho do medo forem exagerados são considerados sintomas de transtornos mentais (CASTILLO, 2000), aos quais podem ser transtorno de ansiedade (transtorno de pânico, transtorno de ansiedade social, transtorno obsessivo-compulsivo, transtorno de ansiedade generalizada, transtorno de somatização, transtornos de estresse pós-traumático, transtorno de ansiedade aguda e transtorno bipolar), depressão, psicose (WHO, 2021b). Dentre os sintomas físicos e psicológicos desencadeados pela ansiedade, principalmente de cunho patológico, estão taquicardia, alteração na pressão arterial, aumento do ritmo respiratório, falta de ar, suor excessivo, disfunção no sono (ABRATA, 2011), inquietação, irritabilidade, déficit na concentração, cansaço extremo (COUGHLIN, 2012), tensão muscular (TEYCHENNE; COSTIGAN; PARKER, 2015), preocupação constantes e intensas, despersonalização e temor (FROTA et al., 2022).

Assim como a depressão, a ansiedade está associada a DCNTs, como doenças cardiovasculares, câncer, hipertensão, diabetes mellitus (MANGOLINI; ANDRADE; WANG, 2019), depressão (TEYCHENNE; COSTIGAN; PARKER, 2015), morbimortalidade (STUBBS et al., 2017b). A pandemia da COVID-19 durante o isolamento social pode ter sido uma grande preditora de gatilhos para os transtornos de ansiedade, em especial agorafobia que engloba o medo de sair de casa, de lugares abertos, de não obter socorro caso necessário. A pandemia pode ter sido prejudicial também para transtorno de ansiedade generalizada que engloba a preocupação excessiva e evasiva, gera forte ruminação mental. Outros quadros que podem ter sido desencadeados nesse período é o transtorno de estresse pós-traumático, acometido após um evento traumático, e o transtorno obsessivo-compulsivo provocado por eventos mentais que levam às compulsões (compra, comida, limpeza, higiene) (GUIMARÃES et al., 2015).

O **nervosismo** é um sinalizador da sintomatologia ansiosa, demarcando que essa está em níveis extremos, analogia utilizada em nosso estudo, porém, os autores Fu I, Curatolo e Friedrich (2000) afirmam que o nervosismo (irritabilidade) é um sintoma inespecífico e está presente em todos os indivíduos, uma vez que é decorrente da frustração, considerada como sentimento efetivo natural e volátil. Sparrenberger, Santos e Lima (2003) trazem que o nervosismo está associado a ausência de bem-estar e segundo Reis et al. (2006) o nervosismo (irritabilidade) é desencadeado quando o indivíduo está em um quadro de cansaço mental, ambos são respostas emocionais a um agente estressor e estão ligados a sensação de esgotamento, frustração e impaciência. Brotman et al. (2017) reiteram que o nervosismo (irritabilidade) é incitado por resposta comportamental inata quando há uma frustração à não recompensa e por resposta a uma ameaça, ambas respostas envolvem estímulos externos que desencadeiam processos emocionais quase instintivos. Linke et al. (2022) acrescentam ao conceito a baixa tolerância a frustração com humor irritado e negativo. E ainda, o nervosismo (irritabilidade) pode ser adotado como sintoma de distúrbios emocionais e afetivos, como transtorno de depressão maior, transtorno de ansiedade, transtorno do espectro autista, transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (LEE et al., 2022), ideação suicida (ORRI et al., 2018), transtorno de adaptação ou transtorno de ajustamento e distímia (FU I; CURATOLO; FRIEDRICH, 2000). A necessidade de identificação do nervosismo durante o período pandêmico está intimamente ligado a sua relação direta com o desencadeamento de transtornos mentais.

#### **4.2.5. Impactos na SM durante a pandemia da COVID-19**

Em um âmbito geral, a pandemia da COVID-19 tem impactado a SM. Houveram relatos de redução do bem-estar subjetivo no Brasil, Portugal (PASSOS et al., 2020) e na Dinamarca (SØNDERSKOV et al., 2020), aumento da carga de estresse em Wuhan (MO et al., 2020), elevadas percepções de situações angustiantes na Itália (MAZZA et al., 2020), ampliada prevalência de insônia em adultos africanos (CHEN et al., 2021) e essas exacerbadas alterações também foram demonstradas na revisão de Mallet et al. (2022) para diversas populações. Além disso, outros estudos relataram aumento da somatização e do estresse pós-traumático na Europa (DI FAZIO et al., 2022), alta prevalência de depressão e ansiedade (VINDEGAARD; BENROS, 2020; MALLET et al., 2022) detectadas em várias populações mundiais, como na brasileira e portuguesa (PASSOS et al., 2020), espanhola (GONZÁLEZ-SANGUINO et al., 2020), africana (CHEN et al., 2021) e europeia (DI FAZIO et al., 2022).

O *World Mental Health Report* relatou o aumento de 28% de transtornos depressivos e

26% de transtornos ansiosos no mundo derivados da pandemia da COVID-19 até 2022 e ainda acrescentou que a maior incidência foi em países mais atingidos pelo vírus (WHO, 2022b). Essa afirmativa destaca a importância de avaliar os impactos regionais para posteriormente implementar políticas que vislumbrem amenizar os danos do período pandêmico, assim como proposto no relatório da OMS.

### 4.3. ATIVIDADE FÍSICA

Atividade física (AF) é definida por Caspersen, Powell e Christenson (1985, p.126-127) como “qualquer movimento corporal produzido por músculos esqueléticos que resulta em gasto de energia acima da taxa metabólica basal no estado de repouso”. Pode ser dividida em intensidades leve, moderada e pesada (hoje chamada de vigorosa). A atividade física no lazer é composta por prática esportiva, tarefas domésticas, exercícios físicos e outras atividades (CASPERSEN; POWELL; CHRISTENSON, 1985, p.126-127).

Exercício físico para Caspersen, Powell e Christenson (1985, p.128) “é um subtipo da AF, porém, é planejado, estruturado, repetitivo e intencional, que busque a melhoria ou manutenção de um ou mais componentes físicos”.

A WHO nas *Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour* recomenda a prática de 150 a 300 minutos de AF moderada ou vigorosa para adultos saudáveis, porém afirmam que todas as práticas de AF contam, inclusive devem ser praticadas como parte do lazer, trabalho, esporte, transporte e tarefas domésticas. Fortalecimentos musculares e alongamentos podem apresentar grandes benefícios para a saúde, em especial para adultos mais velhos que devem considerar também a prática de atividades para equilíbrio e coordenação (WHO, 2020b, p.1). Nosso instrumento utilizado considera 150 minutos de AF semanais divididos em no mínimo 30 minutos diários de AF leve a moderada e 20 de AF vigorosa (MATSUDO et al., 2001).

AF apresenta diversos benefícios para a saúde, dentre eles sentimento de autoeficácia e autoestima (ANDERSEN; OTTESEN; THING, 2019), níveis elevados de relaxamento durante a prática de AF (REES-PUNIA et al., 2021), ameniza o impacto de experiências traumáticas, estimula a resiliência, promove a sensação de autocontrole (VALLY; HELMY, 2021). Em relação aos transtornos mentais a AF diminui o risco de desenvolver transtornos depressivos (SCHUCH et al., 2018) e ansiosos (SCHUCH et al., 2020) devido ao aumento da neurogênese e redução dos marcadores inflamatórios e oxidantes (SCHUCH et al., 2016). A prática contínua é capaz de promover o aumento do volume do hipocampo, facilitar o mecanismo de

neurogênese (LINDQVIST et al., 2017), incitar a biodisponibilidade do fator neurotrófico derivado do cérebro (BDNF), da norepinefrina e da serotonina (KERLING et al., 2017), elevar a síntese e liberação de neurotransmissores (FETER et al., 2019), promover um efeito ansiolítico reduzindo a sensibilidade à ansiedade (SCHUCH et al., 2019).

A literatura sugere que a inatividade física é considerada uma pandemia global desde 2012 (KOHL et al., 2012). Os baixos níveis de AF, podem prejudicar a SM (MAUGERI et al., 2020), possibilitando maiores chances de acometimentos por transtornos mentais (HAIDER et al., 2021). A inatividade física prolongada aumenta a inflamação, diminui a capacidade neuroplástica do cérebro, promove o declínio nas regulações hormonais (ANDERSEN; OTTESEN; THING, 2019), reduz (a longo prazo) o volume hipocampal, a neurogênese e aumenta a IL-6 (LINDQVIST et al., 2017). A prática irregular de AF também pode ser um fator preditor para o desenvolvimento de DCNTs (NIENHUIS; LESSER, 2020), câncer, obesidade (PUCCINELLI et al., 2021) e redução da massa muscular e óssea (VIOLANT-HOLZ et al., 2020).

As medidas de isolamento da pandemia inviabilizaram as práticas de AF, em especial AFM e AFV, uma vez que parques, espaços de lazer múltiplo (SCHUCH et al., 2020; INGRAM; MACIEJEWSKI; HAND, 2020) e academias (CARVALHO; SILVA; OLIVEIRA, 2020) foram fechados, o que provocou reduções no nível de AF em indivíduos previamente ativos (MEYER et al., 2020). Em contraponto, foram estimuladas as práticas em casa (OMS, 2020), essa falta de contato social pode ter desestimulado e desmotivado os indivíduos (VIOLANT-HOLZ et al., 2020). Outro reflexo é o alto índice de destreinamento de pessoas muito ativas, posteriormente pode levar ao risco de lesão (PAOLI; MUSUMECI, 2020). Mais uma característica do tempo isolado é de que outras atividades podem diminuir o tempo em atividade, como meditar, orar e outras atividades religiosas (QIN et al., 2020).

#### **4.4. COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO (TEMPO DE TELA)**

O comportamento sedentário (CS) é definido como qualquer comportamento de vigília com um gasto energético menor ou igual a 1,5 METs em posição sentada, deitada ou reclinada (TREMBLAY et al., 2017). Nesse estudo utilizamos o tempo de tela (TT) mensurado pela utilização de aparelhos eletrônicos como TV, computador e *tablet*, para fins de lazer, trabalho e estudo.

As *Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour* recomendam que todo CS seja diminuído e a AF seja aumentada (WHO, 2020a). Permanecer por longos períodos em CS

ou TT aumentam os sintomas depressivos e ansiosos (TEYCHENNE; COSTIGAN; PARKER, 2015; HALLGREN et al., 2020a; SCHUCH et al., 2020; COAKLEY et al., 2021; ZHANG et al., 2021), e esses sintomas podem ser sinalizados pelo aumento dos marcadores inflamatórios, pior humor (ENDRIGHI; STEPTOE; HAMER, 2016), elevado risco cardiometabólico e de lesões (PAOLI; MUSUMECI, 2020), diminuição da sensação de bem-estar (CHEN et al., 2020), aumento da pré-disposição a DCNTs, cardiovasculares e cardiometabólicas, diminuição da sensibilidade a insulina, tolerância a glicose, alto níveis plasmáticos de triglicerídeos (SAUNDERS et al., 2012) e pior função cognitiva (HALLGREN et al., 2020b). O aumento do TT pode estar associado também a comportamentos sociais viciantes, como o consumo de álcool, tabaco, açúcar e drogas ilícitas (TEBAR et al., 2021).

Durante a pandemia, a redução da AF e do tempo de lazer ativo, assim como a implementação tecnológica e abordagem em massa do mundo corporativo digital, fizeram com que houvesse a substituição das atividades presenciais pelas virtuais, dessa maneira, as AF foram substituídas por atividades sedentárias (SCHUCH et al., 2020), e em paralelo ao aumento do CS está a elevada utilização de computador, vídeo game e *smartphones* (MEYER et al., 2020; WERNECK et al., 2021b; CHEN et al., 2022). Portanto, o tempo permanecido em CS aumentou (ZHENG et al., 2020) e a exacerbação do TT característico das condições desse período estava associado ao declínio na SM (MEYER et al., 2020) e maior sentimento de solidão e tristeza (WERNECK et al., 2021b). Um movimento contrário também foi estabelecido, que é a utilização das telas para a socialização, esse “aproximar à distância” pode ter promovido algum conforto psicológico durante esse período (CHEN et al., 2022).

#### 4.5. SONO

O sono para Fernandes (2006) é um estado fisiológico cíclico, composto por sono-vigília. Para Müller e Guimarães (2007) é durante o sono que são exercidas funções biológicas importantes para conservação e restauração da energia corporal e do metabolismo cerebral, onde ocorre a consolidação da memória de longo e curto prazos, também é onde ocorre o equilíbrio termorregular. Gomes, Quinhones e Engelhardt (2010) acrescentam que o sono é também responsável pela modificação do estado de consciência, diminuição de percepção e sensibilidade de estímulos ambientais e reparação autônoma do organismo. O sono é caracterizado por dois padrões: sono sem movimentos oculares rápidos ou *non-rapid eye movement* (NREM) e com movimentos oculares rápidos ou *rapid eye movement* (REM) (FERNANDES, 2006; GOMES; QUINHONES; ENGELHARDT, 2010). Para ser considerada

uma boa qualidade do sono é necessário que haja uma intercalação dos padrões de sono e que se cumpra de quatro a seis ciclos de sono com quantidade e qualidade individuais adequadas (MANZOLI; CORREIA; DURAN, 2018). O ciclo sono-vigília mantém uma condição cerebral ativa, ela é composta pelas atividades do dia e pelo sono (GOMES; QUINHONES; ENGELHARDT, 2010). A insônia é definida como a dificuldade para iniciar ou manter o sono (MÜLLER; GUIMARÃES, 2007).

A boa qualidade do sono e uma higiene adequada estão positivamente associadas a aspectos emocionais (ONG et al., 2017) e bem-estar (LIMA et al., 2018). No entanto, a má qualidade ou a privação do sono leva a altos níveis inflamatórios, devido ao aumento das citocinas pró-inflamatórias (VGONTZAS et al., 2004), tornando o organismo mais propenso a desenvolver transtornos do sono como dissonias, parassonias, distúrbios do sono associados a transtornos mentais, enfermidades neurológicas, distúrbios de sono propostos e hipersonolência diurna (MÜLLER; GUIMARÃES, 2007). A insônia e privação do sono também podem estar associadas à consequências indiretas como absenteísmo e acidentes no trânsito (MÜLLER; GUIMARÃES, 2007), bem como, à consequências diretas como humor negativo com a prevalência de irritabilidade, cansaço, taquicardia, déficits de atenção e memória, redução de funções cognitivas (SEGUNDO et al., 2017), além de desenvolvimento de transtornos mentais e aumento do estresse (BALLESIO et al., 2022; PATTANASERI et al., 2022), sintomas depressivos e ansiosos (BACARO et al., 2020; ALIMORADI et al., 2021; VALIENSI; FOLGUEIRA; GARAY, 2021).

Durante a pandemia da COVID-19 houveram alterações na qualidade do sono (STANTON et al., 2020; INGRAM; MACIEJEWSKI; HAND, 2020; VALIENSI; FOLGUEIRA; GARAY, 2022) na quantidade de tempo dormido, mudanças nos hábitos de sono-vigília e no horário de início do sono (ALIMORADI et al., 2021). Zheng et al. (2020) afirmaram que a duração do sono aumentou devido aos horários mais flexíveis. A pior qualidade do sono atuou como mediadora do baixo nível de AF, alto TT e sofrimento psicológico (WERNECK et al., 2020c). Ao mesmo tempo, indivíduos com DCNTs (LIMA et al., 2022; ALIMORADI et al., 2021), aqueles que tiveram elevados graus de preocupações e solidão (VOITSIDIS et al., 2020), que perderam o emprego ou vivenciaram crise econômica iminente (LIMA et al., 2021) apresentaram má qualidade do sono durante esse período. Identificando todos esses impactos na saúde do sono, torna-se necessário correlacionar o sono com a SM, principalmente partindo do pressuposto da via de mão dupla, podendo o sofrimento psíquico ser um forte desencadeador da má qualidade do sono, da mesma maneira que o sono ruim ou insuficiente pode influenciar no sofrimento.

#### 4.6. HÁBITOS SOCIAIS

Os consumos de álcool e tabaco estão ligados a diversas práticas sociais, religiosas, culturais e prazerosas nas mais diversas sociedades (WHO, 2018), no Brasil popularmente são denotados como “hábitos sociais”. O consumo exacerbado está associado a DCNTs, doenças hepáticas, respiratórias, acidentes automobilísticos, violências e suicídios (WHO, 2018).

Uma das medidas adotadas por alguns indivíduos para amenizar o sofrimento psicológico durante a pandemia da COVID-19 foi o consumo de produtos de tabaco e de álcool (STANTON et al., 2020). Pelo fato da COVID-19 se tratar de uma síndrome respiratória aguda, o tabagismo pode agravar os sintomas da infecção ou tornar os indivíduos mais propensos a complicações do quadro clínico, com possíveis indícios de hospitalização (LIU et al., 2020b). Outros riscos de contaminação que envolvem o cigarro estão no ato de levá-lo até a boca e no aumento da expressão do receptor de ECA2 (principal receptor de ligação com vírus) provocado pela fumaça do cigarro (DA SILVA; MOREIRA; MARTINS, 2020).

O consumo excessivo de álcool provoca neuroadaptações que induzem os sujeitos a consumir continuamente bebidas alcoólicas em situações estressantes e quando estão em sofrimento psicológico (JEONG et al., 2019). O isolamento social esteve repleto de exemplos de momentos estressantes que podem ter sido desencadeadores do consumo elevado e do possível desenvolvimento de transtorno por ingestão de álcool (CLAY; PARKER, 2020). Outro efeito do consumo prolongado é um déficit na funcionalidade do sistema imunológico derivados dos efeitos pró-inflamatórios do álcool, aumentando a suscetibilidade às infecções virais (SZABO E SAHA, 2015) e assim abrindo um leque de risco para o SARS-CoV-2.

Há uma relação entre o tabagismo e transtorno mentais, dentre eles transtorno de humor, transtorno de ansiedade generalizada (CALHEIROS; OLIVEIRA; ADRETTA, 2006) e os transtornos depressivos (STUBBS et al., 2018). O consumo de álcool possui associação com humor negativo (ALFORD et al., 2020), transtornos ansiosos (FLOREK et al., 2021; VINOGRADOVA et al., 2022) e depressivos (VALDÉS et al., 2022). A fadiga pandêmica também pode ser um fator desencadeador para o consumo de álcool e tabaco, assim como o de outras substâncias (LEUNG et al., 2022).

## **5. METODOLOGIA**

### **5.1. Delineamento do estudo**

Trata-se de um estudo de natureza observacional, de corte transversal e epidemiológico.

### **5.2. Amostra**

A amostra foi constituída por indivíduos de ambos os sexos, com faixa etária de 17 a 72 anos, dos três segmentos da comunidade acadêmica da Universidade Federal de Viçosa, em seus três campi (Florestal, Rio Paranaíba-MG e Viçosa), sendo discentes regularmente matriculados, servidores técnico-administrativos e docentes em atividade (onde, perante a função exercida, os dois últimos foram agrupados na Tabela 1 como “servidores”).

A seleção da amostra partiu de um número finito, aproximadamente 25.000 indivíduos, onde 21.241 eram estudantes registrados nos três campi no primeiro semestre de 2022 (UFV, 2022), realizada de forma natural e aleatória simples, pelo contato direto via e-mail institucional em parceria com a Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários (ANEXO A) e a Divisão de Esporte e Lazer (DLZ) (ANEXO B). Órgão esse responsável na instituição em gerir, apoiar e desenvolver atividades físicas, esportes e lazer para a comunidade acadêmica dando maior visibilidade a pesquisa, mediante autorização do Registro Escolar (ANEXO C) e da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (ANEXO D).

### **5.3. Critérios de inclusão e exclusão**

Os critérios de inclusão foram: a) estar devidamente matriculado como discente em um dos cursos de graduação ou pós graduação; ou atuar em qualquer área como servidor técnico-administrativo; ou ser docente ativo dos cursos de graduação ou pós da Universidade Federal de Viçosa, em um dos três campi; b) ser de ambos os sexos, sem discriminação de gênero; c) ter acesso à Internet; d) saber ler e escrever; e) ter aceito o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) ou o Termo de Assentimento (TA) para indivíduos com idade menor a 18 anos; e) estar ciente da livre e espontânea vontade em participar, assim como dispor do tempo necessário para responder o questionário recebido por e-mail.

Os critérios de exclusão foram: a) não atender os requisitos básicos dos critérios de inclusão, em especial não ter aceito o TCLE ou TA ou ter finalizado o preenchimento do questionário. Apesar do critério de exclusão estar estabelecido, nenhum participante foi excluído da amostra, um dos motivos pode ter sido o fato de todas as questões terem a opção “Não responder a pergunta”, o que possibilitou a liberdade de resposta do participante.

#### 5.4. Cuidados éticos

Todos os cuidados éticos foram tomados no presente estudo segundo a resolução 466/2012 para garantir a integridade dos participantes e o sigilo em relação as informações coletadas utilizadas exclusivamente para finalidades de pesquisa (BRASIL, 2012), sendo submetido e aceito pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Viçosa (CEP) e devidamente registrado na Plataforma Brasil sobre o registro CAAE:47115021.9.0000.5153 e número do parecer consubstanciado 4.932.423 (ANEXO E).

Após aprovação do CEP, juntamente com o questionário enviado por e-mail, foi anexado o link para acesso ao TCLE (APÊNDICE A) para indivíduos com idade igual ou superior a 18 anos, TCLE para os responsáveis de indivíduos com idade menor que 18 anos (APÊNDICE B) e TA (APÊNDICE C) para indivíduos com idade inferior a 18 anos, devendo esse ser precedido pelo TCLE do responsável, ressaltando aos participantes a importância de guardar uma cópia em seus arquivos do documento eletrônico.

#### 5.5. Procedimentos

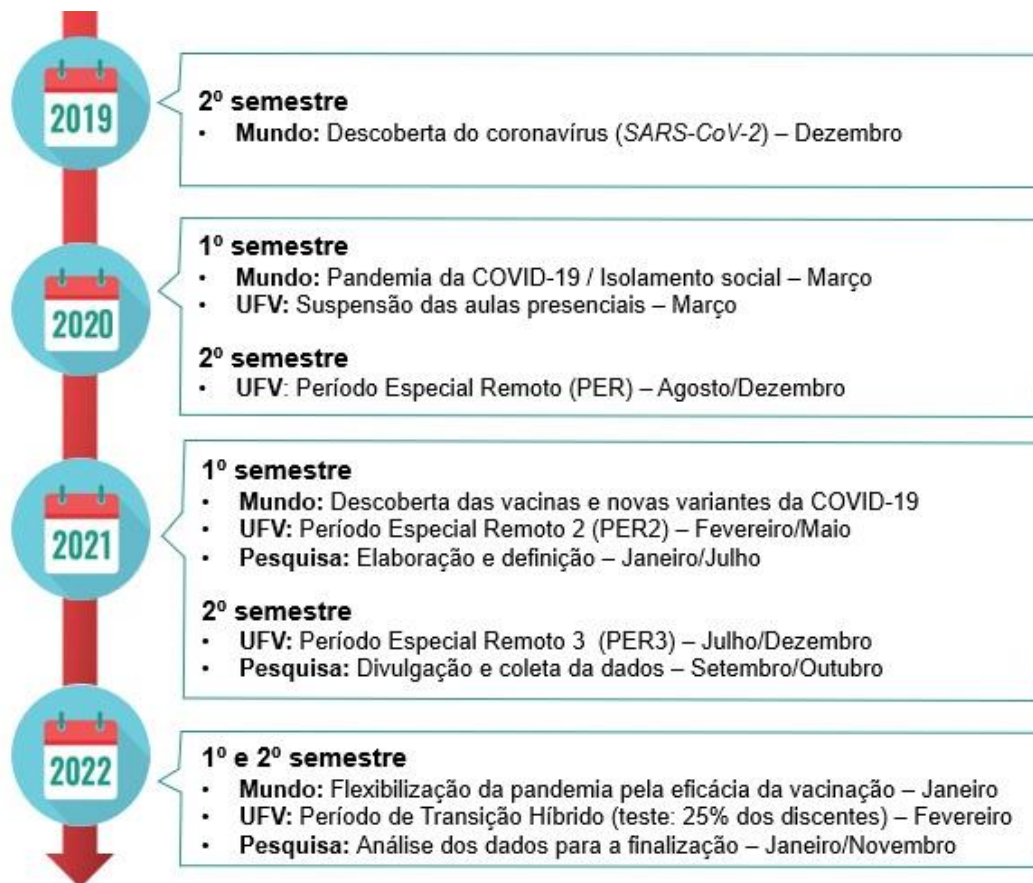
Realizamos um estudo piloto no primeiro semestre de 2021, a execução dessa etapa contou com a participação do Grupo de Estudos BeSAFE que auxiliou na divulgação do questionário para população em geral, além de 16 doutores e especialistas em Educação Física, com o intuito de refinar a aplicação posterior dos instrumentos utilizados e verificar a aplicabilidade, assim como o tempo de resposta. As respostas foram posteriormente descartadas e o questionário foi aprimorado segundo as recomendações.

Após a aplicação do estudo piloto, o início da coleta se deu por meio da divulgação da pesquisa via e-mail institucional, pelo contato direto com o Registro Escolar e a Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas, pelo Instagram de páginas vinculadas à UFV como Empresas Juniores, Atléticoas e páginas oficiais dos três campi, além da propagação do convite pela Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários e DLZ. Os e-mails foram enviados em dois momentos de divulgação, através de uma lista oculta, contendo o link do questionário, TCLE e TA, no segundo semestre de 2021 (entre os meses de setembro e outubro) ficando aberto para resposta no período de 30 dias. O tempo de coleta de respostas foi estipulado de acordo com a divulgação dos e-mails institucionais, onde toda a estratégia de divulgação nas redes sociais acompanhou o disparo dos links dos questionários.

No período de aplicação do questionário, a amostra ainda se encontrava em “*home work*”, uma vez que a UFV aderiu às normas de distanciamento social em março de 2020 e permaneceu até 2022, implementando períodos híbridos e remotos ao longo do processo de

isolamento social, com as atividades presenciais suspensas, as quais retornaram apenas no primeiro semestre (maio) de 2022 ainda adotando a utilização de máscaras e higienização de ambientes, dados cronológicos apresentando os períodos de distanciamento e isolamento social da Universidade e a relação com os momentos de execução da pesquisa ilustrados na Figura 1. Dessa forma, foi utilizada a plataforma *Google Forms* para desenvolvimento do questionário e obtenção de respostas, assim como o *Google Drive* para armazenamento dos documentos de TCLE e TA, obtivemos os dados através do método Bola de Neve Virtual, que preconiza a utilização das redes sociais virtuais no processo de coleta para pesquisa científica (COSTA, 2018).

**Figura 1** – Ordem cronológica dos períodos de isolamento e distanciamento social na UFV durante o período pandêmico em paralelo com os semestres de execução da pesquisa.



Fonte: Desenvolvida pela autora.

Após a finalização das etapas de análise e construção do documento final, foi encaminhado, via e-mail, um relatório final com os resultados deste estudo para os órgãos apoiadores (ANEXO F) e ao Projeto Saúde Mental da UFV (ANEXO G). Também foi divulgada pela equipe de jornalismo da UFV uma reportagem apresentando os resultados para

a comunidade acadêmica, enviada individualmente via e-mail institucional e publicada no site oficial da universidade.

## 5.6. Instrumentos

A escolha da realização da pesquisa utilizando meios eletrônicos se deu em função da pandemia da COVID-19 que posicionou o avanço tecnológico e o trabalho remoto como forte aliado para a ciência.

O questionário foi aplicado de maneira online utilizando a plataforma de formulários Google (*Google Forms - Google LLC®*, Mountain View, Califórnia, EUA), com um tempo previsto de preenchimento de 10 minutos e contendo 46 perguntas (APÊNDICE D). Foi ainda utilizada a nuvem de armazenamento Google (*Google Drive - Google LLC®*, Mountain View, Califórnia, EUA) para anexar os documentos de TCLE e TA. Esse instrumento foi adaptado do “ConVid: Pesquisa de Comportamentos” questionário elaborado pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) (SZWARCWALD et al., 2021a) em parceria com a Universidade Federal de Minas Gerais e Universidade Estadual de Campinas, originalmente contendo 85 perguntas, que visam abordar temas relacionados aos comportamentos biopsicossociais dos indivíduos abrangendo as características sociodemográficas, o nível de atividade física, comportamento sedentário e tempo de tela, tabagismo, consumo de álcool, estresse, ansiedade e nervosismo, tristeza e depressão, qualidade sono e estado nutricional, assim como acometimentos do COVID-19 e alterações associadas ao isolamento social durante a pandemia, permitindo a comparação com o período pré-pandemia, sendo utilizado em mais de 43 mil pessoas (BARROS et al., 2020; (MALTA et al., 2020a; MALTA et al., 2020b; SZWARCWALD et al., 2020; WERNECK, et al., 2020a; WERNECK et al., 2020b; WERNECK et al., 2020c; WERNECK et al., 2021a; WERNECK et al., 2021b; ALMEIDA et al., 2021; LIMA et al., 2021; MALTA et al., 2021; DA SILVA et al., 2021a; DA SILVA et al., 2021b; SZWARCWALD et al., 2021b; LIMA et al., 2022).

Adaptações realizadas no questionário da FIOCRUZ, as quais foram retirar as perguntas que não se encaixavam no objetivo da pesquisa, se deram com o intuito de atender melhor ao público universitário, bem como as variáveis fundamentais a consecução dos objetivos do presente estudo. A redução do número de questões e o consequente tempo de preenchimento das informações, foram uma precaução sobre a hipótese que poderia haver uma menor adesão dos potenciais respondentes, se fosse assumido um número maior de perguntas. Dessa forma, o questionário ficou organizado em seções separadas: Perfil do participante; Como a pandemia afetou/mudou a sua vida; Saúde em geral e problemas enfrentados durante a pandemia;

Dificuldades na rotina; Estado de ânimo; Mudanças de hábitos; Prática de Atividade Física e tempo de tela; e a Relação da massa corporal (APÊNDICE D).

### **5.6.1. Variáveis do estudo**

#### **5.6.1.1. Variáveis Explicativas**

- Variáveis sociodemográficas: Função (aluno ou servidor-técnico administrativo); Faixa etária; Sexo; Raça; Escolaridade; Região do Brasil.
- Variáveis socioeconômicas: Renda e Benefício do Governo.
- Estado de Saúde: Diagnóstico de doença e Caso Grave ou falecimento.
- Rotina (trabalho doméstico e trabalho/estudo);
- Sono;
- Hábitos sociais: Consumo de bebida alcoólica e Tabagismo.
- Nível de AF: Caminhada, Atividade Física Moderada (AFM) e Atividade Física Vigorosa (AFV).
- Comportamento sedentário (Tempo de tela - TT): TV e computador/*tablet*.
- IMC.

#### **5.6.1.2. Variáveis Desfecho**

- Indicadores da SM: Sentimentos de Isolamento, Tristeza-Depressão e Ansiedade-Nervosismo.

#### **5.6.1.3. Secções do questionário respectivas às variáveis**

As variáveis foram separadas nas secções do questionário para posterior tabulação dos dados. As seguintes perguntas foram utilizadas para discriminação das mesmas e à frente estão as respostas às devidas questões, em seguida a forma como foram analisadas:

##### **5.6.1.3.1. Variáveis sociodemográficas**

- Função: “Você é o que da UFV? (Estudante, Professor e Servidor técnico-administrativo)” – Estudantes; Servidores.
- Região do Brasil: “Em que estado você se encontra hoje (cumprindo o isolamento social: Acre, Alagoas, Amapá, Amazonas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Rondônia, Roraima, Santa Catarina, São Paulo, Sergipe, Tocantins)” – informações separadas *à posteriori*

em Norte; Centro-Oeste; Nordeste; Sudeste; Sul.

- Faixa etária: “Data de nascimento” – 60 anos ou mais; 40 a 59 anos; até 39 anos.

- Sexo: “Sexo que se identifica (Feminino; Masculino)”

- Raça: “Cor ou raça (Amarelo, Branca, Indígena, Parda, Preta)” – Agrupadas em Preta, Parda, Amarela, Indígena; Branca.

- Escolaridade: “Qual foi o curso mais elevado que completou? (Elementar incompleto, Fundamental incompleto, Fundamental completo, Ensino Médio completo, Superior completo ou mais)” – Até Fundamental Completo; Ensino Médio Completo; Ensino Superior Completo ou mais.

#### **5.6.1.3.2. Variáveis socioeconômicas**

- Renda: “Como a pandemia afetou a Renda da família? (Aumentou, Foi mantida igual, Diminuiu um pouco, Diminuiu muito, Fica sem rendimento)” – Aumentou; Manteve; Diminuiu ou ficou sem renda.

- Benefício do Governo: “Alguém do domicílio recebeu algum benefício financeiro do governo relacionado à pandemia da COVID-19? (Sim; Não)”.

#### **5.6.1.3.3. Estado de Saúde**

- Caso grave ou falecimento: “Algum familiar, amigo próximo ou colega de trabalho teve caso grave de doença causada pela COVID-19 ou faleceu? (Sim; Não).

- Diagnóstico de DCNTs: “Algum médico já lhe deu o diagnóstico de algum dessas doenças? (Diabetes, Hipertensão, Asma/Enfisema/Doença Respiratória Crônica ou outra doença do pulmão, Doença do coração, Depressão, Câncer, Nenhum das doenças acima)” – 2 doenças ou mais; 1 doença; Nenhuma doença.

#### **5.6.1.3.4. Rotina**

- Trabalho doméstico: “A pandemia afeto/modificou a quantidade e tipo do seu trabalho doméstico? (Persistiu igual, Aumentou, Aumentou Muito, Diminuiu)” – Diminuiu; Persistiu

igual; Aumentou.

- Rotina: “No período da pandemia, que grau de dificuldade você teve para realizar as atividades de rotina? (Nenhuma, Um pouco, Moderado, Muita)” – Muita; Moderada; Pouca.

- Trabalho/estudo: “No período da pandemia, que grau de dificuldade você teve para realizar as atividades de trabalho/estudo? (Nenhuma, Um pouco, Moderado, Muita)” – Muita; Moderada; Pouca.

#### **5.6.1.3.5. Sono**

- Sono: “A pandemia afetou a qualidade do seu sono? (Não afetou, continuo dormindo bem; Comecei a ter problemas de sono; Continuei tendo os mesmos problemas de sono; Eu já tinha problemas de sono e eles pioraram bastante; Eu já tinha problema de sono, mas eles diminuíram)” – Má qualidade; Moderada qualidade; Boa qualidade.

#### **5.6.1.3.6. Hábitos sociais**

- Tabagismo: “Você é fumante? (Sim; Não)”

- Consumo de álcool: “Durante a pandemia: Não consumi bebida alcoólica; Continuei bebendo/bebia com a mesma frequência; Estou bebendo/bebia mais do que costumava; Estou bebendo/bebia menos do que costumava; Tinha parado de beber, mas comecei a beber novamente.” – Bebia; Não bebia.

#### **5.6.1.3.7. Nível de AF**

Para as variáveis do nível de AF foi utilizada uma adaptação da versão curta do *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ), instrumento esse validado para a população brasileira por Matsudo et al. (2001), inserida na seção específica da atividade física como estratégia para tornar o estudo mais específico quanto ao nível de atividade física e evitar possíveis vieses. Essa adaptação visou questionar a população estudada sobre os comportamentos de movimentos relativos a uma semana anterior ao período pandêmico, além das questões oficiais que questionam sobre os comportamentos de movimentos da última semana relativos ao período pandêmico (essas foram utilizadas nesse estudo).

- Caminhada: “Em quantos dias da última semana você CAMINHOU por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar a

outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício? (Menos de um dia por semana; 1 a 2 dias; 3 a 4 dias; 5 dias ou mais)”, “Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou caminhando por dia?” – Fisicamente inativo; Ativo.

- Moderada: Em quantos dias da última semana, você realizou atividades MODERADAS por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar moderadamente sua respiração ou batimentos do coração (POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA) (Menos de um dia por semana; 1 a 2 dias; 3 a 4 dias; 5 dias ou mais)”, “Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?” – Fisicamente inativo; Ativo.

- Vigorosa: “Em quantos dias da última semana, você realizou atividades VIGOROSAS por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar muito sua respiração ou batimentos do coração. (Menos de um dia por semana; 1 a 2 dias; 3 a 4 dias; 5 dias ou mais)”, “Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?” – Fisicamente inativo; Ativo.

Há ainda no IPAQ o restante das questões que levam em consideração o tempo sentado, no entanto, não foram utilizadas nesse estudo.

Assim, a classificação dos sujeitos quanto ao nível de atividade física foi realizada seguindo a tabela original do IPAQ apresentada no Quadro 1 e categorizada dicotomicamente em “irregularmente ativo” e “Ativo”.

**Quadro 1** – Classificação do nível de atividade física pelo Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ).

Classificação	
Sedentário:	Aquele que não realizou nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana.

Irregularmente Ativo:	aquele que realiza atividade física, porém insuficiente para ser classificado como ativo, pois não cumpre as recomendações quanto à frequência ou duração. Para realizar essa classificação soma-se a frequência e a duração dos diferentes tipos de atividades (caminhada + atividade moderada + atividade vigorosa). Este grupo foi dividido em dois subgrupos de acordo com o cumprimento ou não de alguns dos critérios de recomendação:
Irregularmente Ativo A	Aquele que atinge pelo menos um dos critérios da recomendação quanto à frequência ou quanto à duração da atividade - Frequência: 5 dias na semana <b>ou</b> Duração: 150 minutos na semana.
Irregularmente Ativo B	Aquele que não atingiu nenhum dos critérios da recomendação quanto à frequência nem quanto à duração
Ativo:	Aquele que cumpriu as recomendações de: Atividade VIGOROSA: $\geq 3$ dias na semana e $\geq 20$ minutos por sessão; <b>ou</b> Atividade MODERADA ou CAMINHADA: $\geq 5$ dias na semana e $\geq 30$ minutos por sessão; <b>ou</b> Qualquer atividade somada: $\geq 5$ dias na semana e $\geq 150$ minutos na semana (caminhada + atividade moderada + atividade vigorosa).
Muito ativo:	Aquele que cumpriu as recomendações de: Atividade VIGOROSA: $\geq 5$ dias na semana e $\geq 30$ minutos por sessão; <b>ou</b> Atividade VIGOROSA: $\geq 3$ dias na semana e $\geq 20$ minutos por sessão + Atividade MODERADA e/ou CAMINHADA: $\geq 5$ dias na semana e $\geq 30$ minutos por sessão.

Fonte: Matsudo et al. (2001).

#### 5.6.1.3.8. Comportamento sedentário (Tempo de tela)

- TV: “Quantas horas por dia você costumava assistir televisão ANTES? E durante a pandemia? (Não assistia televisão; Menos de 1 hora; 1 a 2 horas; 2 a 3 horas; 3 a 4 horas; 4 a 5 horas; 5 a 6 horas; Mais de 6 horas)” –  $< 4$  horas;  $\geq 4$  horas;

- Computador/tablet: “Quantas horas por dia você costumava usar computador ou *tablet*? E agora? (Nenhuma hora; Menos de 1 hora; 1 a 2 horas; 2 a 3 horas; 3 a 4 horas; 4 a 5 horas; 5 a 6 horas; Mais de 6 horas)” –  $< 4$  horas;  $\geq 4$  horas;

A dicotomização das variáveis foi estabelecida utilizando o ponto de corte do percentil 75, essa estratégia antes utilizada pelo nosso grupo para avaliar os adolescentes (FARIA et al., 2020), foi também o ponto de corte adotado por Werneck et al. (2018), sendo assim estabelecemos a dicotomização do tempo de tela em “ $< 4$  horas” e “ $\geq 4$  horas”.

### 5.6.1.3.9. IMC

- Peso corporal: “ATUALMENTE: Você sabe seu peso (em quilos)?”

- Altura: “Qual a sua altura (em centímetros)?”

A relação da massa corporal, demonstrando o estado nutricional dos indivíduos foi dada pela utilização do Índice de Massa Corporal (IMC) calculado por meio da razão entre o peso corporal em quilogramas (kg) e estatura em metro ao quadrado (m<sup>2</sup>) autorreferidos (WHO, 1995), utilizando a fórmula do Microsoft Excel, seguindo a classificação descrita no Quadro 2.

**Quadro 2** – Classificação do estado nutricional de adultos pelo índice de massa corporal (IMC).

Classificação do Estado Nutricional pelo IMC	Valores de Referência
< 18,5	Baixo peso
≥ 18,5 e < 25	Peso adequado ou Eutrófico
≥ 25 e < 30	Sobrepeso
≥ 30	Obesidade

Fonte: (WHO, 1995; BRASIL, 2011).

### 5.6.1.3.10. Indicadores da SM

- Sentimento de Isolamento (Solidão): “No período da pandemia, com que frequência você se sentiu isolado(a) dos seus familiares ou amigos próximos? (Nunca, Poucas Vezes, Muitas Vezes, Sempre)” – Nunca/Poucas Vezes; Muitas Vezes/Nunca.

- Sentimento de Tristeza/Depressão: “No período da pandemia, com que frequência você se sentiu triste ou deprimido(a)? (Nunca, Poucas Vezes, Muitas Vezes, Sempre)” – Nunca/Poucas Vezes; Muitas Vezes/Nunca.

- Sentimento de Ansiedade/Nervosismo: “No período da pandemia, com que frequência você se sentiu ansioso(a) ou nervoso(a)? (Nunca, Poucas Vezes, Muitas Vezes, Sempre)” – Nunca/Poucas Vezes; Muitas Vezes/Nunca.

A escolha da utilização das variáveis de saúde mental separadas de acordo com a percepção dos sentimentos se deu pela opção de utilização do questionário da FIOCRUZ, se tratando de um questionário simples, de fácil entendimento, desenvolvido para a população brasileira e com curto tempo de resposta. Essa coleta individual dos sentimentos possibilitou análises de agrupamento das variáveis, que podem ser destacadas como novas formas de

tabulação dos dados de saúde mental.

### 5.7. Análises estatísticas

Os dados coletados no questionário de pesquisa eletrônico foram baixados na planilha *Microsoft Excel* (*Microsoft*®, Albuquerque, Novo México, EUA), versão *Professional Plus 2016*, para conferência das informações tabuladas automaticamente pela plataforma, a execução da verificação dos dados foi realizada por dois pesquisadores, de forma independente. Logo em seguida, a planilha de dados foi analisada no software estatístico *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) for Windows*, versão 21.0 (*IBM Corporation*®, Nova Iorque, Estados Unidos). O nível de rejeição de hipótese de nulidade adotado será de  $\alpha = 5\%$ .

As análises descritivas foram realizadas para a caracterização da amostra, sendo as variáveis qualitativas apresentadas por meio da distribuição das frequências absoluta e relativa e a quantitativa por meio de medidas de tendência central (média e desvio padrão). E para a variável quantitativa (idade) o valor da média com desvio-padrão ( $\pm$ ).

#### 5.7.1. Análise de Correspondência Múltipla

Inicialmente, foi utilizada a Análise de Correspondência Múltipla (ACM) para verificar a dispersão e aproximação das categorias para cada variável relacionada com a saúde mental de uma amostra que representa a população universitária durante a pandemia da COVID-19. Esta variável foi avaliada por meio de quatro perguntas sobre os sentimentos de isolamento, tristeza e depressão, ansiedade e nervosismo. Os voluntários tinham quatro opções de resposta: “Sempre”, “Muitas vezes”, “Poucas vezes” e “Nunca”. Para manter equilíbrio na proporção das respostas, estas foram dicotomizadas em duas categorias – “Muitas vezes/Sempre (MVS)” e “Poucas vezes/Nunca (PVN)”.

A ACM é um método multivariado, sendo usado de forma exploratória preliminar para identificar por meio da representação gráfica a correspondência entre as categorias, tomando como base duas dimensões (1 e 2) das variáveis “sentimento de isolamento (solidão)”, “tristeza e depressão”, e, por fim, “ansiedade e nervosismo”. A distribuição das categorias e o coeficiente de consistência interna de cada dimensão foram analisados pelo valor da Inércia e Alfa de Cronbach ( $\alpha$ ), respectivamente. A Inércia mostra a quanto próximas e correspondentes estão as categorias, já o  $\alpha$  de Cronbach a consistência interna, classificando-a de acordo com Landis e Koch (1977) em: 0 a 0,21 – pequena; 0,21 a 0,40 – razoável; 0,41 a 0,60 – moderada; 0,61 a 0,80 – substancial; 0,81 a 1,0 – quase perfeita. A correspondência foi verificada entre as variáveis dicotômicas (“isolamento, tristeza/depressão, ansiedade/nervosismo MVS e PVN),

envolvendo então 6 categorias de resposta no diagrama.

### 5.7.2. Regressão Logística Binária

As análises de regressões logísticas simples e múltipla foram usadas de forma confirmatória para constatar a associação das variáveis explicativas nas variáveis e desfechos referentes à saúde mental. Foram apresentados e interpretados os valores de  $\beta$  (coeficiente da regressão) que determina o quanto a variável explicativa impacta no desfecho, através do valor do ângulo da linha de regressão; a razão de chances bruta (*Odds ratio* – OR), que demonstra quais são as chances de uma variável estar correlacionada a outra; o intervalo de confiança de 95% (IC95%), ou seja, a amplitude dos valores em que os parâmetros se encontram de acordo com razões de chances; e os valores de  $p$ , pré estabelecidos, apresentando a probabilidade da hipótese nula ser verdadeira. As variáveis isolamento, tristeza-depressão e ansiedade-nervosismo tiveram classificação dicotômica Muitas vezes/Sempre (MVS) e Poucas vezes/Nunca (PVN).

A regressão logística múltipla foi usada para avaliar de forma independente as medidas de avaliação das variáveis desfecho com as variáveis explicativas (fatores sociodemográficos, estado de saúde, COVID-19, comportamentos de rotina, de movimento e sedentários, sono, hábitos sociais e IMC). As variáveis explicativas que obtiveram valor de  $p$  inferior a 20% ( $p < 0,200$ ), no modelo de regressão simples, foram inseridas pelo método *backward* no modelo de regressão logística múltipla. Já as variáveis com menor significância foram retiradas uma a uma do modelo, até que o modelo mais ajustado fosse encontrado. Para verificação do ajuste do modelo final utilizou-se o teste de Hosmer & Lemeshow e a OR ajustada, com IC95%, como medida de efeito.

### 5.7.3. Análise de Two Step Cluster (TSC)

Para categorização e agrupamento das informações relacionadas com a saúde mental utilizou-se a análise de TSC. As regras para a seleção do número de grupos foram baseadas no número de aglomerados que resultou na melhor combinação de baixo Critério Bayesiano de Schwarz (BIC), maior número de categorias com valores de importância próximos a 1, medida de coesão e separação de classes, sendo considerado bons valores maiores que 0,5, por fim, proporção entre a maior e menor prevalência das classes geradas. Para este modelo, foram selecionadas as variáveis sentimento de isolamento, tristeza/depressão e ansiedade/nervosismo, todas dicotomizadas em “Muitas vezes/Sempre – MVS” e “Poucas vezes/nunca – PVN”. Os agrupamentos foram testados tomando como referência cada uma das variáveis manifestas,

sendo, separadamente, ordenadas de forma crescente os valores das respostas. Assim, após a avaliação dos critérios de qualidade, o modelo com melhor ajuste foi selecionado.

#### 5.7.4. Regressão Multinomial

As análises de regressões multinomiais foram usadas para verificar a associação da percepção do estado da saúde durante a pandemia e um conjunto de três variáveis relacionadas à saúde mental (TSC\_1), originadas pela análise *Two Step Cluster* (TSC), com três categorias – TSC\_1: “pior”, “moderada” e “melhor” saúde mental. Esses desfechos foram analisados com as variáveis explicativas. Foram apresentados e interpretados os valores de  $\beta$ , razão de chances bruta (*Odds ratio* – OR), intervalo de confiança de 95% (IC95%) e os valores de  $p$  entre “pior *versus* melhor saúde mental” e “moderada *versus* melhor saúde mental”.

A regressão multinomial foi usada para avaliar de forma independente as medidas de avaliação das variáveis desfecho com as variáveis explicativas (fatores sociodemográficos, estado de saúde, COVID-19, comportamentos de rotina, de movimento e sedentários, sono, hábitos sociais e IMC). As variáveis explicativas que obtiveram valor de  $p$  inferior a 20% ( $p < 0,200$ ), no modelo de regressão logística simples, foram inseridas pelo método *backward* no modelo de regressão logística múltipla. Já as variáveis com menor significância foram retiradas uma a uma do modelo, até que o modelo mais ajustado fosse encontrado. Para verificação do ajuste do modelo final utilizou-se o teste de Hosmer & Lemeshow e a OR ajustada, com IC 95%, como medida de efeito.

## 6. RESULTADOS

Foram obtidos ao longo dos processos de captação de respostas ao questionário aplicado, um total de 1655 participantes, onde suas características são demonstradas na Tabela 1 (APÊNDICE E). Observou-se que a maior parte da amostra foi composta por 1293 (78,1%) estudantes da graduação e pós-graduação. A média de idade foi de 28,22 ( $\pm 10,52$ ) anos, separada em três faixas etárias, onde 1365 (82,5%) dos indivíduos estavam na faixa etária com idade até 39 anos. O sexo predominante dos participantes foi o feminino, com 950 mulheres, sendo 57,4% da amostra. A raça autodeclarada branca foi a mais populosa com 988 (59,7%). A maioria, 995 (60,1%) participantes, apresentava a escolaridade com Ensino Médio completo. A região do Brasil em que a maior parte da amostra passou o período pandêmico foi a Sudeste com 1596 indivíduos (96,4%). Para 876 (52,9%) pessoas a renda diminuiu ou cessou por completa, e 950 (57,4%) dos entrevistados não receberam o Benefício do Governo chamado de Auxílio Emergencial.

A Tabela 2 (APÊNDICE F) apresenta as frequências absolutas e relativas das variáveis explicativas que caracterizaram os comportamentos de rotina, movimentos e sedentários, sono, hábitos sociais, e índice de massa corporal da amostra durante o período pandêmico da COVID-19. Dessa forma, foi demonstrando que 1147 (69,3%) indivíduos tiveram o trabalho doméstico aumentado, 1066 (64,4%) apresentaram dificuldade moderada na rotina e 896 (54,1%) encontraram dificuldade moderada em relação ao trabalho e estudo. Para 1042 (63,0%) houve má qualidade no sono. Já para 1049 (63,4%) pessoas consumiram bebidas alcoólicas e 1479 (89,4%) não fizeram consumo de cigarros de tabaco durante a pandemia. Em relação aos comportamentos de movimento, 1271 (76,8%) não atingiram as recomendações do IPAQ sobre caminhada, 1269 (76,7%) de atividade física moderada e 1089 (65,8%) de atividade física vigorosa. Quanto ao tempo de tela, 1438 (86,9%) assistiram menos de 4 horas de televisão por dia e 1350 (81,6%) utilizaram computador ou *tablet* por no mínimo 4 horas por dia. Quanto a classificação do IMC, 892 (53,9%) dos indivíduos da amostra foram classificados como eutróficos.

A Tabela 3 apresenta as frequências das variáveis que caracterizaram o estado de saúde, saúde mental e variáveis da COVID-19, representada pelos sentimentos de isolamento, tristeza e depressão, ansiedade e nervosismo dos participantes durante a pandemia da COVID-19. As variáveis de estado de saúde demonstraram que 1124 (67,9%) indivíduos da amostra não apresentavam diagnóstico de doenças crônicas não transmissíveis presentes anteriormente ao período pandêmico. Em relação as variáveis de avaliação da saúde mental, 948 (57,3%) sentiram-se “muitas vezes” isolados durante esse período, 919 (55,5%) sentiram-se “muitas

vezes” tristes ou deprimidos, 868 (52,4%) sentiram-se “muitas vezes” ansiosos ou nervosos. Com relação as variáveis da COVID-19, 872 (52,7%) não obtiveram caso grave ou falecimento de familiares ou amigos por causa da pandemia.

**Tabela 3** – Caracterização das variáveis de estado de saúde e saúde mental (sentimento de isolamento, tristeza/depressão, ansiedade/nervosismo), a partir da frequência de respostas da comunidade acadêmica durante o período pandêmico, 2023.

Variáveis	Frequência Absoluta	Frequência Relativa %
<b>Diagnóstico de doenças (n = 1617)</b>		
2 ou mais doenças	186	11,2
1 doença	307	18,5
Nenhuma doença	1124	67,9
<i>Missing</i>	38	2,3
<b>Sentimento de isolamento (n = 1651)</b>		
Nunca	53	3,2
Poucas vezes	395	23,9
Muitas vezes	948	57,3
Sempre	255	15,4
<i>Missing</i>	4	0,2
<b>Sentimento de tristeza/depressão (n = 1652)</b>		
Nunca	87	5,3
Poucas vezes	455	27,5
Muitas vezes	919	55,5
Sempre	191	11,5
<i>Missing</i>	3	0,2
<b>Sentimento de ansiedade/nervosismo (n = 1651)</b>		
Nunca	66	4,0
Poucas vezes	306	18,5
Muitas vezes	868	52,4
Sempre	411	24,8
<i>Missing</i>	4	0,2
<b>Caso grave ou falecimento da família ou amigos pela COVID-19 (n = 1652)</b>		
Sim	780	47,1
Não	872	52,7
<i>Missing</i>	3	0,2

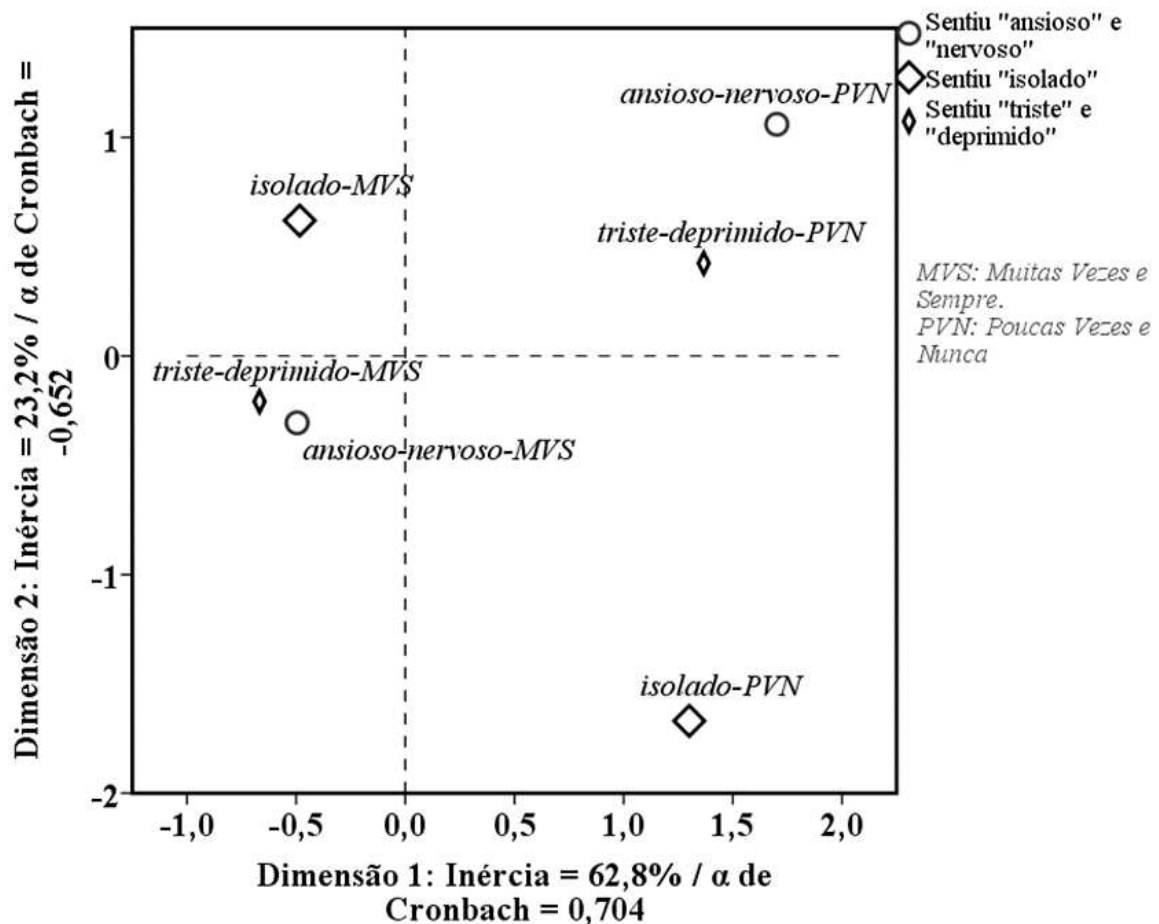
n = valor total da amostra referente à variável; *Missing* = dados faltantes, apresentados em frequência absoluta e frequência relativa (%); MVS = Muitas vezes e sempre; PVN = Poucas vezes e nunca.

As variáveis de SM foram dicotomizadas, dessa forma, 1203 (72,7%) se sentiram isolados “muitas vezes ou sempre” e 448 (27,1%) se sentiram “poucas vezes ou nunca”; 1110 (67,1%) sentiram-se tristes ou deprimidos “muitas vezes ou sempre” e 542 (32,7%) “poucas vezes ou nunca”; 1279 (77,3%) sentiram-se ansiosos ou nervosos “muitas vezes ou sempre” e 372 (22,5%) “poucas vezes ou nunca”.

### 6.1. Resultados da Análise de Correspondência Múltipla

A ACM mostrou graficamente moderada correspondência, principalmente, entre as variáveis “tristeza e depressão MVS” e “ansiedade e nervosismo MVS”, ou seja, o voluntário que mostrou-se estar muitas vezes ou sempre triste, deprimido, ansioso e nervoso. A dimensão 1 explicou 62,8% da distribuição das variáveis, valor de inércia; com coeficiente de consistência interna,  $\alpha$  de Cronbach, de 0,704 mostrando uma confiabilidade interna substancial entre as respostas MVS para esses sentimentos (LANDIS; KOCH, 1977) (Figura 2). Já a dimensão 2 apresentou valor de inércia de 23,2% e  $\alpha$  de Cronbach, de -0,652, evidenciando fiabilidade ou consistência interna inexistente, também de forma substancial (MAROCO; GARCIA-MARQUES, 2006).

**Figura 2** - Diagrama da Análise de Correspondência Múltipla entre as categorias de respostas dicotômicas das variáveis “isolamento”, “tristeza e depressão” e “ansiedade e nervosismo”.



Fonte: Desenvolvida pela autora.

## 6.2. Análise do Sentimento de Isolamento (Solidão)

O sentimento de isolamento foi associado às variáveis explicativas pela regressão logística binária simples e múltipla, apresentadas nas tabelas 4 (APÊNDICE G), 5 (APÊNDICE H), 6 e 7. A Tabela 4 apresenta os resultados da regressão logística binária simples entre a frequência de percepção do sentimento de isolamento e as variáveis sociodemográficas, estado de saúde, COVID-19 e comportamentos de rotina, no qual o desfecho foi se sentirem isolados (solidão) “muitas vezes e/ou sempre” comparado com “poucas vezes e/ou nunca”. Dessa forma, indivíduos com idade entre 40 e 59 anos tiveram 47,7% menos chances (OR: 0,523; IC: 0,332-0,824;  $p=0,005$ ), quando comparados com até 39 anos; homens tiveram 52,5% menos chances (OR: 0,475; IC: 0,381-0,592;  $p=0,001$ ), comparado às mulheres; diminuir ou ficar sem renda aumentou em 1,41 vezes as chances (OR: 1,418; IC: 1,132-1,777;  $p=0,002$ ) e manter a renda em 3,17 vezes (OR: 3,176; IC: 1,846-5,463;  $p<0,001$ ), comparados com aumentar a renda. Ter o diagnóstico de 1 doença aumentou em 1,48 vezes as chances (OR: 1,487; IC: 1,030-2,145;  $p=0,034$ ), comparado com não ter o diagnóstico. Ter caso grave ou falecimento na família ou amigos multiplicou em 1,46 vezes as chances (OR: 1,462; IC: 1,173-1,822;  $p=0,001$ ), comparado com não ter caso grave ou falecimento. Indivíduos que o trabalho doméstico aumentou tiveram 2,03 mais chances (OR: 2,030; IC: 1,591-2,590;  $p<0,001$ ), comparado com sujeitos que diminuíram o trabalho. Muita dificuldade na rotina aumentou em 2 vezes as chances (OR: 2,000; IC: 1,486-2,693;  $p<0,001$ ) e moderada dificuldade em 5,01 vezes (OR: 5,013; IC: 3,370-7,457;  $p<0,001$ ), comparados com pouca dificuldade. Muita dificuldade no trabalho e estudo aumentou em 1,94 as chances (OR: 1,942; IC: 1,519-2,484;  $p<0,001$ ) e moderada dificuldade em 5,52 vezes (OR: 5,526; IC: 3,605-8,471;  $p<0,001$ ), quando comparados com indivíduos que tiveram pouca dificuldade.

A Tabela 5 apresenta os resultados da regressão logística binária simples entre a frequência de percepção do sentimento de isolamento e as variáveis sono, hábitos sociais, comportamentos de movimento, comportamento sedentário e IMC. Dessa forma, indivíduos que autodeclararam má qualidade do sono tiveram 2,32 vezes mais chances (OR: 2,325; IC: 1,049-5,152;  $p=0,038$ ) e moderada qualidade 2,55 vezes (OR: 2,555; IC: 2,039-3,203;  $p<0,001$ ), comparados com boa qualidade. Não atingir as recomendações de atividade física moderada aumentou em 1,33 vezes as chances (OR: 1,332; IC: 1,013-1,715;  $p=0,04$ ), comparado com atingir a recomendação. Assistir TV por  $\geq 4$  horas aumentou em 1,45 vezes as chances (OR: 1,459; IC: 1,026-2,075;  $p=0,035$ ), comparado com assistir por  $< 4$  horas. Utilizar computador ou *tablet* por  $\geq 4$  horas aumentou em 1,57 vezes as chances (OR: 1,571; IC: 1,202-2,053;  $p=0,001$ ), comparado com utilizar por  $< 4$  horas.

A Tabela 6 apresenta os resultados da regressão logística binária múltipla, entre a frequência de percepção do sentimento de isolamento e as variáveis explicativas. Portanto, os homens apresentaram 48,4% menos chances (OR: 0,516; IC: 0,411-0,649;  $p < 0,001$ ), do que as mulheres. Sujeitos que obtiveram caso grave ou falecimento na família ou amigos tiveram 1,44 vezes mais chances (OR: 1,448; IC: 1,157-1,811;  $p = 0,001$ ), comparado com os que não obtiveram caso grave ou falecimento. Indivíduos com muita dificuldade na rotina tiveram 1,53 vezes mais chances (OR: 1,535; IC: 1,100-2,142;  $p < 0,012$ ) e moderada dificuldade tiveram 2,90 vezes (OR: 2,904; IC: 1,835-4,594;  $p < 0,001$ ), comparados com pouca dificuldade. muita dificuldade no trabalho e estudo aumentou em 1,53 vezes as chances (OR: 1,535; IC: 1,163-2,027;  $p = 0,002$ ) e moderada dificuldade em 3,01 vezes (OR: 3,016; IC: 1,855-4,904;  $p < 0,001$ ), comparados com pouca dificuldade.

**Tabela 6** – Análise regressão logística múltipla da frequência de percepção do sentimento de isolamento da comunidade acadêmica correlacionada à variável sociodemográfica, COVID-19 e comportamentos de rotina, 2023.

Medida sociodemográfica, COVID-19 e comportamentos de rotina		Sentimento de Isolamento (Solidão) – “Muitas vezes/Sempre” vs. “Poucas vezes /Nunca”			
Variáveis Modelo Múltiplo		$\beta$	OR	IC95%	$p$
<b>Sexo* (n = 1641)</b>					
Masculino		-0,661	0,516	0,411-0,649	<0,001*
Feminino		1			
<b>Caso grave ou falecimento da família ou amigos pela COVID-19* (n = 1648)</b>					
Sim		0,370	1,448	1,157-1,811	0,001*
Não		1			
<b>Dificuldades de rotina* (n = 1647)</b>					
Muita dificuldade		0,428	1,535	1,100-2,142	<0,012*
Moderada dificuldade		1,066	2,904	1,835-4,594	<0,001*
Pouca dificuldade		1			
<b>Dificuldades no trabalho/estudo* (n = 1648)</b>					
Muita dificuldade		0,429	1,535	1,163-2,027	<0,002*
Moderada dificuldade		1,104	3,016	1,855-4,904	<0,001*
Pouca dificuldade		1			

**Teste de Hosmer-Lemeshow –  $p = 0,938$**

n = valor total da amostra referente à variável; OR = *Odds ratio*; IC95% = intervalo de confiança de 95%; vs. = *versus*; variáveis que obtiveram valores estatisticamente significativos  $p < 0,05$ \*. Teste utilizado: Regressão Logística Binária Múltipla.

Tabela 7 apresenta os resultados da regressão logística binária múltipla entre a frequência de percepção do sentimento de isolamento (solidão) e as variáveis sono e comportamento sedentário, dessa forma, a má qualidade do sono aumentou em 2,24 vezes as chances (OR: 2,244; IC: 1,010-4,987;  $p = 0,047$ ) e moderada qualidade em 2,51 vezes (OR: 2,512; IC: 2,001-3,153;  $p < 0,001$ ), comparados a boa qualidade do sono Utilizar computador ou *tablet* por  $\geq 4$  horas aumentou em 1,43 vezes as chances (OR: 1,438; IC: 1,091-1,894;  $p = 0,01$ ),

comparado com <4horas.

**Tabela 7** – Análise regressão logística múltipla da frequência de percepção do sentimento de isolamento da comunidade acadêmica correlacionada às variáveis sono e comportamento sedentário, 2023.

Sono e comportamento sedentário	Isolamento (Solidão) – “Muitas vezes/Sempre” vs. “Poucas vezes /Nunca”				
	Variáveis Modelo Múltiplo	$\beta$	OR	IC95%	<i>p</i>
<b>Qualidade do sono* (n = 1640)</b>					
Má qualidade		0,808	2,244	1,010-4,987	0,047*
Moderada qualidade		0,921	2,512	2,001-3,153	<0,001*
Boa qualidade		1			
<b>Tempo de Computador/Tablet* (M2) (n = 1646)</b>					
Elevado ( $\geq 4$ horas)		0,363	1,438	1,091-1,894	0,01*
Não Elevado (< 4 horas)		1			
<b>Teste de Hosmer-Lemeshow – <i>p</i> = 0,760</b>					

n = valor total da amostra referente à variável; OR = *Odds ratio*; IC95% = intervalo de confiança de 95%; vs. = *versus*; variáveis que obtiveram valores estatisticamente significativos  $p < 0,05^*$ . Teste utilizado: Regressão Logística Binária Múltipla. M2 = momento durante a pandemia da COVID-19.

### 6.2.1. Principais achados da Variável Isolamento (Solidão)

Em resumo, as principais associações encontradas no modelo simples demonstraram que indivíduos até 39 anos, mulheres, que diminuíram ou mantiveram a renda, apresentaram diagnóstico de 1 doença crônica pré-pandemia, tiveram caso grave ou falecimento de amigos ou familiares pela COVID-19, aumentaram o trabalho doméstico, obtiveram muita e moderada dificuldade na rotina e no trabalho/estudo, autorrelataram má e/ou moderada qualidade do sono, não atingiram as recomendações de AFM e utilizaram  $\geq 4$  horas de televisão e computador/tablet tiveram maiores chances de perceber MVS o sentimento de isolamento (solidão).

Em relação ao modelo múltiplo, os resultados demonstraram que mulheres, apresentaram caso grave ou falecimento de amigos ou familiares pela COVID-19, tiveram muita e moderada dificuldade na rotina e no trabalho/estudo, autorrelataram má e/ou moderada qualidade do sono e utilizaram  $\geq 4$  horas computador/tablet tiveram maiores chances de perceber MVS o sentimento de isolamento (solidão).

### 6.3. Análise do Sentimento de Tristeza ou Depressão

O sentimento de tristeza e depressão foi associado às variáveis explicativas pela regressão logística binária simples e múltipla, apresentadas nas tabelas 8 (APÊNDICE I), 9 (APÊNDICE J), 10 e 11. A Tabela 8 apresenta os resultados da regressão logística binária simples entre a frequência de percepção do sentimento de tristeza e depressão e as variáveis sociodemográficas, estado de saúde, COVID-19 e comportamentos de rotina. Indivíduos com idade entre 40 e 59 anos tiveram 66,5% menos chances (OR: 0,335; IC: 0,215-0,523;  $p < 0,001$ ), comparado com até 39 anos. Homens tiveram 55,1% menos chances (OR: 0,449; IC: 0,364-0,554;  $p < 0,001$ ), comparado às mulheres. Diminuir ou ficar sem renda aumentou em 2,21 vezes as chances (OR: 2,217; IC: 1,787-2,751;  $p < 0,001$ ) e manter a renda em 4,3 vezes (OR: 4,300; IC: 2,486-7,439;  $p < 0,001$ ), comparados a aumentar a renda. Indivíduos que não receberam o Benefício do Governo tiveram 61,4% menos chances (OR: 0,386; IC: 0,308-0,483;  $p < 0,001$ ), comparado a quem recebeu o Benefício. Apresentar diagnóstico de 1 doença aumentou em 2,16 vezes as chances (OR: 2,161; IC: 1,501-3,111;  $p < 0,001$ ), comparado com não ter doença. Dispor de caso grave ou falecimento na família ou amigos aumentou em 1,29 vezes as chances (OR: 1,299; IC: 1,056-1,597;  $p = 0,013$ ), comparado com não ter caso grave ou falecimento. Sujeitos que aumentaram o trabalho doméstico tiveram 1,65 vezes mais chances (OR: 1,658; IC: 1,311-2,097;  $p < 0,001$ ), comparado com sujeitos que diminuíram o trabalho. Muita dificuldade na rotina aumentou em 4,18 vezes as chances (OR: 4,183; IC: 3,019-5,797;  $p < 0,001$ ) e moderada dificuldade em 12,46 vezes (OR: 12,465; IC: 8,119-19,139;  $p < 0,001$ ), comparados a pouca dificuldade. Muita dificuldade no trabalho e estudo aumentou em 3,88 vezes as chances (OR: 3,884; IC: 3,024-4,990;  $p < 0,001$ ) e moderada dificuldade aumentou em 8,26 vezes (OR: 8,267; IC: 5,330-12,822;  $p < 0,001$ ), comparados a pouca dificuldade.

A Tabela 9 apresenta os resultados da regressão logística binária simples entre a frequência de percepção do sentimento de tristeza e depressão e as variáveis sono, hábitos sociais, comportamentos de movimento, comportamento sedentário e IMC, dessa forma, indivíduos com má qualidade do sono tiveram 2,48 vezes mais chances (OR: 2,486; IC: 1,121-5,512;  $p = 0,025$ ) e moderada qualidade do sono aumentou em 5,57 vezes (OR: 5,578; IC: 4,448-6,994;  $p < 0,001$ ), comparados a boa qualidade. Não atingir a recomendação de caminhada aumentou em 1,30 vezes as chances (OR: 1,306; IC: 1,007-1,695;  $p = 0,044$ ) e não atingir a atividade física vigorosa aumentou em 1,26 vezes as chances (OR: 1,266; IC: 1,001-1,601;  $p = 0,049$ ), comparados a atingir as recomendações. Assistir televisão por  $\geq 4$  horas aumentou em 1,4 vezes as chances (OR: 1,400; IC: 1,011-1,937;  $p = 0,043$ ) e utilizar computador ou *tablet* por  $\geq 4$  horas aumentou em 1,52 vezes as chances (OR: 1,520; IC: 1,175-1,966;  $p = 0,001$ ),

comparados a <4horas. Indivíduos classificados pelo IMC com sobrepeso tiveram 70,6% menos chances (OR: 0,294; IC: 0,141-0,616;  $p=0,001$ ), comparado a eutróficos.

A Tabela 10 apresenta os resultados da regressão logística binária múltipla entre a frequência de percepção do sentimento tristeza e depressão e as variáveis sociodemográficas, COVID-19 e comportamentos de rotina. Dessa forma, os homens tiveram 53,2% menos chances (OR: 0,468; IC: 0,370-0,592;  $p<0,001$ ), do que mulheres. Diminuir ou ficar sem renda aumentou em 1,49 vezes as chances (OR: 1,495; IC: 1,169-1,912;  $p=0,001$ ) e manter a renda aumentou em 2,75 vezes (OR: 2,755; IC: 1,487-5,106;  $p=0,001$ ), comparados a aumentar a renda. Indivíduos que não receberam o Benefício do Governo tiveram 51,2% menos chance (OR: 0,488; IC: 0,378-0,629;  $p<0,001$ ), comparado a quem recebeu o Benefício. Dispor de caso grave ou falecimento na família ou amigos aumentou em 1,29 vezes as chances (OR: 1,293; IC: 1,045-1,600;  $p=0,018$ ), comparado com não ter caso grave ou falecimento. Muita dificuldade na rotina aumentou em 2,40 vezes as chances (OR: 2,408; IC: 1,666-3,481;  $p<0,001$ ) e moderada dificuldade aumentou em 5,50 vezes (OR: 5,501; IC: 3,337-9,071;  $p<0,001$ ), comparados a pouca dificuldade. Muita dificuldade no trabalho e estudo multiplicou em 2,44 as chances (OR: 2,443; IC: 1,828-3,263;  $p<0,001$ ) e moderada dificuldade multiplicou em 3,29 vezes (OR: 3,296; IC: 1,955-5,557;  $p<0,001$ ), comparados a pouca dificuldade.

**Tabela 10** – Análise regressão logística múltipla da frequência de percepção do sentimento de tristeza e depressão da comunidade acadêmica correlacionada às medidas sociodemográficas, COVID-19 e comportamentos de rotina, 2023.

Medidas sociodemográficas, COVID-19 e comportamentos de rotina		Sentimento de Tristeza e Depressão – “Muitas vezes/Sempre” vs. “Poucas vezes /Nunca”			
Variáveis Modelo Múltiplo		$\beta$	OR	IC95%	$p$
<b>Sexo* (n = 1642)</b>					
Masculino		-0,759	0,468	0,370-0,592	<0,001*
Feminino		1			
<b>Renda* (n = 1631)</b>					
Diminuiu ou ficou sem		0,402	1,495	1,169-1,912	0,001*
Manteve		1,013	2,755	1,487-5,106	0,001*
Aumentou		1			
<b>Benefício do governo* (n = 1628)</b>					
Não		-0,708	0,488	0,378-0,629	<0,001*
Sim		1			
<b>Caso grave ou falecimento da família ou amigos pela COVID-19* (n = 1649)</b>					
Sim		0,257	1,293	1,045-1,600	0,018*
Não		1			
<b>Dificuldades de rotina* (n = 1648)</b>					
Muita dificuldade		0,879	2,408	1,666-3,481	<0,001*
Moderada dificuldade		1,705	5,501	3,337-9,071	<0,001*
Pouca dificuldade		1			
<b>Dificuldades no trabalho/estudo* (n = 1649)</b>					
Muita dificuldade		0,893	2,443	1,828-3,263	<0,001*

Moderada dificuldade	1,193	3,296	1,955-5,557	<0,001*
Pouca dificuldade	1			

**Teste de Hosmer-Lemeshow –  $p = 0,434$**

n = valor total da amostra referente à variável; OR = *Odds ratio*; IC95% = intervalo de confiança de 95%; vs. = *versus*; variáveis que obtiveram valores estatisticamente significativos  $p < 0,05^*$ . Teste utilizado: Regressão logística binária múltipla.

A Tabela 11 apresenta os resultados da regressão logística binária múltipla entre a frequência de percepção do sentimento tristeza e depressão e as variáveis sono e IMC. Dessa forma, sujeitos que autodeclararam má qualidade do sono tiveram 2,44 vezes mais chances (OR: 2,447; IC: 1,049-5,711;  $p=0,038$ ) e moderada qualidade multiplicou em 5,91 as chances (OR: 5,916; IC: 4,665-7,502;  $p < 0,001$ ), comparados a boa qualidade. Indivíduos classificados com sobrepeso pelo IMC tiveram 75,4% menos chances (OR: 0,246; IC: 0,112-0,540;  $p < 0,001$ ) e baixo peso tiveram 47,3% menos chances (OR: 0,527; IC: 0,363-0,764;  $p=0,001$ ), comparados a eutróficos.

**Tabela 11** – Análise regressão logística múltipla da frequência de percepção do sentimento de tristeza e depressão da comunidade acadêmica correlacionada ao sono e índice de massa corporal, 2023.

Sono, hábitos sociais, comportamentos de movimento, comportamento sedentário e índice de massa corporal	Sentimento de Tristeza e Depressão – “Muitas vezes/Sempre” vs. “Poucas vezes /Nunca”				
	Variáveis Modelo Múltiplo Qualidade do sono* (n = 1640)	$\beta$	OR	IC95%	p
Má qualidade		0,895	2,447	1,049-5,711	0,038*
Moderada qualidade		1,778	5,916	4,665-7,502	<0,001*
Boa qualidade		1			
	IMC* (M2) (n = 1572)				
Obesidade		-0,237	0,789	0,532-1,172	0,24
Sobrepeso		-1,401	0,246	0,112-0,540	<0,001*
Baixo peso		-0,641	0,527	0,363-0,764	0,001*
Eutrofia		1			

**Teste de Hosmer-Lemeshow –  $p = 0,655$**

n = valor total da amostra referente à variável; OR = *Odds ratio*; IC95% = intervalo de confiança de 95%; variáveis que obtiveram valores estatisticamente significativos  $p < 0,05^*$ . Teste utilizado: Regressão Logística Binária Múltipla. vs. = *versus*. M2 = momento durante a pandemia da COVID-19; IMC = Índice de Massa Corporal.

### 6.3.1. Principais achados da Variável Tristeza e Depressão

Em resumo, as principais associações encontradas no modelo simples demonstraram que indivíduos até 39 anos, mulheres, que diminuíram ou mantiveram a renda, receberam Benefício do Governo, apresentaram diagnóstico de 1 doença crônica pré-pandemia, tiveram caso grave ou falecimento de amigos ou familiares pela COVID-19, aumentaram o trabalho doméstico, obtiveram muita e moderada dificuldade na rotina e no trabalho/estudo, autorrelataram má e/ou moderada qualidade do sono, não atingiram as recomendações de caminhada e AFV, utilizaram  $\geq 4$  horas de televisão e computador/tablet, indivíduos classificados como eutróficos (quando comparados com os classificados com sobrepeso)

tiveram maiores chances de perceber MVS o sentimento de tristeza e depressão.

Em relação ao modelo múltiplo, os resultados demonstraram que mulheres, pessoas que diminuíram e/ou mantiveram a renda, receberam Benefício do Governo, apresentaram caso grave ou falecimento de amigos ou familiares pela COVID-19, tiveram muita e moderada dificuldade na rotina e no trabalho/estudo, autorrelataram má e/ou moderada qualidade do sono e eutróficos classificados pelo IMC (quando comparados com sobrepeso) tiveram maiores chances de perceber MVS o sentimento de tristeza e depressão.

#### 6.4. Análise do Sentimento de Ansiedade ou Nervosismo

O sentimento de ansiedade e nervosismo foi associado às variáveis explicativas pela regressão logística binária simples e múltipla, apresentadas nas tabelas 12 (APÊNDICE K), 13 (APÊNDICE L), 14 e 15. A Tabela 12 apresenta os resultados da regressão logística binária simples entre a frequência de percepção do sentimento de ansiedade e nervosismo e as variáveis sociodemográficas, estado de saúde, COVID-19 e comportamentos de rotina. Dessa forma, indivíduos com 40 a 59 anos apresentaram 69% menos chances (OR: 0,310; IC: 0,196-0,490;  $p < 0,001$ ), quando comparado com até 39 anos. Homens tiveram 64,8% menos chances (OR: 0,352; IC: 0,277-0,447;  $p < 0,001$ ), do que as mulheres. Diminuir ou ficar sem renda multiplicou em 2,16 vezes as chances (OR: 2,165; IC: 1,698-2,760;  $p < 0,001$ ) e manter a renda multiplicou em 3,78 vezes (OR: 3,786; IC: 2,172-6,600;  $p < 0,001$ ), comparados a aumentar a renda. Não receber o Benefício do Governo houve 60,5% menos chances (OR: 0,395; IC: 0,305-0,512;  $p < 0,001$ ), do que receber o Benefício; dispor do diagnóstico de 1 doença aumentou em 2,84 vezes as chances (OR: 2,842; IC: 1,771-4,562;  $p < 0,001$ ), comparado a não ter diagnóstico. Obter caso grave ou falecimento na família ou amigos aumentou em 1,41 vezes as chances (OR: 1,410; IC: 1,115-1,782;  $p = 0,004$ ), comparado com não obter caso grave ou falecimento. Aumentar o trabalho doméstico elevou em 1,69 vezes as chances (OR: 1,698; IC: 1,315-2,193;  $p < 0,001$ ), comparado a diminuir o trabalho. Muita dificuldade na rotina multiplicou em 4,23 vezes as chances (OR: 4,239; IC: 2,817-6,381;  $p < 0,001$ ) e moderada dificuldade multiplicou em 14,33 vezes (OR: 14,332; IC: 8,824-23,277;  $p < 0,001$ ), comparados a pouca dificuldade. Muita dificuldade no trabalho e estudo aumentou em 3,46 vezes as chances (OR: 3,460; IC: 2,572-4,656;  $p < 0,001$ ) e moderada dificuldade em 11,34 vezes (OR: 11,348; IC: 7,171-17,958;  $p < 0,001$ ), comparados a pouca dificuldade.

A Tabela 13 apresenta os resultados da regressão logística binária simples entre a frequência de percepção do sentimento de ansiedade e nervosismo e as variáveis sono, hábitos sociais, comportamentos de movimento, comportamento sedentário e IMC. Dessa forma, indivíduos com má qualidade do sono tiveram 3,86 vezes mais chances (OR: 3,868; IC: 1,652-9,058;  $p = 0,002$ ) e moderada qualidade tiveram 7,57 vezes mais chances (OR: 7,577; IC: 5,829-9,850;  $p < 0,001$ ), comparados com boa qualidade. Fumar aumentou em 2,34 vezes as chances (OR: 2,342; IC: 1,325-4,140;  $p = 0,003$ ), comparado a não fumar. Não atingir a recomendação de atividade física vigorosa aumentou em 1,53 vezes as chances (OR: 1,535; IC: 1,187-1,985;  $p = 0,001$ ), comparado a atingir a recomendação. Assistir  $\geq 4$  horas de televisão aumentou em 1,71 vezes as chances (OR: 1,715; IC: 1,155-2,548;  $p = 0,008$ ), comparado a  $< 4$  horas; utilizar computador ou *tablet* por  $\geq 4$  horas de aumentou em 1,91 vezes as chances (OR: 1,917; IC:

1,456-2,526;  $p < 0,001$ ), comparado a <4horas. Indivíduos classificados com sobrepeso pelo IMC tiveram 58,2% menos chances (OR: 0,418; IC: 0,176-0,988;  $p = 0,047$ ), do que eutróficos.

A Tabela 14 apresenta os resultados da regressão logística binária múltipla entre a frequência de percepção do sentimento ansiedade e nervosismo e as variáveis sociodemográficas, COVID-19 e comportamentos de rotina. Dessa forma, homens apresentaram 62,6% menos chances (OR: 0,374; IC: 0,288-0,486;  $p < 0,001$ ), que as mulheres; diminuir ou ficar sem renda aumentou em 1,47 vezes as chances (OR: 1,478; IC: 1,121-1,949;  $p = 0,006$ ) e manter a renda multiplicou em 2,13 vezes (OR: 2,135; IC: 1,135-4,016;  $p = 0,019$ ), comparados a aumentar a renda. Indivíduos que não receberam o Benefício do Governo tiveram 49,8% menos chances (OR: 0,502; IC: 0,374-0,672;  $p < 0,001$ ), do que indivíduos que receberam o Benefício; obter caso grave ou falecimento na família ou amigos por causa da COVID-19 aumentou em 1,38 vezes as chances (OR: 1,389; IC: 1,090-1,771;  $p = 0,008$ ), comparado com indivíduos que não tiveram caso grave ou falecimento. Muita dificuldade na rotina multiplicou em 2,54 vezes as chances (OR: 2,544; IC: 1,621-3,993;  $p < 0,001$ ) e moderada dificuldade em 6,14 vezes (OR: 6,144; IC: 3,516-10,738;  $p < 0,001$ ), comparados a pouca dificuldade. Muita dificuldade no trabalho e estudo aumentou em 1,96 vezes as chances (OR: 1,964; IC: 1,402-2,751;  $p < 0,001$ ) e moderada dificuldade multiplicou em 4,17 vezes as chances (OR: 4,176; IC: 2,425-7,190;  $p < 0,001$ ).

**Tabela 14** – Análise regressão logística múltipla da frequência de percepção do sentimento de ansiedade e nervosismo da comunidade acadêmica correlacionada às medidas sociodemográficas, COVID-19 e comportamentos de rotina, 2023.

Medidas sociodemográficas, COVID-19 e comportamentos de rotina		Sentimento de Ansiedade e Nervosismo – “Muitas vezes/Sempre” vs. “Poucas vezes /Nunca”			
Variáveis Modelo Múltiplo		$\beta$	OR	IC95%	$p$
<b>Sexo* (n = 1641)</b>					
Masculino		-0,983	0,374	0,288-0,486	<0,001*
Feminino		1			
<b>Renda* (n = 1630)</b>					
Diminuiu ou ficou sem		0,391	1,478	1,121-1,949	0,006*
Manteve		0,759	2,135	1,135-4,016	0,019*
Aumentou		1			
<b>Benefício do governo* (n = 1627)</b>					
Não		-0,69	0,502	0,374-0,672	<0,001*
Sim		1			
<b>Caso grave ou falecimento da família ou amigos pela COVID-19* (n = 1648)</b>					
Sim		0,329	1,389	1,090-1,771	0,008*
Não		1			
<b>Dificuldades de rotina* (n = 1647)</b>					
Muita dificuldade		0,934	2,544	1,621-3,993	<0,001*
Moderada dificuldade		1,816	6,144	3,516-10,738	<0,001*
Pouca dificuldade		1			
<b>Dificuldades no trabalho/estudo* (n = 1648)</b>					

Muita dificuldade	0,675	1,964	1,402-2,751	<0,001*
Moderada dificuldade	1,429	4,176	2,425-7,190	<0,001*
Pouca dificuldade	1			

**Teste de Hosmer-Lemeshow –  $p = 0,695$**

n = valor total da amostra referente à variável; OR = *Odds ratio*; IC95% = intervalo de confiança de 95%; vs. = *versus*; variáveis que obtiveram alores estatisticamente significativos  $p < 0,05^*$ . Teste utilizado: Regressão logística binária múltipla.

A Tabela 15 apresenta os resultados da regressão logística binária múltipla entre a frequência de percepção do sentimento ansiedade e nervosismo e as variáveis sono, hábitos sociais, comportamento sedentário e IMC. Dessa forma a má qualidade do sono multiplicou em 3,88 vezes as chances (OR: 3,887; IC: 1,544-9,786;  $p=0,004$ ) e moderada qualidade do sono em 7,7 vezes (OR: 7,700; IC: 5,808-10,209;  $p < 0,001$ ), comparados com a boa qualidade do sono; fumar aumentou em 2,09 vezes as chances (OR: 2,095; IC: 1,139-3,856;  $p=0,017$ ), comparado a não fumar. Utilizar computador e *tablet* por  $\geq 4$  horas aumentou em 1,62 vezes as chances (OR: 1,628; IC: 1,179-2,248;  $p=0,003$ ), comparado a utilizar por  $< 4$  horas. Indivíduos com sobrepeso tiveram 70,1% menos chances (OR: 0,299; IC: 0,113-0,790;  $p=0,015$ ) e sujeitos com baixo peso tiveram 39,1% menos chance (OR: 0,609; IC: 0,389-0,955;  $p=0,031$ ), do que eutróficos.

**Tabela 15** – Análise regressão logística múltipla da frequência de percepção do sentimento de ansiedade e nervosismo da comunidade acadêmica correlacionada ao sono, hábitos sociais, comportamento sedentário e índice de massa corporal, 2023.

Sono, hábitos sociais, comportamento sedentário e índice de massa corporal	Sentimento de Ansiedade e Nervosismo – “Muitas vezes/Sempre” vs. “Poucas vezes /Nunca”			
Variáveis Modelo Múltiplo	B	OR	IC95%	$p$
<b>Qualidade do sono* (n = 1639)</b>				
Má qualidade	1,358	3,887	1,544-9,786	0,004*
Moderada qualidade	2,041	7,7	5,808-10,209	<0,001*
Boa qualidade	1			
<b>Fumo* (M2) (n = 1599)</b>				
Fumava	0,74	2,095	1,139-3,856	0,017*
Não Fumava	1			
<b>Tempo de Computador/Tablet* (M2) (n = 1647)</b>				
Elevado ( $\geq 4$ horas)	0,487	1,628	1,179-2,248	0,003*
Não Elevado ( $< 4$ horas)	1			
<b>IMC* (M2) (n = 1571)</b>				
Obesidade	-0,158	0,854	0,531-1,372	0,515
Sobrepeso	-1,208	0,299	0,113-0,790	0,015*
Baixo peso	-0,495	0,609	0,389-0,955	0,031*
Eutrofia	1			

**Teste de Hosmer-Lemeshow –  $p = 0,285$**

n = valor total da amostra referente à variável; OR = *Odds ratio*; IC95% = intervalo de confiança de 95%; variáveis que obtiveram valores estatisticamente significativos  $p < 0,05^*$ . Teste utilizado: Regressão Logística Binária Múltipla. vs. = *versus*. M2 = momento durante a pandemia da COVID-19; IMC = Índice de Massa Corporal.

#### **6.4.1. Principais achados da Variável Ansiedade e Nervosismo**

Em resumo, as principais associações encontradas no modelo simples demonstraram que indivíduos até 39 anos, mulheres, que diminuíram ou mantiveram a renda, receberam Benefício do Governo, apresentaram diagnóstico de 1 doença crônica pré-pandemia, tiveram caso grave ou falecimento de amigos ou familiares pela COVID-19, aumentaram o trabalho doméstico, obtiveram muita e moderada dificuldade na rotina e no trabalho/estudo, autorrelataram má e/ou moderada qualidade do sono, fumaram, não atingiram as recomendações de AFV, utilizaram  $\geq 4$  horas de televisão e computador/*tablet*, indivíduos classificados como eutróficos (quando comparados com os classificados com sobrepeso) tiveram maiores chances de perceber MVS o sentimento de ansiedade e nervosismo.

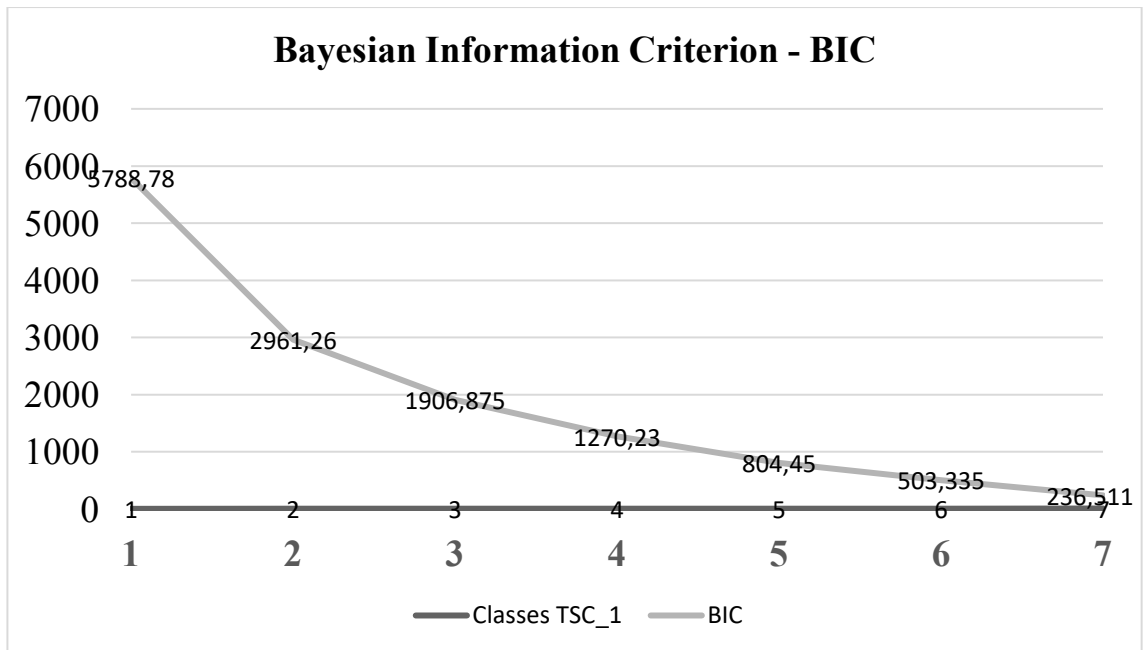
Em relação ao modelo múltiplo, os resultados demonstraram que mulheres, pessoas que diminuíram e/ou mantiveram a renda, receberam Benefício do Governo, apresentaram caso grave ou falecimento de amigos ou familiares pela COVID-19, tiveram muita e moderada dificuldade na rotina e no trabalho/estudo, autorrelataram má e/ou moderada qualidade do sono, fumaram e eutróficos classificados pelo IMC (quando comparados com baixo peso e sobrepeso) tiveram maiores chances de perceber MVS o sentimento de ansiedade e nervosismo.

## 6.5. Resultados da Análise Two Step Cluster

### 6.5.1. Descrição do Modelo 1

A análise confirmatória usada para verificar o agrupamento das variáveis relacionadas com a saúde mental foi a Two Step Cluster (TSC). Esta foi executada com as variáveis “tristeza e depressão”, “ansiedade e nervosismo” e “isolamento” de forma dicotômica: MVS e PVN. O modelo com 7 classes (clusters) foi mais ajustado, com melhor valor da medida de separação e coesão, e com o menor valor de BIC, igual a 236,511 (Figura 3). Este tomou como referência a variável “ansiedade e nervosismo” (ordenada em ordem crescente).

**Figura 3:** Valores de Bayesian Information Criterion da variação do número de classes do modelo referente a análise de Two Step Cluster.



Medida de Coesão e separação de classe = 1,0 (Bom). E razão do tamanho entre as classes com maior e menor prevalência igual a 13,65.

Fonte: Desenvolvida pela autora.

A prevalência das classes variou de 4,0% a 54,7%. Desta forma, a razão entre o cluster com maior e menor prevalência foi igual a 13,65. A Tabela 16 mostra os valores das prevalências das classes, e os valores das prevalências de resposta ao item de cada categoria das variáveis “isolamento”, “tristeza e depressão” e “ansiedade e nervosismo”.

**Tabela 16** – Caracterização das 7 classes geradas pela Análise Two Step Cluster para o modelo 1 (TSC\_1) e classificação da saúde mental, dos discentes e servidores, em melhor, moderada e pior, 2023.

Variáveis manifestas	7 Classes geradas pelo Modelo TSC – $\gamma$ : n (%) – 1647 (100%)						
	*c 1: 901(54,7%)	c 2: 103 (6,3%)	c 3: 139 (8,4%)	**c 4: 184 (11,2%)	c 5: 133 (8,1)	c 6: 66 (4,0%)	c 7: 121 (7,1%)
	Prevalência das categorias das variáveis manifestas em cada classe – $\rho$ (%)						
	*c1	c2	c3	**c4	c5	c6	c7
<b>Isolamento</b>							
MVS	901 (100%)	103 (100%)	0(0%)	0 (0%)	133 (100%)	46 (69,7%)	121 (100%)
PVN	0 (0%)	0 (0%)	139 (100%)	184 (100%)	0 (0%)	20 (30,3%)	0(0%)
<b>Tristeza-Depressão</b>							
MVS	901 (100%)	0 (0%)	139 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	66 (100%)	0(0%)
PVN	0 (0%)	103 (100%)	0(0%)	184 (100%)	133 (100%)	0 (0%)	121 (100%)
<b>Ansiedade-Nervosismo</b>							
MVS	901 (100%)	103 (100%)	139 (100%)	0 (0%)	133 (100%)	0 (0%)	0(0%)
PVN	0 (0%)	0 (0%)	0(0%)	184 (100%)	0 (0%)	66 (100%)	121 (100%)
<b>Classificação das classes</b>	<b>Pior SM</b>	<b>Moderada SM</b>	<b>Moderada SM</b>	<b>Melhor SM</b>	<b>Moderada SM</b>	<b>Moderada SM</b>	<b>Moderada SM</b>

MVS: Muitas vezes/Sempre; PVN: Poucas vezes/Nunca; SM: Saúde Mental; \*c1 – representa a pior condição da SM;

\*\*c4 – representa a melhor condição da SM.

A classe 1 apresentou prevalência de 54,7% e as prevalências das respostas aos itens (categorias) foram 100% para a opção “Muitas Vezes/Sempre”, mostrando que esta pode ser considerada como a pior condição de saúde mental. Já a classe 4, apresentou prevalência de 11,2% e as de respostas das categorias foram 100% para opção “Poucas Vezes/Nunca”, o que mostra que nesta situação encontra-se a melhor condição de saúde mental. As demais classes apresentaram variação nas prevalências de MVS e PVN, uma certa condição moderada da saúde mental. A partir disso, optou-se por separar este modelo com 7 classes em uma variável com três categorias relacionadas à saúde mental. Sendo a categoria 1 “pior saúde mental”, representada pela classe 1, 901 indivíduos (54,7%); 2 “moderada saúde mental”, representadas pelas classes 2, 3, 5, 6 e 7, com total de 562 (34,1%); por fim, a categoria “melhor saúde mental”, referente a classe 4, com 184 indivíduos (11,2%).

Com esta nova variável, foi realizada a análise de regressão multinomial para a avaliação da associação da saúde mental com variáveis sociodemográficas, estado de saúde, comportamentos de rotina, comportamentos de movimento, comportamento sedentário, sono, hábitos sociais e IMC, cujos resultados são apresentados nas Tabelas 17, 18, 19 e 20.

A Tabela 17 apresenta os resultados da regressão multinomial a análise TSC das variáveis sociodemográficas, estado de saúde, COVID-19 e comportamentos de rotina, demonstrando que indivíduos na faixa etária de 60 anos ou mais tiveram 62,6% menos chances de ter uma condição moderada da saúde mental (SM) do que uma melhor condição (OR: 0,374;

IC: 0,207-0,678;  $p=0,001$ ), assim como tiveram 77,7% menos chances de uma pior condição da SM do que melhor (OR: 0,223; IC: 0,125-0,398;  $p<0,001$ ), comparados a faixa etária de até 39 anos. Pessoas de 40 a 59 anos tiveram 44,9% menos chances de ter moderada SM do que melhor SM (OR: 0,551; IC: 0,369-0,823;  $p=0,004$ ), da mesma forma, apresentaram 83,2% menos chances de uma pior condição da SM do que melhor SM (OR: 0,168; IC: 0,109-0,259;  $p<0,001$ ), quando comparados com indivíduos até 39 anos. Em contrapartida, percebemos que indivíduos com idade até 39 anos tiveram mais chances de moderada e pior condição da SM, do que indivíduos de 40 anos ou mais.

Homens tiveram 39,6% menos chances de apresentar moderada SM do que melhor SM (OR: 0,604; IC: 0,429-0,850;  $p=0,004$ ) e 71,2% menos chances de pior SM do que melhor SM (OR: 0,288; IC: 0,207-0,401;  $p<0,001$ ), comparados com as mulheres. Dessa maneira, as mulheres foram estaria mais propensas a apresentar moderada e pior condição da SM, quando comparadas aos homens.

Em relação a escolaridade, sujeitos com Ensino Médio completo tiveram 1,77 vezes mais chances de ter a SM moderada que melhor SM (OR: 1,776; IC: 1,263-2,498;  $p=0,001$ ) e 3,87 vezes mais chances de ter pior SM que melhor (OR: 3,876; IC: 2,783-5,397;  $p<0,001$ ), comparados com pessoas que tinham Ensino Superior completo ou mais.

Diminuir ou ficar sem renda aumentou em 2,65 vezes as chances de ter a SM moderada do que SM melhor (OR: 2,657; IC: 1,348-5,238;  $p=0,005$ ), assim como aumentou em 9,72 vezes as chances de apresentar pior SM que melhor (OR: 9,724; IC: 4,579-20,652;  $p<0,001$ ), indivíduos que mantiveram a renda tiveram 3,28 vezes mais chances de autodeclarar SM pior que melhor (OR: 3,281; IC: 1,569-6,860;  $p=0,002$ ), comparados com indivíduos que aumentaram a renda. Sujeitos que não receberam o Benefício do Governo tiveram 44,9% menos chances de ter moderada SM que melhor SM (OR: 0,551; IC: 0,377-0,806;  $p=0,002$ ) e 67% menos chances de ter a pior SM que melhor SM (OR: 0,330; IC: 0,230-0,475;  $p<0,001$ ), comparados com quem recebeu o Benefício do Governo. Ou seja, indivíduos que receberam o Auxílio Emergencial apresentaram maiores chances de apresentar uma moderada e pior condição da SM, comparados àqueles que não receberam o Auxílio.

Indivíduos que autodeclararam ter o diagnóstico de 2 doenças ou mais tiveram 2,88 vezes mais chances de apresentar SM moderada do que SM melhor (OR: 2,885; IC: 1,351-6,163;  $p=0,006$ ) e 4,12 vezes mais chances de SM pior que melhor (OR: 4,120; IC: 1,969-8,620;  $p<0,001$ ), diagnóstico de 1 doença aumentou em 1,86 vezes as chances de ter SM moderada do que melhor (OR: 1,862; IC: 1,056-3,283;  $p=0,032$ ) e 3,74 vezes de ter pior SM que melhor (OR: 3,747; IC: 2,187-6,420;  $p<0,001$ ), quando comparados com indivíduos que não tinham

diagnóstico de doença.

As pessoas que tiveram caso grave ou falecimento da família ou amigos apresentaram 1,85 vezes mais chances de pior SM do que melhor (OR: 1,850; IC: 1,333-2,567;  $p<0,001$ ), comparado com pessoas que não tiveram caso grave ou falecimento.

Indivíduos que declararam que o trabalho doméstico permaneceu igual tiveram 65,1% menos chances de apresentar pior SM do que melhor SM (OR: 0,349; IC: 0,131-0,927;  $p=0,035$ ), comparado com indivíduos que o trabalho doméstico diminuiu, ou seja, indivíduos que autorrelataram uma redução no trabalho doméstico, apresentaram maiores chances de uma pior condição da SM, do que aqueles que o trabalho doméstico permaneceu igual ao período pré-pandêmico. Sujeitos com muita dificuldade na rotina tiveram 8,35 vezes mais chances de SM moderada que melhor (OR: 8,354; IC: 3,757-18,578;  $p<0,001$ ) e 49,92 vezes mais chances de SM pior que melhor (OR: 49,926; IC: 22,237-112,089;  $p<0,001$ ), moderada dificuldade na rotina aumentou em 2,25 vezes as chances de SM moderada que melhor (OR: 2,255; IC: 1,512-3,365;  $p<0,001$ ) e aumentou em 5,98 vezes as chances de ter SM pior do que melhor (OR: 5,985; IC: 3,827-9,360;  $p<0,001$ ), comparados com indivíduos que tiveram pouca dificuldade na rotina. Muita dificuldade no trabalho e estudo aumentou em 7,40 vezes as chances de SM moderada que melhor (OR: 7,403; IC: 3,982-13,763;  $p<0,001$ ) e em 30,57 vezes as chances de apresentar pior SM do que melhor (OR: 30,572; IC: 15,974-58,512;  $p<0,001$ ), dificuldade moderada no trabalho e estudo aumentou em 2,77 vezes as chances de SM moderada do que melhor (OR: 2,771; IC: 1,716-4,476;  $p<0,001$ ) e aumentou em 5,08 vezes as chances de apresentar pior SM que melhor (OR: 5,088; IC: 3,000-8,628;  $p<0,001$ ), comparados com pouca dificuldade no trabalho e estudo.

**Tabela 17** – Análise regressão multinomial da saúde mental, da comunidade acadêmica, utilizando a TSC\_1 correlacionada às variáveis sociodemográficas, estado de saúde, COVID-19 e comportamentos de rotina, 2023.

Medidas sociodemográficas, estado de saúde, COVID-19 e comportamentos de rotina	Moderada Saúde Mental versus Melhor Saúde Mental				Pior Saúde Mental versus Melhor Saúde Mental			
	$\beta$	OR	IC95%	P	$\beta$	OR	IC95%	p
<b>Faixa etária* (n = 1655)</b>								
60 anos ou mais	-0,983	0,374	0,207-0,678	0,001*	-1,501	0,223	0,125-0,398	<0,001*
40 a 59 anos	-0,596	0,551	0,369-0,823	0,004*	-1,781	0,168	0,109-0,259	<0,001*
Até 39 anos	1				1			
<b>Sexo* (n = 1645)</b>								
Masculino	-0,504	0,604	0,429-0,850	0,004*	-1,244	0,288	0,207-0,401	<0,001*
Feminino	1				1			
<b>Raça (n = 1655)</b>								
Preta, Parda, Amarela e Indígena	0,158	1,171	0,831-1,650	0,367	0,159	1,172	0,845-1,627	0,341
Branca	1				1			
<b>Escolaridade* (n = 1644)</b>								
Até Fundamental completo	-19,609	3,05E-09	3,05E-09		0,545	1,725	0,191-15,607	0,627
Ensino Médio completo	0,575	1,776	1,263-2,498	0,001*	1,355	3,876	2,783-5,397	<0,001*
Ensino Superior completo ou mais	1				1			
<b>Renda* (n = 1633)</b>								
Diminuiu ou ficou sem	0,977	2,657	1,348-5,238	0,005*	2,275	9,724	4,579-20,652	<0,001*
Manteve	0,401	1,493	0,773-2,882	0,233	1,188	3,281	1,569-6,860	0,002*
Aumentou	1				1			
<b>Benefício do governo* (n = 1630)</b>								
Não	-0,596	0,551	0,377-0,806	0,002*	-1,108	0,33	0,230-0,475	<0,001*
Sim	1				1			
<b>Diagnóstico de doenças* (n = 1617)</b>								
2 ou mais doenças	1,06	2,885	1,351-6,163	0,006*	1,416	4,12	1,969-8,620	<0,001*
1 doença	0,621	1,862	1,056-3,283	0,032*	1,321	3,747	2,187-6,420	<0,001*
Nenhuma doença	1				1			
<b>Caso grave ou falecimento da família ou amigos pela COVID-19* (n = 1652)</b>								
Sim	0,317	1,373	0,974-1,934	0,07	0,615	1,850	1,333-2,567	<0,001*
Não	1				1			
<b>Trabalho doméstico* (n = 1615)</b>								
Aumentou	-0,359	0,698	0,261-1,868	0,474	-0,101	0,904	0,347-2,360	0,837
Persistiu igual	-0,77	0,463	0,170-1,259	0,131	-1,053	0,349	0,131-0,927	0,035*
Diminuiu	1				1			

<b>Dificuldades de rotina* (n = 1651)</b>								
Muita dificuldade	2,123	8,354	3,757-18,578	<0,001*	3,911	49,926	22,237-112,089	<0,001*
Moderada dificuldade	0,813	2,255	1,512-3,365	<0,001*	1,789	5,985	3,827-9,360	<0,001*
Pouca dificuldade	1				1			
<b>Dificuldades no trabalho/estudo* (n = 1652)</b>								
Muita dificuldade	2,002	7,403	3,982-13,763	<0,001*	3,42	30,572	15,974-58,512	<0,001*
Moderada dificuldade	1,019	2,771	1,716-4,476	<0,001*	1,627	5,088	3,000-8,628	<0,001*
Pouca dificuldade	1				1			

n = valor total da amostra referente à variável; OR = *Odds ratio*; IC95% = intervalo de confiança de 95%; variáveis que obtiveram valores estatisticamente significativos  $p < 0,05$ \*.  
 Teste utilizado: Regressão logística multinomial.

A Tabela 18 apresenta os resultados da regressão multinomial da análise TSC das variáveis sono, hábitos sociais, comportamentos de movimento, comportamento sedentário e IMC, demonstrado que indivíduos que declararam ter má qualidade do sono tiveram 3,95 vezes mais chances de apresentar SM moderada do que melhor SM (OR: 3,952; IC: 2,686-5,817;  $p<0,001$ ) e 13,48 vezes mais chances de pior SM do que melhor (OR: 13,487; IC: 9,179-19,815;  $p<0,001$ ), comparados com indivíduos que declararam ter boa qualidade do sono.

De acordo com os comportamentos de movimento, não atingir as recomendações de atividade física moderada aumentou em 1,51 vezes as chances de ter SM moderada do que melhor SM (OR: 1,519; IC: 1,021-2,259;  $p=0,039$ ) e em 1,72 vezes de ter pior SM do que melhor (OR: 1,720; IC: 1,179-2,508;  $p=0,005$ ), comparados com atingir as recomendações. Não atingir as recomendações de atividade física vigorosa aumentou em 1,50 vezes as chances de ter SM moderada do que melhor SM (OR: 1,504; IC: 1,047-2,162;  $p=0,027$ ) e em 1,78 vezes de ter pior SM do que melhor (OR: 1,787; IC: 1,264-2,526;  $p=0,001$ ), comparados com atingir as recomendações.

Assistir 4 horas ou mais de televisão (TV) está associado a 1,94 vezes mais chances de apresentar pior SM do que melhor SM (OR: 1,941; IC: 1,109-3,396;  $p=0,002$ ), comparado com assistir TV por menos que 4 horas. Utilizar computador ou *tablet* por 4 horas ou mais aumentou em 1,59 vezes as chances de ter SM moderada do que melhor SM (OR: 1,591; IC: 1,084-2,335;  $p=0,018$ ) e em 2,13 vezes de ter pior SM do que melhor SM (OR: 2,131; IC: 1,471-3,086;  $p<0,001$ ), comparados com utilizar computador ou *tablet* por menos de 4 horas. Sujeitos classificados como sobrepeso pelo IMC tiveram 32% menos chances de ter pior SM do que melhor SM (OR: 0,68; IC: 0,471-0,981;  $p=0,039$ ), comparado com sujeitos eutróficos.

**Tabela 18** – Análise regressão multinomial da saúde mental, da comunidade acadêmica, utilizando a TSC\_1 correlacionada às variáveis sono, hábitos sociais, comportamentos de movimento, comportamento sedentário e índice de massa corporal, 2023.

Sono, hábitos sociais, comportamentos de movimento, comportamento sedentário e índice de massa corporal	Moderada Saúde Mental versus Melhor Saúde Mental				Pior Saúde Mental versus Melhor Saúde Mental			
	$\beta$	OR	IC95%	<i>p</i>	B	OR	IC95%	<i>p</i>
<b>Qualidade do sono* (n = 1642)</b>								
Má qualidade	1,374	3,952	2,686-5,817	<0,001*	2,602	13,487	9,179-19,815	<0,001*
Moderada qualidade	0,791	2,205	0,612-7,944	0,227	1,141	3,128	0,866-11,301	0,082
Boa qualidade	1				1			
<b>Bebida Alcoólica (M2) (n = 1616)</b>								
Bebia	-0,26	0,771	0,539-1,102	0,154	-0,005	0,995	0,705-1,404	0,977
Não Bebia	1				1			
<b>Fumo (M2) (n = 1603)</b>								
Fumava	0,219	1,244	0,607-2,552	0,551	0,47	1,6	0,811-3,158	0,176
Não Fumava	1				1			
<b>Caminhada (M2) (n = 1577)</b>								
Não Atingiu	0,063	1,065	0,708-1,601	0,762	0,368	1,444	0,973-2,144	0,068
Atingiu	1				1			
<b>AF Moderada* (M2) (n = 1574)</b>								
Não atingiu	0,418	1,519	1,021-2,259	0,039*	0,542	1,72	1,179-2,508	0,005*
Atingiu	1				1			
<b>AF Vigorosa* (M2) (n = 1515)</b>								
Não atingiu	0,408	1,504	1,047-2,162	0,027*	0,581	1,787	1,264-2,526	0,001*
Atingiu	1				1			
<b>Tempo de TV* (M2) (n = 1648)</b>								
Elevado ( $\geq$ 4 horas)	0,307	1,359	0,753-2,452	0,309	0,663	1,941	1,109-3,396	0,02*
Não Elevado (< 4 horas)	1				1			
<b>Tempo de Computador/Tablet* (M2) (n = 1650)</b>								
Elevado ( $\geq$ 4 horas)	0,464	1,591	1,084-2,335	0,018*	0,756	2,131	1,471-3,086	<0,001*
Não Elevado (< 4 horas)	1				1			
<b>IMC* (M2) (n = 1575)</b>								
Obesidade	-0,435	0,647	0,379-1,107	0,112	-0,288	0,75	0,455-1,236	0,259
Sobrepeso	-0,182	0,834	0,570-1,220	0,35	-0,385	0,68	0,471-0,981	0,039*
Baixo peso	0,22	1,246	0,409-3,797	0,699	0,738	2,091	0,735-5,952	0,167
Eutrofia	1				1			

n = valor total da amostra referente à variável; OR = *Odds ratio*; IC95% = intervalo de confiança de 95%; variáveis que obtiveram valores estatisticamente significativos  $p < 0,05^*$ ; AF = Atividade Física; TV = televisão; M2 = Momento durante a pandemia da COVID-19; IMC = Índice de Massa Corporal; Teste utilizado: Regressão logística multinomial.

A Tabela 19 apresenta os resultados da regressão multinomial da análise TSC das variáveis sociodemográficas, estado de saúde e comportamentos de rotina que obtiveram o valor de  $p < 0,200$ , mostrando que essas variáveis independentemente das demais mantiveram a associação com a TSC, demonstrando que indivíduos na faixa etária de 60 anos ou mais tiveram 63,6% menos chances de ter SM moderada do que melhor SM (OR: 0,364; IC: 0,189-0,699;  $p = 0,002$ ) e 77,8% menos chances de ter pior SM do que melhor SM (OR: 0,222; IC: 0,110-0,449;  $p < 0,001$ ), sujeitos entre 40 e 59 anos tiveram 39,6% menos chances de ter SM moderada do que melhor SM (OR: 0,604; IC: 0,380-0,960;  $p = 0,033$ ) e 78,9% menos chances de ter pior SM do que melhor (OR: 0,211; IC: 0,125-0,355;  $p < 0,001$ ), comparados com a faixa etária até 39 anos.

O sexo masculino apresentou 33,2% menos chances de ter SM moderada do que melhor SM (OR: 0,668; IC: 0,462-0,967;  $p = 0,032$ ) e 64,5% menos chances de ter pior SM que melhor (OR: 0,355; IC: 0,242-0,520;  $p < 0,001$ ), comparados com o sexo feminino.

Diminuir ou ficar sem renda aumentou em 2,13 vezes as chances de apresentar moderada SM do que melhor SM (OR: 2,133; IC: 1,015-4,481;  $p = 0,046$ ) e elevou em 6,41 vezes as chances de pior SM do que melhor (OR: 6,418; IC: 2,639-15,608;  $p < 0,001$ ), assim como manter a renda aumentou em 3,98 vezes as chances de ter pior SM do que melhor (OR: 3,983; IC: 1,659-9,565;  $p = 0,002$ ), comparados com aumentar a renda. Sujeitos que não receberam o Benefício do Governo tiveram 49,2% menos chances de pior SM do que melhor SM (OR: 0,508; IC: 0,322-0,800;  $p = 0,003$ ), comparado com quem recebeu o Benefício.

Apresentar diagnóstico de 2 ou mais doenças aumentou em 3,44 vezes as chances de SM moderada que melhor (OR: 3,446; IC: 1,510-7,867;  $p = 0,003$ ) e elevou em 4,42 vezes as chances de pior SM do que melhor (OR: 4,424; IC: 1,907-10,263;  $p = 0,001$ ), diagnóstico de 1 doença aumentou em 2,08 vezes as chances de moderada SM do que melhor (OR: 2,086; IC: 1,115-3,903;  $p = 0,022$ ) e em 4,72 vezes as chances de pior SM do que melhor (OR: 4,723; IC: 2,511-8,883;  $p < 0,001$ ), comparados com indivíduos que não tinham diagnóstico de doença.

Indivíduos com muita dificuldade na rotina tiveram 4,14 vezes mais chances de apresentar SM moderada do que melhor (OR: 4,147; IC: 1,635-10,524;  $p = 0,003$ ) e 14,81 vezes mais chances de pior SM que melhor (OR: 14,811; IC: 5,671-38,679;  $p < 0,001$ ), moderada dificuldade na rotina aumentou em 1,67 vezes as chances de moderada SM do que melhor (OR: 1,673; IC: 1,042-2,685;  $p = 0,033$ ) e em 3,48 vezes as chances de pior SM do que melhor SM (OR: 3,487; IC: 2,014-6,038;  $p < 0,001$ ), comparados com pouca dificuldade na rotina. Muita dificuldade no trabalho e estudo aumentou em 3,43 vezes as chances de SM moderada do que melhor SM (OR: 3,437; IC: 1,665-7,095;  $p = 0,001$ ) e 6,04 vezes as chances de pior SM do que

melhor (OR: 6,045; IC: 2,730-13,384;  $p < 0,001$ ), moderada dificuldade na rotina elevou as chances de SM moderada do que melhor SM em 2,25 vezes (OR: 2,250; IC: 1,275-3,970;  $p = 0,005$ ) e de pior SM do que melhor em 2,83 vezes (OR: 2,834; IC: 1,457-5,513;  $p = 0,002$ ), comparados com pouca dificuldade no trabalho e estudo.

**Tabela 19** – Análise regressão multinomial da saúde mental, da comunidade acadêmica, utilizando a TSC\_1 correlacionada às variáveis sociodemográficas, estado de saúde e comportamentos de rotina, 2023.

Medidas sociodemográficas, estado de saúde e comportamentos de rotina	Moderada Saúde Mental <i>versus</i> Melhor Saúde Mental				Pior Saúde Mental <i>versus</i> Melhor Saúde Mental			
	$\beta$	OR	IC95%	<i>p</i>	$\beta$	OR	IC95%	<i>p</i>
<b>Faixa etária* (n = 1655)</b>								
60 anos ou mais	-1,011	0,364	0,189-0,699	0,002*	-1,505	0,222	0,110-0,449	<0,001*
40 a 59 anos	-0,504	0,604	0,380-0,960	0,033*	-1,557	0,211	0,125-0,355	<0,001*
Até 39 anos	1				1			
<b>Sexo* (n = 1645)</b>								
Masculino	-0,403	0,668	0,462-0,967	0,032*	-1,037	0,355	0,242-0,520	<0,001*
Feminino	1				1			
<b>Renda* (n = 1655)</b>								
Diminuiu ou ficou sem	0,757	2,133	1,015-4,481	0,046*	1,859	6,418	2,639-15,608	<0,001*
Manteve	0,432	1,541	0,749-3,172	0,24	1,382	3,983	1,659-9,565	0,002*
Aumentou	1				1			
<b>Benefício do governo* (n = 1630)</b>								
Não	-0,365	0,694	0,442-1,089	0,112	-0,678	0,508	0,322-0,800	0,003*
Sim	1				1			
<b>Diagnóstico de doenças* (n = 1617)</b>								
2 ou mais doenças	1,237	3,446	1,510-7,867	0,003*	1,487	4,424	1,907-10,263	0,001*
1 doença	0,735	2,086	1,115-3,903	0,022*	1,552	4,723	2,511-8,883	<0,001*
Nenhuma doença	1				1			
<b>Trabalho doméstico (n = 1615)</b>								
Aumentou	-0,065	0,937	0,324-2,707	0,904	0,654	1,924	0,633-5,851	0,249
Persistiu igual	-0,383	0,682	0,232-2,006	0,487	-0,206	0,814	0,261-2,532	0,722
Diminuiu	1				1			
<b>Dificuldades de rotina* (n = 1651)</b>								
Muita dificuldade	1,423	4,147	1,635-10,524	0,003*	2,695	14,811	5,671-38,679	<0,001*
Moderada dificuldade	0,515	1,673	1,042-2,685	0,033*	1,249	3,487	2,014-6,038	<0,001*
Pouca dificuldade	1				1			
<b>Dificuldades no trabalho/estudo* (n = 1652)</b>								
Muita dificuldade	1,235	3,437	1,665-7,095	0,001*	1,799	6,045	2,730-13,384	<0,001*
Moderada dificuldade	0,811	2,25	1,275-3,970	0,005*	1,042	2,834	1,457-5,513	0,002*
Pouca dificuldade	1				1			

n = valor total da amostra referente à variável; OR = *Odds ratio*; IC95% = intervalo de confiança de 95%; variáveis que obtiveram valores estatisticamente significativos  $p < 0,05$ \*. Teste utilizado: Regressão multinomial.

A Tabela 20 apresenta os resultados da regressão multinomial da análise TSC das variáveis sono, hábitos sociais, comportamentos de movimento, comportamentos sedentários e IMC que obtiveram o valor de  $p < 0,200$ , mostrando que essas variáveis independentemente das demais mantiveram a associação com a TSC\_1, portanto, indivíduos que autodeclararam má qualidade do sono tiveram 3,90 vezes mais chances de apresentar moderada SM do que melhor (OR: 3,902; IC: 2,520-6,043;  $p < 0,001$ ) e 13,41 vezes mais chances de pior SM do que melhor SM (OR: 13,414; IC: 8,673-20,747;  $p < 0,001$ ), comparados com indivíduos que autodeclararam boa qualidade do sono. Sujeitos classificados pelo IMC como obesos tiveram 54% menos chances de apresentar SM moderada do que melhor (OR: 0,460; IC: 0,247-0,855;  $p = 0,014$ ) e 58,8% menos chances de pior SM do que melhor (OR: 0,412; IC: 0,223-0,759;  $p = 0,004$ ), comparados com sujeitos eutróficos.

**Tabela 20** – Análise regressão multinomial da saúde mental, da comunidade acadêmica, utilizando a TSC\_1 correlacionada às variáveis sono, hábitos sociais, comportamentos de movimento, comportamentos sedentários e índice de massa corporal, 2023.

Sono, hábitos sociais, comportamentos de movimento, comportamentos sedentários e índice de massa corporal	Moderada Saúde Mental versus Melhor Saúde Mental				Pior Saúde Mental versus Melhor Saúde Mental			
	B	OR	IC95%	p	β	OR	IC95%	p
<b>Qualidade do sono* (n = 1642)</b>								
Má qualidade	1,362	3,902	2,520-6,043	<0,001*	2,596	13,414	8,673-20,747	<0,001*
Moderada qualidade	1,277	3,588	0,782-16,451	0,1	1,232	3,428	0,708-16,596	0,126
Boa qualidade	1				1			
<b>Bebida Alcoólica (M2) (n = 1616)</b>								
Bebia	-0,349	0,706	0,465-1,070	0,101	-0,172	0,842	0,553-1,282	0,423
Não Bebia	1				1			
<b>Fumo (M2) (n = 1603)</b>								
Fumava	0,24	1,272	0,571-2,832	0,556	0,27	1,309	0,593-2,892	0,505
Não Fumava	1				1			
<b>Caminhada (M2) (n = 1577)</b>								
Não Atingiu	-0,308	0,735	0,432-1,251	0,256	-0,013	0,987	0,575-1,695	0,963
Atingiu	1				1			
<b>AF Moderada (M2) (n = 1574)</b>								
Não atingiu	0,258	1,294	0,771-2,173	0,329	0,154	1,167	0,692-1,967	0,563
Atingiu	1				1			
<b>AF Vigorosa (M2) (n = 1515)</b>								
Não atingiu	0,327	1,387	0,888-2,166	0,15	0,405	1,499	0,955-2,354	0,078
Atingiu	1				1			
<b>Tempo de TV (M2) (n = 1648)</b>								
Elevado (≥ 4 horas)	-0,01	0,99	0,492-1,992	0,979	0,193	1,213	0,612-2,403	0,58
Não Elevado (< 4 horas)	1				1			
<b>Tempo de Computador/Tablet (M2) (n = 1650)</b>								
Elevado (≥ 4 horas)	0,351	1,421	0,919-2,195	0,114	0,419	1,52	0,977-2,365	0,064
Não Elevado (< 4 horas)	1				1			
<b>IMC* (M2) (n = 1575)</b>								
Obesidade	-0,778	0,46	0,247-0,855	0,014*	-0,888	0,412	0,223-0,759	0,004*
Sobrepeso	-0,113	0,893	0,580-1,375	0,608	-0,372	0,689	0,445-1,068	0,096
Baixo peso	-0,183	0,833	0,259-2,679	0,759	0,016	1,016	0,326-3,165	0,978
Eutrofia	1				1			

n = valor total da amostra referente à variável; OR = *Odds ratio*; IC95% = intervalo de confiança de 95%; variáveis que obtiveram valores estatisticamente significativos  $p < 0,05^*$ ; AF = Atividade Física; TV = televisão; M2 = Momento durante a pandemia da COVID-19; IMC = Índice de Massa Corporal; Teste utilizado: Regressão multinomial.

## **6.5.2. Principais achados da Regressão Multinomial**

### **6.5.2.1. Modelo Simples Moderada SM *versus* Melhor SM**

Em resumo, as principais associações encontradas no modelo simples demonstraram que indivíduos até 39 anos, mulheres, Ensino Médio Completo (comparado com Ensino Superior Completo e/ou Pós-Graduação), que diminuíram ou mantiveram a renda, receberam Benefício do Governo, apresentaram diagnóstico de 1 ou mais DCNTs pré-pandemia, obtiveram muita e moderada dificuldade na rotina e no trabalho/estudo, autorrelataram má qualidade do sono, não atingiram as recomendações de AFM e AFV, utilizaram  $\geq 4$  horas de computador/*tablet* tiveram maiores chances de serem classificados com uma moderada condição da SM do que uma melhor condição.

### **6.5.2.2. Modelo Simples Pior SM *versus* Melhor SM**

Em resumo, as principais associações encontradas no modelo simples demonstraram que indivíduos até 39 anos, mulheres, Ensino Médio Completo (comparado com Ensino Superior Completo e/ou Pós-Graduação), que diminuíram ou mantiveram a renda, receberam Benefício do Governo, apresentaram diagnóstico de 1 ou mais DCNTs pré-pandemia, tiveram caso grave ou falecimento de amigos e/ou familiares, trabalho doméstico diminuiu (comparado com o trabalho doméstico que permaneceu a valores antes da pandemia), obtiveram muita e moderada dificuldade na rotina e no trabalho/estudo, autorrelataram má qualidade do sono, não atingiram as recomendações de AFM e AFV, utilizaram  $\geq 4$  horas de televisão e computador/*tablet*, eutróficos (comparados com obesos de acordo com a classificação do IMC) tiveram maiores chances de serem classificados com uma pior condição da SM do que uma melhor condição.

### **6.5.2.3. Modelo Múltiplo Moderada SM *versus* Melhor SM**

Em resumo, as principais associações encontradas no modelo simples demonstraram que indivíduos até 39 anos, mulheres, que diminuíram a renda, apresentaram diagnóstico de 1 ou mais DCNTs pré-pandemia, obtiveram muita e moderada dificuldade na rotina e no trabalho/estudo, autorrelataram má qualidade do sono e eutróficos (comparados com obesos de acordo com a classificação do IMC) tiveram maiores chances de serem classificados com uma moderada condição da SM do que uma melhor condição.

### **6.5.2.4. Modelo Múltiplo Pior SM *versus* Melhor SM**

Em resumo, as principais associações encontradas no modelo simples demonstraram

que indivíduos até 39 anos, mulheres, que diminuíram ou mantiveram a renda, receberam Benefício do Governo, apresentaram diagnóstico de 1 ou mais DCNTs pré-pandemia, obtiveram muita e moderada dificuldade na rotina e no trabalho/estudo, autorrelataram má qualidade do sono, eutróficos (comparados com obesos de acordo com a classificação do IMC) tiveram maiores chances de serem classificados com uma pior condição da SM do que uma melhor condição.

#### **6.6. Resumo Geral dos Resultados**

Algumas variáveis explicativas assumiram correlação com todos os indicadores da SM, dessa maneira, identificamos que indivíduos na faixa etária até 39 anos, do sexo feminino, que diminuíram e/ou mantiveram a renda, apresentaram diagnóstico de 1 DCNTs pré-pandêmico, obtiveram caso grave ou falecimento de amigos e/ou familiares por causa da COVID-19, apontaram muita e/ou moderada dificuldade na rotina e no trabalho/estudo, autorrelataram má qualidade do sono e utilizaram televisão e/ou computador/*tablet* por  $\geq 4$  horas tiveram maiores chances de perceber MVS os sentimentos de isolamento (solidão), tristeza-depressão e ansiedade-nervosismo, assim como, de serem classificados com um pior condição da SM.

## 7. DISCUSSÃO

Conduzida em uma amostra representativa da comunidade acadêmica, esse estudo apresenta a avaliação da saúde mental, por meio das análises individualizadas e de cluster dos sentimentos (solidão, tristeza-depressão e ansiedade-nervosismo) associadas às variáveis sociodemográficas, estado de saúde, característica da COVID-19, comportamentos de rotina, sono, hábitos sociais, comportamentos de movimentos, tempo de tela e IMC, com dados coletados durante o período de isolamento social da COVID-19 no segundo semestre de 2021.

A primeira parte dos resultados demonstra a ACM, onde verificamos uma correspondência moderada entre tristeza-depressão e ansiedade-nervosismo, assim, indivíduos que sentiram MVS os sentimentos de tristeza-depressão também estão inclinados a sentir ansiedade-nervosismo MVS, da mesma maneira que aqueles que sentiram PVN tristeza-depressão também estavam condicionados a sentir PVN ansiedade-nervosismo. Um estudo com estudantes universitários analisou a SM através da ACM, utilizando os sentimentos negativos como marcadores, e encontrou que os alunos que praticavam AF possuíam a saúde estável, por outro lado, os que mudaram seus hábitos devido a pandemia sentiram solidão, estresse, ansiedade e frustração, todos esses sentimentos negativos também foram correspondentes a menor duração do sono (MERCHÁN-SANMARTÍN et al., 2022). Apesar de termos utilizado a ACM como uma maneira de perceber o padrão das percepções dos sentimentos, esses achados corroboram nossos resultados posteriores, identificando que as alterações nos hábitos comportamentais estão associadas às maiores percepções negativas dos sentimentos solidão, estresse (nervosismo) e ansiedade. A ACM foi também utilizada para analisar a SM durante a pandemia com indivíduos hospitalizados, o qual os autores identificaram que sintomas ansiosos e depressivos foram correspondentes à sintomatologia da contaminação pelo vírus, no entanto, transtornos de ansiedade e depressão foram também correspondentes após o período de infecção, isso destaca o sofrimento emocional durante a pandemia e mesmo não sendo uma amostra idêntica a nossa, vale a ressalva da possível evolução do sofrimento psicológico para transtornos mentais (HUYUT; SOYGÜDER, 2022).

A segunda parte dos resultados diz respeito à separação das classes do TSC, as quais categorizaram a SM, uma vez que a melhor condição da SM foi composta pelos indivíduos que sentiram PVN os sentimentos de solidão, tristeza-depressão e ansiedade-nervosismo (sentimentos negativos), a pior condição foi constituída por aqueles que sentiram MVS os sentimentos negativos e a moderada juntou os sujeitos que em alguns momentos sentiram MVS e em outros PVN. Um estudo avaliou os comportamentos de risco à saúde física e mental dos alunos universitários de diversos países e, assim como nosso estudo, também categorizou a SM,

o resultado final destacou que indivíduos do sexo feminino e que não pertenciam a algum clube desportivo, ou seja, que não praticava AF estavam associados ao baixo bem-estar mental (WATTANAOPISIT et al., 2022), esses achados são semelhantes aos nossos. Outro estudo que corrobora nossos resultados e apresenta uma categorização hierárquica dos clusters similar a nossa, analisou adultos canadenses e os resultados finais destacaram que a classe que demonstrou maior risco a SM era composta por pessoas mais jovens, a maioria do sexo feminino, com renda mais baixa e que relataram pior qualidade do sono, além de sensação de declínio da saúde durante a pandemia da COVID-19 (RICHARDSON et al. 2022). Uma pesquisa que avaliou as atitudes de adultos do Reino Unido antes e durante a pandemia através do agrupamento das respostas, identificou que as alterações dos comportamentos no período pandêmico influenciaram nos problemas da SM (JONSSON et al., 2023), assim como em nosso estudo que as alterações dos comportamentos e hábitos aumentaram as chances de piores condições da SM.

A partir dos agrupamentos e das análises multivariadas a hipótese principal estabelecida nesse estudo foi parcialmente confirmada, de fato, adultos jovens, mulheres, sujeitos apenas com Ensino Médio completo, indivíduos que diminuíram a renda e receberam Auxílio do Governo, pessoas previamente diagnosticadas com DCNTs, que tiveram caso grave ou falecimento de entes queridos, apresentaram dificuldades na rotina, má qualidade do sono, menor nível de AF e elevado TT apresentaram maiores chances de serem classificados com uma pior condição da saúde mental e também de relatar maiores percepções dos sentimentos negativos. No entanto, diferente do que estabelecemos previamente, o consumo de tabaco esteve ligado apenas ao sentimento de ansiedade-nervosismo. Da mesma maneira, indivíduos classificados como baixo peso, sobrepeso e obeso, quando comparados com eutróficos, tiveram menores chances de serem acometidos por uma pior condição da SM, e, impremeditavelmente, o consumo de álcool e as minorias étnicas não foram associados a pior SM.

## **7.1. Discussão das variáveis explicativas**

### **7.1.1. Faixa Etária**

A faixa etária até 39 anos, quando comparados com 40 a 59 e 60 anos ou mais, apresentou maiores chances de relatar uma pior condição da SM. Estudos desenvolvidos durante a pandemia da COVID-19 são compatíveis com nossos resultados, demonstrando que adultos jovens foram mais acometidos psicologicamente, perceberam uma maior sobrecarga na SM (PIEH et al., 2020) e maior suscetibilidade ao sofrimento mental (NA et al., 2022). Quando comparados com meia idade e idosos, a idade jovem, entre adolescentes e adultos europeus, foi

apontada como um fator de risco para a maior sobrecarga psicológica (PIEH et al., 2020; DI FAZIO et al., 2022). Na população brasileira, os jovens apresentaram maior frequência nos sintomas ansiosos e depressivos comparados com idosos (PUCCINELLI et al., 2021), o que corrobora nossos achados a respeito dos sentimentos de tristeza-depressão e ansiedade-nervosismo e pode ser feita a ressalva da identificação precoce desses sentimentos para que não evoluam ao grau de transtorno mental. Jovens adultos foram apontados também como sendo a faixa etária mais vulnerável a solidão devido ao isolamento social, e posteriormente essa vulnerabilidade poderia estar associada a transtornos depressivos (PADMANABHANUNNI; PRETORIUS, 2021).

As possíveis causas atribuídas ao maior acometimento na faixa etária mais nova foram relacionadas com a vulnerabilidade socioeconômica, o desemprego e ambiente desfavorável para o trabalho (DI FAZIO et al., 2022), além da influência das mídias sociais (VINOGRADOVA et al., 2022),

Um ponto adverso ressaltado na literatura é que indivíduos acima de 60 anos apresentaram fortes indícios de solidão durante o período da COVID-19 e esse sentimento pode ser preditor de fatores de risco e mortalidade nessa população (ROMERO et al., 2021), apesar de uma pequena parte da nossa amostra ser formada por idosos, esses indivíduos atuam profissionalmente na Universidade e continuam exercendo vínculos sociais (mesmo sendo estes remotos no período avaliado) o que pode indicar o motivo pelo qual essa parcela de sujeitos tiveram menores chances de acometimentos do que a faixa etária mais jovem.

### **7.1.2. Sexo**

Nossos resultados mostraram que as mulheres, quando comparadas com os homens, apresentaram maiores chances de relatar uma pior condição da SM. Corroborando nossos achados, outros estudos realizados com brasileiras apontam que elas apresentaram maior frequência dos sentimentos de tristeza-depressão e ansiedade-nervosismo (MALTA et al., 2020a), assim como, maiores sintomas depressivos e ansiosos (PUCCINELLI et al., 2021). Indivíduos do sexo feminino durante a pandemia também relataram menor bem-estar emocional e psicológico, além de piores condições da SM, como grande sofrimento mental, que foram associados a menores níveis de AF, mudanças na rotina e no trabalho (NIENHUIS; LESSER, 2020). Resultados semelhantes foram identificados nas nossas análises, tanto para o sexo, assim como para AF e comportamentos de rotina. As mulheres também apresentaram maiores percepções de solidão, maior risco de transtornos ansiosos e depressivos, estresse pós-traumático, principalmente aquelas com idades mais jovens (DI FAZIO et al., 2022;

VALLIÈRES et al., 2022), dados que também reafirmam o que encontramos.

As causalidades atribuídas a esse maior acometimento na SM das mulheres durante o período pandêmico foram associadas às situações socioeconômicas desfavoráveis (JABER et al., 2022), às grandes taxas de desemprego, baixa renda, maiores demandas no trabalho doméstico (VALLIÈRES et al., 2022), maior risco de luto complicado pelas mortes de entes queridos, o que elevou a incidência de depressão (WANG et al., 2022).

Uma meta-análise conceitua que os homens aumentaram o tempo sedentário durante o período pandêmico e essa modificação impactou na qualidade de vida e SM, tornando-os mais propensos a depressão e ansiedade (RUNACRES et al., 2021). Essas constatações induzem ao pensamento que ambos os sexos foram afetados psicologicamente pelo isolamento social, porém o sexo feminino ainda é ressaltado com maior vulnerabilidade ao sofrimento psicológico acentuada pela COVID-19.

### **7.1.3. Raça**

Não encontramos associação entre a raça autodeclarada e os sentimentos de solidão, tristeza-depressão e ansiedade-nervosismo. Nossos resultados são divergentes a outros estudos encontrados na literatura, como é o caso de um levantamento realizado na população Estadunidense que destacou os grupos étnicos minoritários raciais (indivíduos pretos e hispânicos) como os mais suscetíveis a pior condição da SM, maior infecção e mortalidade por COVID-19 (BERNARDINI et al., 2021). Os determinantes sociais (discriminação, traumas, menores recursos econômicos e oportunidades de emprego, violência, baixo nível educacional, desordem na vizinhança e exposição à poluição) são as principais explicações levantadas para essa maior suscetibilidade (BERNARDINI et al., 2021). A diferença dos nossos resultados para os de Bernardini et al. (2021) pode estar relacionada aos determinantes sociais, uma vez que nossa amostra engloba um ambiente universitário e essa comunidade apesar de ainda poder sofrer com a discriminação, violência e menores recursos econômicos, não são aplacados pelo baixo nível educacional e forte exposição à poluição.

Outro estudo também evidencia o maior acometimento da saúde mental das minorias provocado pelas desigualdades raciais e étnicas que vão em contrapartida ao que encontramos (KAPILASHRAMI; BHUI, 2020). As causas estão associadas a discriminação, trauma, marginalização, falta de empoderamento, valorização e ampla angústia que rodeia as minorias raciais dos Estados Unidos da América e do Reino Unido (KAPILASHRAMI; BHUI, 2020). Esses dados refletem condições sociais e culturais diversificadas que podem não se encaixar na nossa população estudada e ser responsáveis pelos resultados divergentes.

#### **7.1.4. Escolaridade**

Verificamos que os indivíduos com “apenas” o Ensino Médio completo, tinham maiores chances de apresentar uma pior condição da SM, quando comparados àqueles que possuem graduação e/ou pós-graduação. Essa parte populacional da nossa amostra é composta por indivíduos que de fato possuem apenas o Ensino Médio completo (como é o caso de alguns servidores técnico-administrativos) e os alunos que estão cursando a graduação.

Um estudo com uma amostragem brasileira corrobora nossos resultados, ao afirmar que jovens adultos que cursavam o ensino superior ou recém-formados apresentaram maiores sintomas ansiosos e depressivos, quando comparados a pós-graduados (RIBEIRO et al., 2021). Outro estudo concluiu que quanto maior o nível de escolaridade, menor é o índice de sofrimento psicológico e menos precária seria a SM (JABER et al., 2022).

A justificativa atribuída é que adultos que cursam o Ensino Superior tinham maiores chances de sofrerem alterações no emprego e salário quando comparados com pós-graduados (RIBEIRO et al., 2021). Além disso, pessoas com maior nível educacional geralmente tem maiores recursos econômicos e sociais, melhor visibilidade e oportunidades perante a vida, possuem grande satisfação salarial e melhores relacionamento interpessoais, todos esses quesitos auxiliam para uma melhor SM (YANG et al., 2022).

Apesar de apenas uma mínima parte da nossa amostra possuir escolaridade abaixo do Ensino Médio, vale ressaltar que a baixa escolaridade está associada ao maior risco de infecção da COVID-19, o que pode provocar um medo acentuado da contaminação (ALBANI et al., 2022) e que também está correlacionada com a sintomatologia depressiva e risco de desenvolvimento de transtornos mentais (TAN; LEE, 2022).

#### **7.1.5. Renda e Benefício do Governo**

Em relação a situação socioeconômica da amostra, encontramos que indivíduos os quais mantiveram, diminuíram ou ficaram sem renda, assim como os que receberam o Auxílio Emergencial do Governo tinha maiores chances de perceber uma pior condição da SM. Corroborando nossos achados, um estudo demonstrou que os brasileiros perceberam com maior frequência os sentimentos de tristeza e depressão durante o período pandêmico devido as situações de instabilidade financeira que geraram diminuições importantes no rendimento familiar, além das condições de vida precária vivenciadas por alguns indivíduos que tiveram que continuar trabalhando para evitar o desemprego e manter a renda (MALTA et al., 2020b). A redução da renda mensal foi considerada um fator determinante para agravar os sintomas ansiosos e depressivos dos brasileiros durante o período pandêmico (FETER et al. 2021) e

também foi destacada em outros países, como a China e os Estado Unidos da América, onde o baixo rendimento estava associado a altos níveis de ansiedade (CAO et al., 2020; RUDENSTINE et al., 2021) e na Irlanda em que a perda da renda foi associada com risco de depressão e transtorno de ansiedade generalizada (HYLAND et al., 2020). Perceber que em outros países também houveram alterações na renda e que essa estava associada a piores condições da SM, indica que nossos resultados estão em paralelo com outras populações mundiais.

Ao analisar a eficácia do Auxílio Emergencial nas regiões Sudeste e Centro-Oeste do Brasil, um estudo concluiu que mesmo recebendo o benefício não houve atenuação na curva da pobreza e os impactos na renda da população brasileira se mantiveram (KOMATSU; MENEZES-FILHO, 2020). Essa informação elucida que mesmo contemplados com a ajuda do Governo, as pessoas ainda se encontraram em situações vulneráveis e podem ter sido tomadas por um sentimento de angústia/ansiedade pela insegurança gerada por meio da dúvida de receber ou não o Auxílio pelos meses seguintes (LIMA et al., 2021), dessa forma, a insegurança e os sentimentos negativos promovidos pela instabilidade financeira podem gerar sofrimento mental (MALTA et al., 2020b), essas afirmações confirmam nossos resultados, destacando as maiores chances de piores condições da SM.

Uma possível causalidade atribuída é que indivíduos que recebem benefícios do Governo e/ou possuem menor renda são menos propensos a participar de atividades sociais, dentre eles a prática de exercícios físicos, devido a falta de recursos financeiros, o que poderia aumentar as chances de pior SM, com maiores sentimentos de ansiedade, depressão e solidão (JASPAL; BREALWELL, 2022).

Um estudo analisou um programa de transferência de dinheiro e constatou sua eficácia para a saúde e bem-estar geral dos Nova-iorquinos. Esses resultados são bem diferentes dos encontrados em nosso estudo e tais comparações devem ser interpretadas com cautela levando em consideração as diferenças sociais e econômicas dos países que originaram ambos estudos (KUMAR et al., 2022).

#### **7.1.6. DCNTs**

Nosso estudo mostrou que pessoas diagnosticadas com 1 ou mais DCNTs pré-pandêmicas tiveram maiores chances de apresentar pior condição da SM. Um estudo analisando brasileiros com DCNTs demonstrou que durante a pandemia houve uma maior incidência dos sentimentos de tristeza-depressão e ansiedade-nervosismo (LIMA et al., 2022), corroborando nossos achados. Outro estudo salienta que a piora no estilo de vida da população brasileira,

colocando em destaque a diminuição no nível de AF e aumento do CS, podem ter levado ao agravamento dos indicadores de pior SM e da mortalidade por DCNTs neste mesmo período (MALTA et al., 2021).

O interrompimento dos serviços de saúde para sujeitos com DCNTs ocorreu em 163 países e provocou grandes percepções de estresse, solidão e isolamento no período do distanciamento social (DEVI et al., 2021), além de confirmar nossos resultados sobre a maior percepção de isolamento e solidão, pode ter sido umas das causas para as maiores chances desses indivíduos apresentarem piores condições na SM. Outra causalidade atribuída ao impacto nas percepções da SM, diz respeito as mudanças no estilo de vida, como as mudanças na rotina, o baixo nível de AF, elevado TT para pessoas com DCNTs (AZZOUZI et al., 2022).

Uma pesquisa não encontrou associação específica entre o estresse percebido e o número de diagnósticos de DCNTs, afirmando que a autopercepção do estresse esteve presente em toda população durante o período pandêmico, independente de apresentar diagnóstico de doença crônica (NORDGREN et al., 2022). Apesar de não termos avaliado o estresse propriamente dito, os achados desse estudo citado podem ser uma ressalva aos nossos.

#### **7.1.7. Caso Grave ou Falecimento**

Identificamos que os indivíduos que tiveram caso grave ou falecimento de familiares e/ou amigos pela COVID-19 apresentaram maiores chances de pior condição da SM. A pandemia revela um contexto envolto de morte caracterizada como inesperada, injusta e rápida, os familiares e entes queridos enlutados podem ser expostos a cargas excessivas psicológicas como raiva, sintomas de depressão, ansiedade e luto complicado (CARR; BOERNER; MOORMAN, 2020; TANG et al., 2021a), além de níveis mais altos de luto grave e incapacitante, e estresse pós-traumático (EISMA; TAMMINGA, 2020), esses pontos podem ser apresentados como uma possível causalidade para termos encontrado que os indivíduos enlutados possuem maiores chances de apresentar uma pior condição da SM.

Outro fator causal associado ao desencadeamento de ainda mais sofrimento psíquico, são as perdas em massa do mesmo núcleo familiar (BAJWAH et al., 2020). Portanto, no Brasil as grandes mudanças acentuadas diante das centenas de milhares de mortes desencadearam diversas formas de sofrimento (DANTAS et al., 2020). Diante disto, a angústia derivada da separação (pela morte ou pelo distanciamento forçado) e o estresse podem servir de alertas a respeito do comprometimento funcional, servindo como diagnóstico para transtornos mentais (BREEN; LEE; NEIMEYER, 2021). Essa breve contextualização apresenta argumentos que fortalecem nossos achados de que indivíduos que experienciaram o luto derivado de mortes

individuais ou em massa, muitas vezes inesperadas, podem sofrer psiquicamente.

O luto é uma reação natural àqueles que perderam um familiar ou amigo e está atrelado a fortes incidências de sentimentos de tristeza-depressão e solidão (TANG et al, 2021b). O isolamento social, a escassez de recursos médicos e funerários, a falta de um ritual de despedida e memorial, podem ter sido fatores complicadores do luto durante a pandemia e essas situações podem gerar consequências ampliadas na SM, assim como, intrinsecamente intensificam os sentimentos de ansiedade, depressão, solidão, culpa, saudade, raiva e desespero (TANG et al., 2021b), essa afirmação pode ser considerada parte explicativa fundamental pela obtenção dos nossos resultados.

Adverso a ideia de luto prolongado, outro estudo assegurou que os enlutados por COVID-19 não apresentaram maior tristeza que os indivíduos em luto fora do período pandêmico, devido às tantas outras mortes que ocorreram concomitantemente no mundo todo (GANG et al., 2022). As perdas em massa podem alentar, promover empatia e apoio, porém, apesar do grau de tristeza não ser considerado maior, os sentimentos são dolorosos em qualquer período e os impactos na SM podem existir (GANG et al., 2022).

## **7.1.8. Comportamentos de Rotina**

### **7.1.8.1. Dificuldade na rotina e aumento do trabalho doméstico**

Em relação às mudanças provocadas no cotidiano, nossos resultados mostraram que indivíduos com alguma dificuldade em realizar a rotina, trabalhar e/ou estudar apresentaram piores condições da SM e pessoas que aumentaram as tarefas domésticas, sentiram MVS tristeza-depressão, ansiedade-nervosismo e solidão. As atividades domésticas geralmente vêm acompanhadas do sentimento de solidão e isolamento, por serem desenvolvidas individualmente e, a longo prazo, a solidão pode ser um sinalizador de sintomas depressivos (VAN DEN BRINK et al., 2018). Um estudo brasileiro com achados similares aos nossos, demonstrou que a quarentena e o distanciamento social alteraram a rotina e essas mudanças desencadearam sentimentos depressivos, ansiosos e angústia (SZWARCWALD et al., 2021b). O trabalho doméstico não remunerado e oneroso é, muitas vezes, visto como um cargo e está correlacionado ao diagnóstico de depressão (MOLARIUS; METSINI, 2021), além disso, é intimamente relacionado com a exaustão emocional provocada pelo desequilíbrio entre as demandas de “trabalho-casa” ou “trabalho-família” em que as ações rotineiras são somadas aos cuidados contínuos exercidos dentro de casa (MEYER et al., 2021). Portanto, em um período onde as relações entre o trabalho profissional e doméstico estavam praticamente reduzidas ao mesmo ambiente, o cansaço exacerbado, considerado precedente para transtornos mentais, pode

ter sido amplamente manifestado e, com isso, pode ter havido um aumento do sofrimento mental (MEYER et al., 2021; MOLARIUS; METSINI, 2021), o que pode explicar as maiores chances de piores condições da SM em nossos resultados.

A desarmonia entre as demandas de trabalho remoto e rotina estão relacionados a pior condição da SM, com alto índice de estresse, ansiedade, depressão e menor satisfação com a vida (KUŚNIERZ et al., 2022), essa afirmação pode ser uma possível primeira causalidade atribuída através da literatura para nossos dados identificados. Outro fato destacado é que o excesso de trabalho doméstico e elevada carga de ações rotineiras domésticas elevam o tempo de execução de tarefas que não eram realizadas outrora promovendo uma pior condição da SM e má qualidade do sono (LIMA et al., 2021).

Há também na literatura autores que não encontraram informações de que a SM foi deteriorada pelo trabalho doméstico aumentado e pelo “*home-work*”, ao contrário identificaram que os trabalhadores se sentiram menos cansados e com maior disposição para atividades de lazer depois do trabalho, as causas foram atribuídas à menor locomoção e ao vínculo trabalho-família (PELLY et al., 2022).

#### **7.1.8.2. Redução do trabalho doméstico**

Encontramos também que reduzir o trabalho doméstico aumentou as chances de pior condição da SM, quando comparados com aqueles que mantiveram aos níveis pré-pandêmico. O trabalho doméstico compõe um domínio da AF, uma vez que são AF de leve à moderada intensidade executadas regularmente (MATSUDO et al., 2001), dessa forma, reduzir essa prática implicaria na redução da AF diária e, possivelmente, poderia levar a um quadro de inatividade física. A literatura tem apontado que a redução na AF, mesmo que seja a redução de práticas não estruturadas, pode estar correlacionada com sentimentos depressivos, ansiosos e pior SM (FETER et al., 2021; WERNECK et al., 2021b), o que converge com os resultados verificados nesse estudo.

#### **7.1.8.3. Dificuldade no trabalho/estudo**

Identificamos que apresentar dificuldade em trabalhar e/ou estudar aumentou as chances de perceber uma pior condição da SM. As alterações no trabalho e/ou estudo provocadas pelo isolamento social em paralelo com a implementação de facilidades para que as atividades laborais continuassem durante esse período, implicaram em novas formas de adaptação que podem ter favorecido o declínio na SM. A adoção do trabalho e/ou estudo remoto e o interrompimento da rotina habitual promoveu um aumento da fadiga mental provocada pelo

estresse tecnológico e acentuada carga de trabalho desencadeada através do *e-learning* em tempo integral (ALLAM et al., 2021). O *homework* foi fortemente associado com exacerbada percepção do estresse entre acadêmicos, dentre eles discentes, docentes e funcionários (HEIDEN et al., 2021), dessa forma, foi relatado um aumento do sofrimento mental e estresse nos ambientes das universidades ao redor do mundo, que impactaram em toda comunidade acadêmica (ALLAM et al., 2021; HEIDEN et al., 2021), assim como identificado em nossos resultados.

No que diz respeito a característica do trabalho/estudo remoto, o compartilhamento dos equipamentos e espaços com a família, pode ser denotado como uma experiência negativa, que por sua vez, é capaz de desencadear menor autonomia laboral, sendo apontada como uma das causas para os exacerbados sentimentos de ansiedade, raiva, frustração e culpa (SPAGNOLI; MOLINARO, 2021). O *burnout* provocado pelo excesso de trabalho e estudo pode ser apresentado como um dos reflexos da ampla implementação tecnológica repentina que pode ter resultado na pior condição da SM no nosso estudo (TOMASZEK; MUCHACKA-CYMERMAN, 2022).

Um estudo realizado com docentes mineiros, obteve resultados similares aos nossos ao identificar a maior propensão de sofrimento mental derivado das mudanças no trabalho e estudo que resultou no aumento do estresse e da insatisfação com o trabalho, além de declínio na SM (SILVA et al., 2021b). Os professores tiveram que se adaptar as implementações do *e-learning* em tempo integral após anos de atuação em modelo presencial fixo de ensino, essas atividades remotas podem ter representado um período de desafios na carreira profissional dos professores, e ainda, quando somados ao isolamento, podem impactar na SM (SILVA et al., 2021b).

Da mesma forma que os docentes, os discentes universitários sofreram com o período remoto. Assim como em nosso estudo, foram relatados elevados sentimentos de ansiedade, depressão, estresse e pior qualidade da SM (COAKLEY et al., 2021). Os principais motivos desencadeadores foram o estresse acadêmico, mudanças no ambiente de estudo, realização de tarefas online (COAKLEY et al., 2021), preocupações com a carreira e com o desenvolvimento acadêmico, mudança na renda, atraso na conclusão do curso e insegurança quanto ao futuro (LI et al., 2022).

#### **7.1.9. Sono**

A má qualidade do sono aumentou as chances de perceber uma pior condição da SM. A pandemia flexibilizou os horários das rotinas diárias, o que aumentou a duração do sono, porém, mesmo com a longa duração, os sujeitos relataram piores qualidades do sono, o que pode ter

sido influenciado pela baixa nos níveis de AF e da alta nos CS (ZHENG et al., 2020).

Convergindo a achados semelhantes aos nossos, estudos com brasileiros identificaram que a qualidade ruim do sono durante o período pandêmico estava associada a maior percepção dos sentimentos de solidão, tristeza-depressão e ansiedade-nervosismo (WERNECK et al., 2020c), pior saúde emocional e maiores propensões a distúrbios do sono (LIMA et al., 2021). Além disso, a mudança negativa na qualidade do sono foi atribuída ao maior sofrimento psicológico (STANTON et al., 2020), alterações negativas no estado de humor, altos índices de estresse e irritabilidade (INGRAM; MACIEJEWSKI; HAND, 2020), esses dados estão em sintonia com os nossos achados.

A má qualidade do sono também estava associada com níveis altos dos sintomas de depressão e ansiedade, e posteriores transtornos depressivos e ansiosos (ALIMORADI et al., 2021; VALIENSI et al., 2021). Portanto, é relevante identificar os sentimentos e observar a influência em relação a qualidade do sono. Essa é uma forma de prevenir a população de transtornos mentais futuros, principalmente em universitários em que a qualidade ruim do sono pode aumentar o risco de transtornos depressivos e estresse pós-traumático (WANG et al., 2022). Em contrapartida, uma boa qualidade do sono juntamente com um nível moderado a alto de AF podem promover a redução de emoções negativas, melhorando, assim, a SM em universitários (ZHANG et al., 2022a).

### **7.1.10. Hábitos Sociais**

#### **7.1.10.1. Fumo**

Nossos resultados mostram que indivíduos que consumiam tabaco, tiveram maiores níveis de ansiedade-nervosismo. Não encontramos associações entre tabagismo e os sentimentos de solidão e tristeza-depressão, assim como a pior condição da SM. Corroborando nossos achados, uma pesquisa brasileira encontrou que o aumento no consumo de tabaco durante a pandemia estava associado a sentimentos negativos, sintomatologia ansiosa e depressiva (MALTA et al., 2020b), sofrimento psicológico (MALTA et al., 2021) e pode ter sofrido efeito do distanciamento social prolongado, altas cargas estressoras, sentimento de insegurança, perda de emprego, tédio (MALTA et al., 2020b). Os impactos na SM estavam associados ao aumento no consumo de tabaco, dentre outros fatores, e acompanharam os níveis de estresse desencadeado pelos estressores acadêmicos (WICIAK et al., 2022), o que pode ser uma hipótese de causalidade no nosso estudo.

Na literatura está bem claro que o tabagismo é um forte indicador para agravamentos infecciosos da COVID-19, pelo fato de se tratar de uma doença que acomete o trato respiratório

(BERLIN et al., 2020). Analisamos exclusivamente o consumo de produtos de tabaco, mas o consumo de maconha, nootrópicos, e tranquilizantes estão também correlacionados com desfechos negativos na saúde mental (VALDÉS et al., 2022).

#### **7.1.10.2. Álcool**

Não encontramos correlação entre o consumo de álcool e os sentimentos de solidão, tristeza-depressão e ansiedade-nervosismo durante a pandemia da COVID-19. Em nossos resultados, indivíduos que consumiram álcool apresentaram menores chances de uma pior condição da SM, do que aqueles que não consumiram. Um estudo com achados semelhantes aos nossos, concluiu que bebedores sociais podem experimentar o consumo de álcool como um efeito positivo nas emoções, tornando apenas os casos de abusos associados ao humor e sentimentos negativos (INGRAM; MACIEJEWSKI; HAND, 2020).

Outro estudo avaliou a população brasileira e apresentou resultados diferentes aos nossos, num âmbito geral, encontraram um aumento do consumo de álcool durante a pandemia e ele foi correlacionado ao sofrimento psicológico e dificuldades financeiras provocadas pelo período pandêmico (MALTA et al., 2021). Esses resultados discrepantes podem ser derivados de divergências populacionais, uma vez que o outro estudo concentrou a amostra na população geral e a nossa concentração amostral é em sua maior parte é composta por alunos universitários e o consumo de álcool por universitários é frequente em momentos de lazer e convívio social, ambos foram reduzidos durante a pandemia o que pode ter impactado nossos achados.

Os maiores sintomas de depressão e ansiedade também foram associados com maiores consumos de álcool (VALDÉS et al., 2022). O transtorno de ansiedade generalizada e mudanças no humor estavam correlacionados ao consumo indevido de substâncias, entre elas, o álcool (VINOGRADOVA et al. 2022). O consumo de álcool estava relacionado com a alta fadiga pandêmica, sintomas de depressão e ansiedade (LEUNG et al., 2022). Essa incompatibilidade de dados encontrados pode ser atribuída a métodos avaliativos diferentes, nós buscamos avaliar a percepção dos sentimentos negativos, mas não relacionamos os sintomas e transtornos.

#### **7.1.11. Comportamentos de Movimento**

Em relação aos comportamentos de movimento, identificamos que os indivíduos que não atingiram as recomendações de AF, seja para caminhada, AFM e AFV apresentaram maiores percepções dos sentimentos negativos durante o período pandêmico. As associações entre os comportamentos de movimento e a SM está bem estabelecida na literatura. Dessa forma, corroborando nossos achados, o baixo nível de AF, assim como não atingir as

recomendações de AF (150min semanais) durante o período pandêmico estava correlacionado a piores resultados da SM, com prevalência dos sentimentos de solidão, tristeza-depressão e ansiedade-nervosismo (WERNECK et al., 2021b), elevado estado de estresse e humor negativo (INGRAM; MACIEJEWSKI; HAND, 2020; BRAND; TIMME; NOSRAT, 2020) e aumento da probabilidade de piorar a sintomatologia ansiosa e depressiva (FETER et al., 2021). Além disso, também estaria associado a piores experiências afetivas, baixo bem-estar geral e poderia promover uma deterioração na SM (REYES-MOLINA et al., 2022).

Mesmo antes do período pandêmico, as relações entre as práticas de AF e a SM já eram muito bem estabelecidas e isso fica bem claro em um estudo que analisou 1,2 milhões de indivíduos e identificou que a prática regular e o alto nível de exercícios físicos está correlacionada com menos carga negativa da SM (CHEKROUD et al., (2018), da mesma forma, níveis mais altos de AF estão associados a menor propensão ao desenvolvimento de transtornos depressivos (SCHUCH et al., 2018) e ansiosos (SCHUCH et al., 2019), uma vez que a AF estabelece uma proteção a SM independente das diferentes frequências, intensidades, volumes e tipo de práticas (SCHUCH et al., 2018).

Durante a pandemia, foi observada uma redução do nível geral de AF quando comparado com momentos anteriores a esse período e aqueles indivíduos que reduziram a AF relataram menor SM positiva (MEYER et al., 2020). Portanto, essas mudanças nos comportamentos de movimento adotadas, estavam associadas ao sofrimento psicológico, depressão, ansiedade e estresse (STANTON et al., 2020; VIOLANT-HOLZ et al., 2020; PUCCINELLI et al., 2021; REES-PUNIA et al., 2021; GIERC et al., 2021), assim como ao baixo índice de resiliência e socialização (CHEN; LUCOCK, 2022), o que implica em um maior sentimento de solidão.

O número de passos é um marcador do nível de AF que demonstrou uma redução das caminhadas diárias e semanais, a partir dele, foi estabelecida uma associação negativa entre AF leve, depressão e raiva, ou seja, quanto menor o nível de AF leve e/ou caminhada, maior era a autopercepção de um estado depressivo e do sentimento de raiva (FENNELL et al., 2022). Em nosso estudo, a caminhada também esteve correlacionada a maior percepção dos sentimentos negativos.

A diminuição no tempo gasto em AFM e AFV ressalta a redução no nível de AF e em estudantes universitários esteve associada ao elevado risco de depressão e ansiedade (LIN et al., 2020). Esses dados confirmam termos encontrados que o nível insuficiente de AFM e AFV aumentaram as chances de uma pior condição da SM. Uma das causalidades atribuídas a redução da AF moderada e vigorosa ter impactado na SM, diz respeito às mudanças nos locais

das práticas, a diminuição do contato com áreas livres e redução da disponibilidade de contatos sociais (LIN et al., 2020; HOWE et al. 2021).

Em paralelo aos nossos resultados, de maneira geral, indivíduos fisicamente ativos e que atingiram as recomendações de AF obtiveram menores percepções de ansiedade, apresentaram condições amenas da SM (LÓPES-BUENO et al., 2020; REYES-MOLINA et al., 2022), menos fadiga e déficits de concentração (REYES-MOLINA et al., 2022), apresentaram melhora e manutenção do humor (INGRAM; MACIEJEWSKI; HAND, 2020; BRAND; TIMME; NOSRAT, 2020), aumento da sensação de bem-estar e SM positiva (INGRAM; MACIEJEWSKI; HAND, 2020), menor probabilidade de terem sintomas depressivos agravados (FETER et al., 2021). Da mesma forma, adultos brasileiros ativos durante as atividades de lazer apresentaram menor incidência de depressão (WERNECK et al., 2020a).

Numa condição específica, atingir as recomendações de AF leve e/ou caminhada foram associadas a energia e humor positivos, predizendo que elas amenizam a percepção dos sentimentos depressivos e raivosos, além de melhorar o humor geral e a vitalidade (FENNELL et al., 2022). Essa afirmativa corrobora nossos achados, uma vez que em nosso estudo, encontramos que não atingir essas recomendações de caminhada também esteve associado a maior percepção de tristeza-depressão.

Por outro lado, atingir as recomendações de AFM e AFV estava associado a maiores sensações de bem-estar mental, menos sintomas de ansiedade, depressão e solidão (HAIDER et al., 2021), melhores estados emocionais (QIN et al., 2020). Além disso, praticar 15 minutos no mínimo de AFV por dia ou a prática regular de AFM estariam associadas a menor prevalência de depressão, ansiedade e sintomas concomitantes de depressão e ansiedade (SCHUCH et al., 2020). De modo complementativo, entende-se que a prática regular diária de AF moderada e vigorosa pode intermediar a proteção do desenvolvimento de transtornos depressivos e ansiosos, e não praticar AF moderada e vigorosa regularmente aumentaria as chances de apresentar uma pior condição da SM, reafirmando nossos resultados.

O paradoxo da SM prediz que o sofrimento psicológico pode servir como agente motivador estimulando a prática de exercício físico para alguns indivíduos, porém, o sofrimento também pode atuar como fator limitador para outros (MARASHI et al., 2021). Portanto, diante dos nossos resultados, identificamos que as pessoas que não atingiram as recomendações de AF apresentaram maiores indícios de sofrimento psicológico (de uma pior condição da SM) e fazendo uma analogia com o paradoxo, podemos identificar uma dualidade da relação AF e SM. A teoria é que uma das causas para o acentuado sofrimento seja o baixo nível de AF, assim como o baixo nível de AF pode ser derivado do acentuado sofrimento promovido pelos

momentos de incertezas.

### **7.1.12. Comportamento Sedentário (TT)**

Os resultados destacaram que os indivíduos que apresentaram elevado TT ( $\geq 4$ h/dia) de TV e/ou computador/*tablet* tiveram maiores chances de uma pior condição da SM. Um estudo similar ao nosso, avaliou adultos brasileiros e identificou que assistir TV por 4 horas ou mais estava associado a piores resultados da SM, com prevalência de solidão, tristeza e ansiedade, independente de serem diagnosticados anteriormente com depressão (WERNECK et al., 2021b). Outros estudos também apontaram que os indivíduos que mantiveram o tempo de tela diário acima de 4 horas/dia, permaneceram em alto nível de CS diariamente, foram correlacionados com elevado índice de depressão (ZHANG et al., 2021) e estresse autorrelatado (QIN et al., 2020). Os sujeitos analisados, quando acometidos por transtornos mentais comuns, apresentavam maior probabilidade de manter altos índices de inatividade (FARIA et al., 2020).

Portanto, adotar alto CS (tempo sentado e tempo de tela) estava associado a pior SM, baixo bem-estar e piores experiências afetivas durante o isolamento (REYES-MOLINA et al., 2022; MARCONCIN et al., 2022). Além disso, o alto TT contínuo mostrou-se associado com a pior SM (SCHUCH et al., 2020; SMITH et al., 2020), maior incidência de transtornos depressivos (SCHUCH et al., 2020) e com sintomas mais graves de ansiedade e depressão (COAKLEY et al., 2021). Esses dados corroboram o que encontramos e também podem servir de alerta ao nosso estudo, nos permitindo destacar que quanto maior o TT, mais severos podem ser os sinais e sintomas acometimentos, assim como, podemos ressaltar a necessidade de detectar esses sentimentos negativos para que a longo prazo não se transformem em transtornos mentais.

No entanto, é relevante implementar que o uso contínuo do tempo de tela e a permanência em tempo sentado provocados pelas mudanças do isolamento social diminuíram a SM positiva, apesar do tempo necessário destinado ao trabalho e estudo remotos, as alterações negativas na SM se deram também pelo aumento do tempo de tela do lazer (MEYER et al., 2020). Essas utilizações das telas como uma forma de “lazer” ou como uma maneira de manter a socialização que esteve impossibilitada no distanciamento social.

O comportamento sedentário contínuo no lazer foi correlacionado com os sentimentos de depressão e ansiedade, concluindo que o CS no lazer pode intensificar a sintomatologia de transtornos mentais, o que poderia explicar na nossa amostra a relação entre o elevado TT e as maiores percepções de sentimento negativos (HALLGREN et al., 2020). Assim, determinadas interrupções no CS contínuo podem amenizar a maior probabilidade dos indivíduos

apresentarem uma pior condição da SM (HALLGREN et al., 2020b).

Ao considerar o comportamento sedentário interrupto, além de deslocar o tempo gasto em AF (ZHENG et al., 2020), envolve geralmente ações individuais, muitas vezes socialmente isoladas, o que pode induzir ainda mais os transtornos de humor, principalmente quando a utilização das telas é para atenuar o tédio, ocupar o tempo livre (WAGNER et al., 2021), na tentativa de buscar alívio emocional (ELHAI et al., 2020).

Uma das causalidades identificadas entre a influência do alto TT nos sentimentos de ansiedade e nervosismo, nos sintomas de ansiedade e nos transtornos ansiosos, é dada através da explicação que a luminosidade das telas impacta a qualidade do sono e a má qualidade do sono está relacionada a transtornos ansiosos, outra conclusão é que o uso social dos aparelhos eletrônicos para se comunicar que podem servir como gatilho para a ansiedade (CHEN et al., 2022).

Em paralelo ao que encontramos, um estudo demonstrou que estudantes universitários ativos e que permaneciam em curtos tempos sentados tinham menores prevalências de estresse e depressão, dessa forma, a redução do CS e do TT pode ser uma medida alternativa para melhorar as experiências afetivas e o bem-estar (REYES-MOLINA et al., 2022).

Contrário aos nossos achados, uma pesquisa do Reino Unido encontrou que os indivíduos que permaneceram em atividades sociais sedentárias, dentre elas o uso de redes sociais, jogos online e videogames no lazer podem ter sido apontadas como benéficas para a SM, a justificativa do possível impacto positivo na saúde mental é dado através da estimativa da diminuição do contato com informações negativas e a utilização desses meios eletrônicos como uma fuga da realidade, ainda sim, foram relatados por esses mesmos autores uma diminuição no número de passos diários e na prática de AFM (BIRD, KARAGEORGHIS, HAMER; 2021), deixando a entender que esse alívio a SM pode ser momentâneo, mas ao longo prazo podem emergir danos a SM.

#### **7.1.13. IMC**

Identificamos que indivíduos classificados com baixo peso, sobrepeso e obeso pelo IMC tiveram menores chances de apresentarem maiores frequências dos sentimentos negativos, do que os eutróficos. Esses resultados são diferentes do habitualmente esperados, porém demonstram a necessidade de cautela às afirmativas e rótulos que permeiam o peso corporal na sociedade, uma vez que os estudos geralmente avaliam indivíduos com sobrepeso/obesidade e/ou baixo peso. Contudo, identificar que sujeitos dentro do padrão de normalidade do peso corporal estabelecido podem apresentar maiores chances de uma condição deteriorada da SM,

faz com que seja importante avaliar o conjunto de variáveis associado a esse indicador de saúde.

A alteração no estilo de vida durante a pandemia provocou mudanças no peso corporal, mesmo que essas modificações não tenham sido suficientes para mudar a categoria de classificação do IMC, elas promoveram ampliado sofrimento psicológico durante o período pandêmico (AHMAD et al., 2022). Tal assertiva pode ser uma das possíveis explicações para nossos achados, mas são necessárias pesquisas futuras para mensurar se essas alterações de fato impactaram a SM dos brasileiros.

Um estudo identificou que indivíduos obesos tiveram menores comportamentos preventivos em relação à COVID-19, dentre eles menor precaução com medidas de segurança, distanciamento social diminuído e reações emocionais reduzidas em relação às preocupações com a contaminação, além de compensação alimentar como uma maneira de fuga aos acontecimentos (REZAPOUR; FERRARO; ALSUBAIEI, 2022). Por outro lado, sujeitos com baixo peso possuem naturalmente menores chances de se misturar com grupos vastos de pessoas, portanto, a solidão e ansiedade-nervosismo não foram fatores modificadores para o humor desses sujeitos, uma vez que já se comportavam individualmente no contexto sem a pandemia (REZAPOUR; FERRARO; ALSUBAIEI, 2022). Essas atitudes podem ter amenizado os impactos da SM nessas populações, quando comparados com eutróficos que estão mais condicionados a rotinas sociais ativas. Esses dados auxiliam no entendimento dos nossos resultados sob determinada ótica.

Numa direção oposta aos nossos resultados, o modelo da curva em J faz um paralelo entre a mortalidade por COVID-19 e o IMC, elucidando que indivíduos tanto com baixo peso como obesos possuem maior risco de mortalidade quando comparados com os eutróficos, isso aumenta a sensação de insegurança e o medo pela contaminação do vírus (HUANG et al., 2021b).

Tais resultados apresentam uma perspectiva de cautela ao se discutir causalidade entre o IMC e a SM, pois independentemente de suas classificações, as pessoas podem ter apresentado piores da SM.

## 8. PONTOS FORTES E LIMITAÇÕES

Este estudo tem vários pontos fortes. Em primeiro lugar, a divulgação da pesquisa com as parcerias firmadas possibilitou o convite para participação de toda a comunidade acadêmica e, com isso, inclui uma amostra diversificada dos três campi da UFV. Em segundo lugar, abrange variáveis de diversos domínios que permitem explorar as razões de chances de influência na SM, possibilitando nortear estudos futuros que atribuam as causalidades e posteriores ações da comunidade. Terceiro lugar, até onde sabemos, é o primeiro estudo a analisar de forma múltipla, multivariada com a formação de clusters que buscaram classificar a SM e investigar a percepção dos sentimentos de solidão, tristeza-depressão e ansiedade-nervosismo durante o período pandêmico nesta comunidade, utilizando um leque tão amplo de variáveis. Quarto, nossos objetivos abrangeram indicadores da SM associada a comportamentos de movimento, sedentários, de rotina, hábitos sociais e características sociodemográficas de uma população específica de um dos países mais afetados pela COVID-19 (WHO, 2022a). De acordo com a necessidade de pesquisas representativas para mensurar os impactos do isolamento social, períodos remotos e adaptações durante o período pandêmico, os achados desse estudo elevam o conhecimento da sociedade e comunidade científica reforçando a necessidade de políticas que estimulem estilos de vida ativos, principalmente para mitigar os danos na SM.

Devemos também considerar algumas ressalvas para interpretação dos nossos resultados, por se tratar de um estudo transversal e observacional, nenhuma causalidade pode ser inferida, além disso utilizamos questionários autorreferidos que podem estar sujeitos a viés de memória, superestimação da AF (SHEPHARD, 2003; JAMES et al., 2016) e subestimação do comportamento sedentário (PRINCE et al., 2017). Apesar de não ser uma amostra probabilística e ter sido utilizada a captação por Bola de Neve (preconização da utilização das redes sociais virtuais no processo de coleta para pesquisa científica), a coleta foi bem sucedida em abranger pessoas que estavam passando o isolamento em todas as regiões do Brasil, além de valores equilibrados de sexo e raça. Uma observação é feita em relação a idade, a maior parte da nossa amostra tinha até 39 anos, da mesma forma, tinham até o Ensino Médio completo, isso se deu pelo fato de a maior parte dos participantes serem alunos da graduação e essa ser a faixa etária e escolaridade mais comum, outro detalhe é que os indivíduos com alta escolaridade foram isentos de alguns danos como diminuição da renda e desemprego, por exercerem cargos efetivos concursados na Universidade, o que pode ter sido outro viés. Outra característica a ser destacada é sobre o peso corporal a maior parte da amostra era composta por indivíduos autorrelatados eutróficos, pode ter ocorrido a falta de informação por não saberem qual o peso

corporal real e a estatura no momento da coleta, o que pode ter também influenciado os resultados, da mesma forma, todas as variáveis autorrelatadas podem ser consideradas limitantes.

Pode ter havido um viés de seleção amostral, pois a participação foi voluntária. Por se tratar de uma pesquisa baseada na web, servidores e alunos que não tinham acesso à internet e/ou idosos desacostumados com as novas tecnologias não foram incluídos na amostra.

É válido ressaltar também que a realização da pesquisa online limita a abrangência de particularidades que precisariam ser avaliadas e a restrição do tempo para o preenchimento do questionário impediu que houvesse um aprofundamento em cada questão. Apresentamos apenas uma pergunta para cada sentimento (solidão, tristeza-depressão e ansiedade-nervosismo) e sono, até o momento em que realizamos a coleta dos dados não encontramos questionários validados para avaliar essas variáveis especificamente durante o período da pandemia da COVID-19, portanto, a não utilização de questionários específicos e a falta de avaliações objetivas dos sintomas de depressão, ansiedade e estresse, podem ter limitado a extrapolação dos resultados. As variáveis não foram avaliadas antes da pandemia, portanto foi possível apenas realizar o levantamento durante o período pandêmico, também não foi questionado a respeito do acometimento prévio de transtorno mentais e psiquiátricos. Outro ponto é que medicamentos não foram analisados no questionário, isso inviabiliza o ajuste de possíveis diferenças causadas pelo uso de psicofármacos.

Mais pesquisas são necessárias para entender completamente as relações das variáveis utilizadas no nosso estudo, não apenas como uma maneira de amenizar os impactos da COVID-19, mas como uma estratégia para possíveis eventos futuros, como novas pandemias e desastres naturais.

## 9. CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Avaliar os aspectos da saúde mental da população acadêmica de forma multivariada e agrupada nos permitiu encontrar 3 classificações para a SM (melhor, moderada e pior SM) e a partir delas constatar que indivíduos jovens, do sexo feminino, que tiveram alguma alteração na renda, apresentaram diagnóstico de DCNTs pré-pandêmico, obtiveram caso grave ou falecimento de amigos e/ou familiares por causa da COVID-19, alteraram o trabalho doméstico, apontaram dificuldade na rotina e no trabalho/estudo, autorrelataram má qualidade do sono, não cumpriram as recomendações de práticas de AF, utilizaram televisão e/ou computador/tablet por  $\geq 4$  horas tiveram maiores chances de ter uma alta percepção de sentimentos negativos e de serem classificados com um pior condição da SM durante o período pandêmico.

A partir dos nossos achados, concluímos que as mudanças dos comportamentos e estilo de vida provocadas pelo isolamento social da COVID-19, as alterações tecnológicas impostas pela Universidade para contemplar os períodos híbridos e remotos, assim como o impacto socioeconômico do período pandêmico aumentaram as chances de percepções negativas nos sentimentos e, por consequência, na SM da população avaliada.

Nesse sentido, enfatizamos a necessidade de políticas de estímulo a prática de AF, diminuição do comportamento sedentário, menor lazer na frente das telas e maior movimento corporal, higiene do sono, hábitos saudáveis, pausas durante o trabalho e outras estratégias para manutenção da SM positiva, como *mindfulness* e acompanhamento psicológico. Dessa forma, devem ser implementadas ações institucionais intersectoriais e multidisciplinares que divulguem as medidas e práticas de preservação da SM para que seja amenizado o impacto da COVID-19 física e mentalmente, além de possibilitar a manutenção contínua da saúde.

Tornam-se fundamentais estudos longitudinais futuros que nos permitam ter mais clareza a respeito das questões abordadas e da relação causal entre a SM, AF, comportamento sedentário e o sono, como forma de nortear assertivamente as intervenções futuras.

## 10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRATA, Associação Brasileira de Familiares, Amigos e Portadores de Transtornos Afetivos. **Transtorno de Ansiedade Manual Informativo**. Editor PlanMark, 2011.

AHMAD, A. et al. Changes in health-related lifestyles and food insecurity and its association with quality of life during the COVID-19 lockdown in Malaysia. **BMC Public Health**, v. 22, n. 1, 2022.

AHMED, M. Z. et al. Epidemic of COVID-19 in China and associated Psychological Problems. **Asian Journal of Psychiatry**, v. 51, n. 1, p. 1-7, 2020.

AIYEGBUSI, O. L. et al. Symptoms, complications and management of long COVID: a review. **Journal of the Royal Society of Medicine**, SAGE Publications Ltd, v. 114, n. 9, p. 428-442, 2021.

AKTER, F. et al. Clinical characteristics and short term outcomes after recovery from COVID-19 in patients with and without diabetes in Bangladesh. **Diabetes and Metabolic Syndrome: Clinical Research and Reviews**, v. 14, n. 6, p. 2031–2038, 2020.

ALBANI, V. V. L. et al. On the role of financial support programs in mitigating the SARS-CoV-2 spread in Brazil. **BMC Public Health**, v. 22, n. 1, p. 1-17, 2022.

ALFORD, C. et al. The effects of alcohol hangover on mood and performance assessed at home. **Journal of Clinical Medicine**, v. 9, n. 4, p. 1-13, 2020.

ALIMORADI, Z. et al. Sleep problems during COVID-19 pandemic and its' association to psychological distress: A systematic review and meta-analysis. **EClinicalMedicine, Elsevier**, v. 36, n. 100916, p. 1-30, 2021.

ALLAM, H. K. et al. Workaholism, sleep disorders, and potential e-learning impacts among Menoufia University staff during COVID-19 pandemic. **Journal of Public Health Research**, v. 10, n. 2203, p. 1-8, 2021.

ALMANDOZ, J. P. et al. Changes in body weight, health behaviors, and mental health in adults with obesity during the COVID-19 pandemic. **Obesity**, v. 30, n. 9, p. 1875–1886, 2022.

ALMEIDA, Wanessa da Silva de *et al.* Mudanças nas condições socioeconômicas e de saúde dos brasileiros durante a pandemia de COVID-19. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, p. e200105, 2021.

AMATORI, S. et al. Dietary habits and psychological states during covid-19 home isolation in italian college students: The role of physical exercise. **Nutrients**, v. 12, n. 12, p. 1–17, 2020.

ANDERSEN, M. H.; OTTESEN, L.; THING, L. F. The social and psychological health outcomes of team sport participation in adults: An integrative review of research. **Scandinavian Journal of Public Health**, SAGE Publications Ltd, v. 1, n. 1, p. 832-850, 2019.

ANDRADE-LIMA, A. et al. The role of physical activity in the association between

multimorbidity and depressive symptoms: Data from 60,202 adults from the Brazilian National Health Survey. **Journal of Psychosomatic Research**, v. 134, n. 110122, p. 1-7, 2020.

APA, American Psychiatric Association. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5 - 5ª Edição**, Artmed, 5ª Ed., 2014.

AQUINO, E. M. L. et al. Social distancing measures to control the COVID-19 pandemic: Potential impacts and challenges in Brazil. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 25, n. 1, p. 2423–2446, 2020.

ASTUTI, I.; YSRAFIL. Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2): An overview of viral structure and host response. **Diabetes and Metabolic Syndrome: Clinical Research and Reviews**, v. 14, n. 4, p. 407–412, 2020.

AZEVEDO, L. M. et al. Caracterização do sofrimento psicológico em uma policlínica no município de Natal/RN. **Revista Cultura e Científica do UNIFACEX**, v. 10, n. 10, p. 1-13, 2012.

AZZOUZI, S. et al. The Impact of the COVID-19 Pandemic on Healthy Lifestyle Behaviors and Perceived Mental and Physical Health of People Living with Non-Communicable Diseases: An International Cross-Sectional Survey. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 13, p. 1-13, 2022.

BACARO, V. et al. Insomnia in the Italian Population During Covid-19 Outbreak: A Snapshot on One Major Risk Factor for Depression and Anxiety. **Frontiers in Psychiatry**, v. 11, n. 579107, p. 1-12, 2020.

BAJWAH, S. et al. Managing the supportive care needs of those affected by COVID-19. European Respiratory. **Journal European Respiratory Society**, v. 1, n. 1, p. 1-17, 2020.

BALLESIO, A. et al. Longitudinal associations between stress and sleep disturbances during COVID-19. **Stress and Health**, v. 38, n. 1, p. 919-926, 2022.

BARROS, M. B. DE A. et al. Depression and health behaviors in Brazilian adults - PNS 2013. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, n. 1, p. 1S-9S, 2017.

BARROS, M. B. DE A. et al. Relato de tristeza/depressão, nervosismo/ansiedade e problemas de sono na população adulta brasileira durante a pandemia de COVID-19. **Epidemiologia e Serviços de Saúde: Revista do Sistema Único de Saúde do Brasil**, v. 29, n. 4, p. e2020427, 2020.

BERLIN, I. et al. COVID-19 and smoking. Nicotine and Tobacco. **Research Oxford University Press**, v. XX, n. XX, p. 1-3, 2020.

BERNARDINI, F. et al. Social determinants of mental health as mediators and moderators of the mental health impacts of the COVID-19 pandemic. **Psychiatric Services**, v. 72, n. 5, p. 598–601, 2021.

BEUTEL, M. E. et al. Loneliness in the general population: Prevalence, determinants and

relations to mental health. **BMC Psychiatry**, v. 17, n. 97, p. 1-7, 2017.

BEZERRA, C. DE M.; DE ASSIS, S. G.; CONSTANTINO, P. Sofrimento psíquico e estresse no trabalho de agentes penitenciários: Uma revisão da literatura. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 21, n. 7, p. 2135-2146, 2016.

BIRD, J. M.; KARAGEORGHIS, C. I.; HAMER, M. Relationships among behavioural regulations, physical activity, and mental health pre- and during COVID-19 UK lockdown. **Psychology of Sport and Exercise**, v. 55, n. 101945, p. 1-12, 2021.

BRAND, R.; TIMME, S.; NOSRAT, S. When Pandemic Hits: Exercise Frequency and Subjective Well-Being During COVID-19 Pandemic. **Frontiers in Psychology**, v. 11, n. 570567, p. 1-10, 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde**: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN, 76 p., 2011. Disponível em: [https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes\\_coleta\\_analise\\_dados\\_antropometricos.pdf](https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf) Acesso em: 10/01/2023.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Recomendações de proteção aos trabalhadores dos serviços da saúde no atendimento do COVID-19 e outras síndromes gripais**, 37p., 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br> Acesso em: 10/01/2023.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Resolução Nº 466, De 12 De zembro de 2012**. Publicada no DOU, Seção 1, p. 59. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: 06/02/2023.

BRASIL, Secretaria de Vigilância em Saúde. **COVID – Painel Coronavírus**, 2023. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/> Acesso em: 05/02/2023.

BREEN, L. J.; LEE, S. A.; NEIMEYER, R. A. Psychological Risk Factors of Functional Impairment After COVID-19 Deaths. **Journal of Pain and Symptom Management**, v. 61, n. 4, p. e1–e4, 2021.

BROTMAN, M. A. et al. Irritability in Youths: A translational model. **American Journal of Psychiatry**, v. 174, n. 6, p. 520–532, 2017.

BROWNING, M. H. E. M. et al. Psychological impacts from COVID-19 among university students: Risk factors across seven states in the United States. **PloS one**, v. 16, n. 1, p. e0245327, 2021.

CALHEIROS, P. R. V.; OLIVEIRA, M. S; ADRETTA, I. Comorbidades psiquiátricas no tabagismo. **Aletheia**, v. 1, n. 23, p. 65-74, 2006.

CALLARD, F.; PEREGO, E. How and why patients made Long Covid. **Social Science and Medicine**, Elsevier, v. 268, n. 113426, p. 1-5, 2021.

CAO, W. et al. The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. **Psychiatry Research**, Elsevier, v. 287, n. 112934, p. 1-6, 2020.

CARR, D.; BOERNER, K.; MOORMAN, S. Bereavement in the Time of Coronavirus: Unprecedented Challenges Demand Novel Interventions. **Journal of Aging and Social Policy**, v. 32, n. 4–5, p. 425–431, 2020.

CARVALHO, F. F. B. DE; SILVA, R. G. DA; OLIVEIRA, R. B. A essencialidade das academias de ginástica para a saúde diante da pandemia da COVID-19 no Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 25, n.1, p. 1–5, 2020.

CASPERSEN, C.J.; POWELL, K. E.; CHRISTENSON, M. G. Physical Activity, Exercise, and Physical Fitness: Definitions and Distinctions for Health-Related Research Synopses. **Public Health Reports**, v. 100, n. 2, p. 126-131, 1985.

CASTILLO, A. R. GL. et al. Transtornos de ansiedade, **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 22, n. Supl. II, p. 20-23, 2000.

CÉNAT, J. M. et al. Prevalence of symptoms of depression, anxiety, insomnia, posttraumatic stress disorder, and psychological distress among populations affected by the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. **Psychiatry Research, Elsevier**, v. 295, n. 113599, p. 1-17, 2021.

CHAKRABORTY, I.; MAITY, P. COVID-19 outbreak: Migration, effects on society, global environment and prevention. **Science of the Total Environment, Elsevier**, v. 728, n. 138882, p. 1-8, 2020.

CHEKROUD, S. R. et al. Association between physical exercise and mental health in 1·2 million individuals in the USA between 2011 and 2015: a cross-sectional study. **The Lancet Psychiatry**, v. 5, n. 9, p. 739–746, 2018.

CHEN, J. et al. Mental health during the covid-19 crisis in africa: A systematic review and meta-analysis. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 10604, p. 1-19, 2021.

CHEN, N. et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. **The Lancet**, v. 395, n. 10223, p. 507–513, 2020.

CHEN, Q. et al. The impact of screen time changes on anxiety during the COVID-19 pandemic: sleep and physical activity as mediators. **Sleep and Biological Rhythms**, v. 20, n. 4, p. 521–531, 2022.

CHEN, T.; LUCOCK, M. The mental health of university students during the COVID-19 pandemic: An online survey in the UK. **PLoS ONE**, v. 17, n. 1: e0262562, p. 1-17, 2022.

CLAY, J. M.; PARKER, M. O. Alcohol use and misuse during the COVID-19 pandemic: a potential public health crisis? **The Lancet Public Health, Elsevier**, v. 5, n. e259, p.1, 2020.

CLEMENTE, A. S.; LOYOLA FILHO, A. I.; FIRMO, J. O. A. Concepções sobre transtornos mentais e seu tratamento entre idosos atendidos em um serviço público de saúde mental. **Caderno de Saúde Pública**, v. 27, n. 3, p. 555-564, 2011.

COAKLEY, K. E. et al. Physical Activity Behavior and Mental Health Among University Students During COVID-19 Lockdown. **Frontiers in Sports and Active Living**, v. 3, n. 682175, p. 1-8, 2021.

CONTI, A. A. Historical and methodological highlights of quarantine measures: from ancient plague epidemics to current coronavirus disease (COVID-19) pandemic. **Acta Biomed**, v. 91, n. 2, p. 226-229, 2020.

COSTA, B. R. L. Bola de Neve Virtual: O Uso das Redes Sociais Virtuais no Processo de Coleta de Dados de uma Pesquisa Científica. **Revista Interdisciplinar de Gestão Social**, v. 7, n. 1, p. 15-37, 2018.

COUGHLIN, S. S. Anxiety and Depression: Linkages with Viral Diseases. **Public Health Reviews**, v. 34, n. 2, p. 1-17, 2012.

CUCINOTTA, D.; VANELLI, M. WHO declares COVID-19 a pandemic. **Acta Biomedica**, v. 91, n. 1, p. 157-160, 2020.

CUI, J.; LI, F.; SHI, Z. L. Origin and evolution of pathogenic coronaviruses. **Nature Reviews Microbiology**, v. 17, n. 1, p. 181-192, 2019.

DA SILVA, A. L. O.; MOREIRA, J. C.; MARTINS, S. R. COVID-19 and smoking: A high-risk association. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 5, p. 1-4, 2020.

DA SILVA, D. R. P. et al. Changes in the prevalence of physical inactivity and sedentary behavior during COVID-19 pandemic: A survey with 39,693 Brazilian adults. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, n. 3, p. 1-14, 2021.

\_\_\_\_\_ et al. Incidence of physical inactivity and excessive screen time during the first wave of the COVID-19 pandemic in Brazil: what are the most affected population groups? **Elsevier – Annals of Epidemiology**. v. 62, n. 1, p.30-35, 2021b.

DANTAS, C. DE R. et al. Grief in the times of COVID-19: Challenges to mental health care during the pandemics. **Revista Latinoamericana de Psicopatologia Fundamental**, v. 23, n. 3, p. 509–533, 2020.

DEVI, R. et al. The Impact of COVID-19 on the Care of Patients With Noncommunicable Diseases in Low- and Middle-Income Countries: An Online Survey of Patient Perspectives. **Journal of Patient Experience**, v. 8, n.1. p. 1-8, 2021.

DIAS, D. N. S.; OLIVEIRA, P. T. R. Qual a relação entre a saúde e a doença?. **Revista NUFEN**, v. 6, n. 2, p. 23-44, 2013.

DI FAZIO, N. et al. Mental Health Consequences of COVID-19 Pandemic Period in the European Population: An Institutional Challenge. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 9347, p. 1-20, 2022.

EISMA, M. C.; TAMMINGA, A. Grief Before and During the COVID-19 Pandemic: Multiple Group Comparisons. **Journal of Pain and Symptom Management**, v. 60, n. 6, p.

e1–e4, 2020.

EL MOHEB, M. et al. Gastrointestinal Complications in Critically Ill Patients with and without COVID-19. **JAMA - Journal of the American Medical**, v. 324, n. 18, p. 1899-1901, 2020.

ELHAI, J. D. et al. COVID-19 anxiety symptoms associated with problematic smartphone use severity in Chinese adults. **Journal of Affective Disorders**, v. 274, n. 1, p. 576–582, 2020.

ELMER, T.; MEPHAM, K.; STADTFELD, C. Students under lockdown: Comparisons of students' social networks and mental health before and during the COVID-19 crisis in Switzerland. **PLoS ONE**, v. 15, n. 7, p. 1-22, 2020.

ELVÉN, M. et al. Changes in Physical Activity and Sedentary Behavior before and during the COVID-19 Pandemic: A Swedish Population Study. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 5, p. 1-15, 2022.

ENDRIGHI, R.; STEPTOE, A.; HAMER, M. The effect of experimentally induced sedentariness on mood and psychobiological responses to mental stress. **British Journal of Psychiatry**, v. 208, n. 3, p. 245–251, 2016.

FALCONE, E. M. O. Construção e validade de conteúdo da Escala Cognitiva de Ansiedade em adultos. **Psicologia em Pesquisa – UFJF**, v. 10, n. 1, p. 85-93, 2016.

FARIA, F. R. et al. Behavioral classes related to physical activity and sedentary behavior on the evaluation of health and mental outcomes among Brazilian adolescents. **PLoS ONE**, v. 15, n. 6: e0234374, p. 1-15, 2020.

FARINHUK, P. DOS S.; SAVARIS, L. E.; FRANCO, R. S. Transtorno mental e sofrimento psíquico: representações sociais de profissionais da Atenção Básica à Saúde. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 3, p. e24010313267, 2021.

FENNELL, C. et al. The Importance of Physical Activity to Augment Mood during COVID-19 Lockdown. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 3, p. 1-11, 2022.

FERNANDES, R. M. F. O SONO NORMAL. **Simpósio: Distúrbios Respiratórios do Sono, Dep. Medicina da USP, Ribeirão**, preto., v. 39, n. 2, p. 157-168, 2006.

FETER, N. et al. How do different physical exercise parameters modulate brain-derived neurotrophic factor in healthy and non-healthy adults? A systematic review, meta-analysis and meta-regression. **Science and Sports, Elsevier**, v. 34, n. 1, p. 293-304, 2019.

FETER, N. et al. Sharp increase in depression and anxiety among Brazilian adults during the COVID-19 pandemic: findings from the PAMPA cohort. **Public Health, Elsevier**, v. 190, n. 1, p. 101–107, 2021.

FIOCRUZ, Fundação Oswaldo Cruz. **Processo de luto no contexto da COVID-19**. Saúde Mental e Atenção Psicossocial na Pandemia COVID-19, 2021. Disponível em: <https://www.fiocruzbrasil.org.br/wp-content/uploads/2020/04/Sa%C3%BAde-Mental-e->

Aten%C3%A7%C3%A3o-Psicossocial-na-Pandemia-Covid-19-processo-de-luto-no-contexto-da-Covid-19.pdf Acesso em: 10/01/2023.

FLOREK, S. et al. Relationship between the severity of anxiety symptoms, aggression and alcohol consumption during the COVID-19 pandemic period. **Medicina (Lithuania)**, v. 57, n. 9, p. 1-11, 2021.

FONSECA M. L. G.; GUIMARÃES M. B. L.; VASCONCELOS E. M. Sofrimento difuso e transtornos mentais comuns: uma revisão bibliográfica. **Revista de APS – UFJF**, v. 11, n. 3, p. 285-294, 2008.

FRANKE, C.; BERLIT, P.; PRÜSS, H. Neurological manifestations of post-COVID-19 syndrome S1-guideline of the German society of neurology. **BMC-Neurological Research and Practice**, v. 4, n. 1, p. 1-5, 2022.

FROTA, I. J. et al. Transtornos de ansiedade: histórico, aspectos clínicos e classificações atuais Anxiety disorders: history, clinical features, and current classifications. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 10, n. 1, p. 1–8, 2022.

FUCHS, T. Psychopathology of mood disorders Psychopathology of depression and mania: symptoms, phenomena and syndromes. **Journal of Psychopathology**, v. 20, n. 1, p. 404-413, 2014.

FU I, L.; CURATOLO, E.; FRIEDRICH S. Transtornos afetivos. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 22, n. Supl. II, p. 24-27, 2000.

GAINO, L. V. et al. O conceito de saúde mental para profissionais de saúde: um estudo transversal e qualitativo\*. **Revista Eletrônica de Saúde Menta, Álcool e Drogas**, v. 14, n. 2, p. 108–116, 2018.

GALEOTTI, C.; BAYRY, J. Autoimmune and inflammatory diseases following COVID-19. **Nature Reviews, Rheumatology**, v. 16, n. 1, p. 413-414, 2020.

GALLI, F. et al. Anxiety, Motives, and Intention for Physical Activity during the Italian COVID-19 Lockdown: An Observational Longitudinal Study. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 8, p. 1-9, 2022.

GANG, J. et al. Are deaths from COVID-19 associated with higher rates of prolonged grief disorder (PGD) than deaths from other causes? **Death Studies**, v. 46, n. 6, p. 1287–1296, 2022.

GIERC, M. et al. Strange Days: Adult Physical Activity and Mental Health in the First Two Months of the COVID-19 Pandemic. **Frontiers in Public Health**, v. 9, n. 567552, p. 1-11, 2021.

GOMES, M. M.; QUINHONES, M. S.; ENGELHARDT, E. Neurofisiologia do sono e aspectos farmacoterapêuticos dos seus transtornos. **Revista Brasileira de Neurologia**, v. 46, n. 1, p. 5-15, 2010.

GONZÁLEZ-SANGUINO, C. et al. Mental health consequences during the initial stage of

the 2020 Coronavirus pandemic (COVID-19) in Spain. **Brain, Behavior, and Immunity-Elsevier**, v. 87, n. 1, p. 172–176, 2020.

GRAZZIANO, E. S.; BIANCHI, E. R. F. B. Nível de ansiedade de clientes submetidos a cineangiocoronariografia e de seus acompanhantes. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, v. 12, n. 2, p. 168-174, 2004.

GROSS, O. et al. COVID-19-associated nephritis: early warning for disease severity and complications?. **The Lancet**, v.395, n. 1, p. e87-e88, 2020.

GUIMARÃES, A. M. V. et al. Transtornos de ansiedade: um estudo de prevalência sobre as fobias específicas e a importância da ajuda psicológica. **Ciências Biológicas e da Saúde, Cadernos de Graduação**, v. 3, n. 1, p. 115-128, 2015.

GUO, Y. R. et al. The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak- A n update on the status. **Military Medical Research**, v. 7, n. 11, p. 1-10, 2020.

HAIDER, S. et al. Associations between physical activity, sitting time, and time spent outdoors with mental health during the first COVID-19 lock down in Austria. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 17, p. 1-12, 2021.

HALLGREN, M. et al. Associations of interruptions to leisure-time, sedentary behaviour with symptoms of depression and anxiety. **Translational Psychiatry**, v. 10, n. 128, p. 1-8, 2020a.

HALLGREN, M. et al. Associations of sedentary behavior in leisure and occupational contexts with symptoms of depression and anxiety. **Preventive Medicine, Elsevier**, v. 133, n. 106021, p. 1-6, 2020b.

HEIDEN, M. et al. Telework in academia: associations with health and well-being among staff. **Higher Education**, v. 81, n. 4, p. 707–722, 2021.

HENDREN, N. S. et al. Description and Proposed Management of the Acute COVID-19 Cardiovascular Syndrome. **Circulation**, v. 141, n. 23, p. 1903–1914, 2020.

HOWE, C. A. et al. Impact of covid-19 stay-at-home restrictions on employment status, physical activity, and sedentary behavior. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 22, p. 1-13, 2021.

HUANG, C. et al. 6-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a cohort study. **The Lancet**, v. 397, n. 10270, p. 220–232, 2021a.

HUANG, H. K. et al. The J-shaped relationship between body mass index and mortality in patients with COVID-19: A dose-response meta-analysis. **Diabetes, Obesity and Metabolism**, v. 23, n. 1, p. 1701-1709, 2021b.

HUYUT, M. T.; SOYGÜDER, S. The Multi-Relationship Structure between Some Symptoms and Features Seen during the New Coronavirus 19 infection and the Levels of Anxiety and Depression post-Covid. **Eastern Journal of Medicine**, v. 27, n. 1, p. 1-10, 2022.

- HYLAND, P. et al. Anxiety and depression in the Republic of Ireland during the COVID-19 pandemic. **Acta Psychiatrica Scandinavica**, v. 142, n. 3, p. 249–256, 2020.
- INGRAM, J.; MACIEJEWSKI, G.; HAND, C. J. Changes in Diet, Sleep, and Physical Activity Are Associated With Differences in Negative Mood During COVID-19 Lockdown. **Frontiers in Psychology**, v. 11, n. 588604, p. 1-9, 2020.
- ISLAM, M. S. et al. Psychological responses during the COVID-19 outbreak among university students in Bangladesh. **PloS one**, v. 15, n. 12, p. e0245083, 2020.
- JABER, D. et al. Prevalence and Predictive Factors of Masked Depression and Anxiety among Jordanian and Palestinian Couples: A Cross-Sectional Study. **Healthcare (Switzerland)**, v. 10, n. 9, p. 1-12, 2022.
- JAMES, P. et al. Comparing GPS, log, survey, and accelerometry to measure physical activity. **American Journal of Health Behavior**, v. 40, n. 1, p. 123–131, 2016.
- JASPAL, R.; BREAKWELL, G. M. Socio-economic inequalities in social network, loneliness and mental health during the COVID-19 pandemic. **International Journal of Social Psychiatry**, v. 68, n. 1, p. 155–165, 2022.
- JEONG, J. E. et al. Gender-Specific Association between Alcohol Consumption and Stress Perception, Depressed Mood, and Suicidal Ideation: The 2010–2015 KNHANES. **Psychiatry Investigation**, v. 16, n. 5, p. 386–396, 2019.
- JOLY, B. S.; SIGURET, V.; VEYRADIER, A. Understanding pathophysiology of hemostasis disorders in critically ill patients with COVID-19. **Intensive Care Medicine, Springer**, v. 46, n. 8, p. 1603-1606, 2020.
- JONSSON, K. R. et al. Health behaviors and subsequent mental health problems during the COVID-19 pandemic: A longitudinal analysis of adults in the UK. **Frontiers Public Health**, v.10, n. 1064677, p. 1-14, 2023.
- KAPILASHRAMI, A.; BHUI, K. Mental health and COVID-19: is the virus racist?. **The British Journal of Psychiatry**, v. 217, n. 2, p. 405-407, 2020.
- KERLING, A. et al. Exercise increases serum brain-derived neurotrophic factor in patients with major depressive disorder. **Journal of Affective Disorders**, v. 215, n. 1, p. 152–155, 2017.
- KOHL, H. W. et al. The pandemic of physical inactivity: Global action for public health. **The Lancet, Elsevier**, v. 380, n. 1, p. 294-305, 2012.
- KOMATSU, B. K.; MENEZES-FILHO, N. Simulações de Impactos da COVID-19 e da Renda Básica Emergencial sobre o Desemprego, Renda, Pobreza e Desigualdade. **Insper, Centro de Políticas Públicas**, v. 1, n. 43, p. 1-31, 2020.
- KUMAR, S. L. et al. An Unconditional Cash Transfer Program for Low-Income New Yorkers Affected by COVID-19. **Journal of Urban Health**, v.12, n. 1, p. 1-13, 2022.

KUNUTSOR, S. K.; LAUKKANEN, J. A. Hepatic manifestations and complications of COVID-19: A systematic review and meta-analysis. **Journal of Cleaner Production, Elsevier**, v. 81, n. 1, p. e72-e74, 2020.

KUŚNIERZ, C. et al. Associations of Work-Family Conflict with Family-Specific, Work-Specific, and Well-Being-Related Variables in a Sample of Polish and Ukrainian Adults during the Second Wave of the COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 17, p. 1-20, 2022.

LANDIS, J. R.; KOCH, G. G. The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. **Biometrics**, v. 33, n. 1, p. 159-174, 1977.

LEE, K. S. et al. Systematic Review and Meta-analysis: Task-based fMRI Studies in Youths With Irritability. **Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry**, v. S0890-8567, n. 22, p. 1-22, 2022.

LEUNG, H. T. et al. COVID-19 pandemic fatigue and its sociodemographic and psycho-behavioral correlates: a population-based cross-sectional study in Hong Kong. **Nature, Scientific Reports**, v. 12, n. 1, p. 1-8, 2022.

LIMA, M. G. et al. Sleep duration, health status, and subjective well-being: A population-based study. **Revista de Saúde Pública**, v. 52, n. 82, p. 1-10, 2018.

\_\_\_\_\_ et al. Association of social and economic conditions with the incidence of sleep disorders during the COVID-19 pandemic. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, n. 3: e00218320, p. 1-10, 2021.

\_\_\_\_\_ et al. Effect of chronic non-communicable diseases (CNCDs) on the sleep of Brazilians during the COVID-19 pandemic. **Sleep Medicine, Elsevier**, v. 91, n. 1, p. 205–210, 2022.

LIN, J. et al. Depression is associated with moderate-intensity physical activity among college students during the covid-19 pandemic: Differs by activity level, gender and gender role. **Psychology Research and Behavior Management**, v. 13, n. 1, p. 1123–1134, 2020.

LINDQVIST, D. et al. Oxidative stress, inflammation and treatment response in major depression. **Psychoneuroendocrinology, Elsevier**, v. 76, n.1., p. 197–205, 2017.

LINKE, J. O. et al. Persistent Frustration-Induced Reconfigurations of Brain Networks Predict Individual Differences in Irritability. **Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry**, v. S0890-8567, n. 22, p. 1-31, 2022.

LI, P. et al. The influence of college students' academic stressors on mental health during COVID-19: The mediating effect of social support, social well-being, and self-identity. **Frontiers in Public Health**, v. 10, n. 917581, p. 1-13, 2022.

LIU, K. et al. Clinical features of COVID-19 in elderly patients: A comparison with young and middle-aged patients. **Journal of Infection, Elsevier**, v. 80, n. 1, p. e14-e18, 2020a.

- LIU, W. et al. Analysis of factors associated with disease outcomes in hospitalized patients with 2019 novel coronavirus disease. **Chinese Medical Journal**, v. 133, n. 9, p. 1032–1038, 2020b.
- LÓPEZ-BUENO, R. et al. Association Between Current Physical Activity and Current Perceived Anxiety and Mood in the Initial Phase of COVID-19 Confinement. **Frontiers in Psychiatry**, v. 11, n. 729, p. 1-8, 2020.
- LU, R. et al. Genomic characterization and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. **The Lancet**, v. 395, n. 10224, p. 565–574, 2020a.
- LU, Y. et al. Cerebral Micro-Structural Changes in COVID-19 Patients – An MRI-based 3-month Follow-up Study: A brief title: Cerebral Changes in COVID-19. **EClinicalMedicine, Elsevier**, v. 25, n. 100484, p. 1-12, 2020b.
- LV, F. et al. Young Adults' Loneliness and Depression During the COVID-19 Pandemic: A Moderated Mediation Model. **Frontiers in Psychology**, v. 13, n. 842738, p. 1-11, 2022.
- MADJID, M. et al. Potential Effects of Coronaviruses on the Cardiovascular System: A Review. **JAMA Cardiology, American Medical Association**, v. 5, n. 7, p. 831-840, 2020.
- MAHASE, E. Covid-19: What do we know about “long covid”? **The BMJ**, v. 370, n. m2815, p. 1-2, 2020.
- MALLET, J. et al. Mental health during the Covid pandemic, a narrative review. **Annales Medico-Psychologiques**, v. 180, n. 7, p. 707–712, 2022.
- MALTA, D. C. et al. Distanciamento social, sentimento de tristeza e estilos de vida da população brasileira durante a pandemia de Covid-19. **Saúde em Debate**, v. 44, n. spe4, p. 177–190, 2020a.
- \_\_\_\_\_ et al. A pandemia da COVID-19 e as mudanças no estilo de vida dos brasileiros adultos: um estudo transversal, 2020. **Epidemiologia e Serviços de Saúde: Revista do Sistema Único de Saúde do Brasil**, v. 29, n. 4, p. e2020407, 2020b.
- \_\_\_\_\_ et al. Noncommunicable diseases and changes in lifestyles during the COVID-19 pandemic in Brazil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 24, n. E210009, p. 1-15, 2021.
- MANGOLINI, V. I.; ANDRADE, L. H.; WANG, Y.-P. Epidemiologia dos transtornos de ansiedade em regiões do Brasil. **Revista de Medicina**, v. 98, n. 6, p. 415–422, 27, 2019.
- MANZOLI, J. P. B.; CORREIA, M. D. L.; DURAN, E. C. M. Conceptual and operational definitions of the defining characteristics of the nursing diagnosis disturbed sleep pattern. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 26, n. e3105, p. 1-10, 2018.
- MAO, R. et al. Manifestations and prognosis of gastrointestinal and liver involvement in patients with COVID-19: a systematic review and meta-analysis. **The Lancet Gastroenterology and Hepatology**, v. 5, n. 7, p. 667–678, 2020.

- MARASHI, M. Y. et al. A mental health paradox: Mental health was both a motivator and barrier to physical activity during the COVID-19 pandemic. **PLoS ONE**, v. 16, n. 4, p. 1-20, 2021.
- MARCONCIN, P. et al. The association between physical activity and mental health during the first year of the COVID-19 pandemic: a systematic review. **BMC, Public Health**, v. 22, n. 209, p. 1-14, 2022.
- MAROCO, J.; GARCIA-MARQUES, T. Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas?. **Laboratório de psicologia**, v. 4, n. 1, p. 65-90, 2006.
- MATSUDO, S. et al. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): Estudo de Validade e Reprodutibilidade no Brasil. **Revista de Atividade Física e Saúde**, v. 6, n. 2, p. 5-18, 2001.
- MAUGERI, G. et al. The impact of physical activity on psychological health during Covid-19 pandemic in Italy. **Heliyon**, v. 6, n. e04315, p. 1-8, 2020.
- MAZZA, C. et al. A nationwide survey of psychological distress among Italian people during the COVID-19 pandemic: Immediate psychological responses and associated factors. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 9, p. 1-14, 2020.
- MEHTA, P. et al. COVID-19: consider cytokine storm syndromes and immunosuppression. **The Lancet**, v. 395, n. 1, p. 1033-1034, 2020.
- MERCHÁN-SANMARTÍN, B. et al. Multivariate Analysis on Physical Activity, Emotional and Health Status of University Students Caused by COVID-19 Confinement. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 11016, p. 1-22, 2022.
- MEYER, B. et al. Employee psychological well-being during the COVID-19 pandemic in Germany: A longitudinal study of demands, resources, and exhaustion. **International Journal of Psychology**, v. 56, n. 4, p. 532–550, 2021.
- MEYER, J. et al. Changes in physical activity and sedentary behavior in response to covid-19 and their associations with mental health in 3052 us adults. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 18, p. 1–13, 2020.
- MEYER, P. T. et al. Molecular imaging findings on acute and long-term effects of COVID-19 on the brain: A systematic review. **Journal of Nuclear Medicine**, Society of Nuclear Medicine, v. 63, n. 1, p. 971-980, 2022.
- MO, Y. et al. Work stress among Chinese nurses to support Wuhan in fighting against COVID-19 epidemic. **Journal of Nursing Management**, v. 28, n. 5, p. 1002–1009, 2020.
- MOLARIUS, A.; METSINI, A. Domestic work, self-reported diagnosed depression and related costs among women and men—results from a population-based study in Sweden. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 18, p. 1-11, 2021.

MÜLLER M. R.; GUIMARÃES, S. S. Impacto dos transtornos do sono sobre o funcionamento diário e a qualidade de vida. **Estudos de Psicologia**, v. 24, n. 4, p. 519-528, 2007.

MURGOLO, N. et al. SARS-CoV-2 tropism, entry, replication, and propagation: Considerations for drug discovery and development. **PLoS One, Pathogens**, v. 17, n. 2: e1009225, p. 1-18, 2021.

MUSHTAQ, R. et al. Relationship between loneliness, Psychiatric disorders and physical health?. A review on the psychological aspects of loneliness. **Journal of Clinical and Diagnostic Research**, v. 8, n. 9, p. WE01-WE04, 2014.

NA, L. et al. Age disparities in mental health during the COVID19 pandemic: The roles of resilience and coping. **Social Science and Medicine**, v. 305, n. 115031, p. 1-15, 2022.

NIENHUIS, C. P.; LESSER, I. A. The impact of COVID-19 on women's physical activity behavior and mental well-being. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 23, p. 1–12, 2020.

NORDGREN, L. et al. The Mediating Role of Healthy Lifestyle Behaviours on the Association between Perceived Stress and Self-Rated Health in People with Non-Communicable Disease. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 19, p. 1-16, 2022.

ONG, A. D. et al. Positive affect and sleep: A systematic review. **Sleep Medicine Reviews, Elsevier**, v. 35, n. 1, p. 21-32, 2017.

ORRI, M. et al. Association between irritability and suicide-related outcomes across the life-course. Systematic review of both community and clinical studies. **Journal of Affective Disorders, Elsevier**, v. 239, n. 1, p. 220-233, 2018.

PADMANABHANUNNI, A.; PRETORIUS, T. B. The unbearable loneliness of COVID-19: COVID-19-related correlates of loneliness in South Africa in young adults. **Psychiatry Research, Elsevier**, v. 296, n. 113658, p. 1-7, 2021.

PAHO, Pan American Health Organizations. **Uso de máscara no contexto da COVID-19: Orientação provisória 1º de dezembro de 2020**, 2020. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/53101> Acesso em: 10/01/2023.

PAOLI, A.; MUSUMECI, G. Elite athletes and COVID-19 lockdown: Future health concerns for an entire sector. **Journal of Functional Morphology and Kinesiology**, v. 5, n. 30, p. 1-3, 2020.

PAOLUCCI, E. M. et al. Exercise reduces depression and inflammation but intensity matters. **Biological Psychology, Elsevier**, v. 133, n. 1, p. 79–84, 2018.

PARK, K. H. et al. Impact of the COVID-19 pandemic on the lifestyle, mental health, and quality of life of adults in South Korea. **PLoS One**, v. 16, n. 2, p. 1-13, 2021.

PASSOS, L. et al. Impact on mental health due to COVID-19 pandemic: Cross-sectional

study in Portugal and Brazil. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 18, p. 1–13, 2020.

PATERSON, R. W. et al. The emerging spectrum of COVID-19 neurology: Clinical, radiological and laboratory findings. **Brain**, v. 143, n. 10, p. 3104–3120, 2020.

PATTANASERI, K. et al. Mental problems and risk factors for depression among medical students during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. **Medicine (United States)**, v. 101, n. 38, p. E30629, 2022.

PELLY, D. et al. Worker Stress, Burnout, and Wellbeing Before and During the COVID-19 Restrictions in the United Kingdom. **Frontiers in Psychology**, v. 13, n.823080, p. 1-13, 2022.

PEREIRA, A. Long-Term Neurological Threats of COVID-19: A Call to Update the Thinking About the Outcomes of the Coronavirus Pandemic. **Frontiers in Neurology**, v. 11, n. 308, p. 1-3, 2020.

PERLMAN, D.; PEPLAU, L. A. **Loneliness**. Friedman, H.S., Ed., Encyclopedia of Mental Health, v. 2, 1998. Disponível em: <https://peplau.psych.ucla.edu/wp-content/uploads/sites/141/2017/07/Perlman-Peplau-98.pdf> Acesso em: 10/01/2023.

PIEH, C.; BUDIMIR, S.; PROBST, T. The effect of age, gender, income, work, and physical activity on mental health during coronavirus disease (COVID-19) lockdown in Austria. **Journal of Psychosomatic Research, Elsevier**, v. 136, n. 110186, p. 1-10, 2020.

PIERCE, J. D. et al. Post-COVID-19 Syndrome. **Nursing Research**, v. 71, n. 2, p. 164–174, 2022.

PIMENTA, A. C.; FERREIRA, R. A. O sintoma na medicina e na psicanálise-notas preliminares. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 13, n. 3, p. 221-228, 2003.

POLANCZYK, G. V. Em busca das origens desenvolvimentais dos transtornos mentais. **Revista de Psiquiatria**, v. 3, n. 1, p. 6-12, 2009.

POWELL, K. E. et al. The scientific foundation for the physical activity guidelines for Americans, 2nd edition. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 16, n. 1, p. 1–11, 2019.  
PRINCE, S. A. et al. Measurement of sedentary behaviour in population health surveys: A review and recommendations. **PeerJ**, v. 2017, n. 12, p. 1-22, 2017.

PSD EDUCAÇÃO, Companhia Brasileira de Educação e Sistemas de Ensino. **Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa- Aurélio Digital**. 2020. Disponível em: [https://play.google.com/store/apps/details?id=br.com.editorapositivo.aurelio&hl=pt\\_BR&gl=US](https://play.google.com/store/apps/details?id=br.com.editorapositivo.aurelio&hl=pt_BR&gl=US). Acesso em: 10/01/2023.

PUCCINELLI, P. J. et al. Reduced level of physical activity during COVID-19 pandemic is associated with depression and anxiety levels: an internet-based survey. **BMC, Public Health**, v. 21, n. 425, p. 1-11, 2021.

QIN, F. et al. Physical activity, screen time, and emotional well-being during the 2019 novel coronavirus outbreak in China. **International Journal of Environmental Research and**

**Public Health**, v. 17, n. 14, p. 1–16, 2020.

RAONY, Í. et al. Psycho-Neuroendocrine-Immune Interactions in COVID-19: Potential Impacts on Mental Health. **Frontiers in Immunology**, v. 11, n. 1170, p. 1-15, 2020.

REAVEY, P.; CROMBY, J. **Psychology, Mental Health and Distress**. Proof: Concepts, From Disorder to Experience Chapter 1, 2013<sup>th</sup> Ed., Bloomsbury Academic, 2013. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/275019431\\_Psychology\\_Mental\\_Health\\_and\\_Distress](https://www.researchgate.net/publication/275019431_Psychology_Mental_Health_and_Distress) Acesso em: 10/01/2023.

REES-PUNIA, E. et al. Prospective COVID-19 related changes in physical activity and sedentary time and associations with symptoms of depression and anxiety. **Mental Health and Physical Activity**, v. 21, n. 1004425, p. 1-9, 2021.

REIS, E. J. et al. DOCÊNCIA E EXAUSTÃO EMOCIONAL. **Educação & Sociedade**, v. 27, n. 94, p. 229-253, 2006.

REYES-MOLINA, D. et al. Association between the Physical Activity Behavioral Profile and Sedentary Time with Subjective Well-Being and Mental Health in Chilean University Students during the COVID-19 Pandemic. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 4, p. 1-15, 2022.

REZAPOUR, M.; FERRARO, F. R.; ALSUBAIEI, S. Behavioral and emotional adaptations of obese and underweight students in response to the COVID-19 pandemic. **Humanities and Social Sciences Communications**, v. 9, n. 1, p. 1-9, 2022.

REZENDE, L. F. M. et al. All-Cause Mortality Attributable to Sitting Time: Analysis of 54 Countries Worldwide. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 51, n. 2, p. 253–263, 2016.

RIBEIRO, F. S. et al. Exploring the Frequency of Anxiety and Depression Symptoms in a Brazilian Sample during the COVID-19 Outbreak. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 4847, p. 4847, 2021.

RIBEIRO, J. **Inventário de saúde mental**, Placebo Editora. 2011. Disponível em: [file:///C:/Users/na\\_ty/Downloads/117\\_c.pdf](file:///C:/Users/na_ty/Downloads/117_c.pdf) Acesso em: 10/01/2023.

RICHARDSON, C. et al. Emotional response patterns, mental health, and structural vulnerability during the COVID-19 pandemic in Canada: a latent class analysis. **BMC, Public Health**, v. 22, n. 2344, p. 1-12, 2022.

RIOU, J.; ALTHAUS, C. L. Pattern of early human-to-human transmission of Wuhan 2019 novel coronavirus (2019-nCoV), December 2019 to January 2020. **Euro Surveill, European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC)**, v. 25, n. 4, p. 1-5, 2020.

ROMERO, D. E. et al. Older adults in the context of the COVID-19 pandemic in Brazil: effects on health, income and work. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, n. 3: e00216620, p. 1-16, 2021.

RUDENSTINE, S. et al. Depression and Anxiety During the COVID-19 Pandemic in an

Urban, Low-Income Public University Sample. **Journal of Traumatic Stress**, v. 34, n. 1, p. 12–22, 2021.

RUNACRES, A. et al. Impact of the covid-19 pandemic on sedentary time and behaviour in children and adults: A systematic review and meta-analysis. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 11286, p. 1-26, 2021.

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.

SAUNDERS, T. J. et al. Acute sedentary behaviour and markers of cardiometabolic risk: A systematic review of intervention studies. **Journal of Nutrition and Metabolism**, v. 2012, n. 712435, p. 1-12, 2012.

SCHUCH, F. et al. Associations of moderate to vigorous physical activity and sedentary behavior with depressive and anxiety symptoms in self-isolating people during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional survey in Brazil. **Psychiatry Research, Elsevier**, v. 292, n. 113339, p. 1-5, 2020.

SCHUCH, F. B. et al. Neurobiological effects of exercise on major depressive disorder: A systematic review. **Neuroscience and Biobehavioral Reviews**, Elsevier, v. 61, n. 1, p. 1-16, 2016.

SCHUCH, F. B. et al. Physical activity and incident depression: A meta-analysis of prospective cohort studies. **American Journal of Psychiatry**, v. 175, n. 7, p. 631–648, 2018.

SCHUCH, F. B. et al. Physical activity protects from incident anxiety: A meta-analysis of prospective cohort studies. **Wiley, ADAA, Anxiety and Depression Association of America**, v.1, n. 1, p. 1-13, 2019.

SEGUNDO, L. V. G. et al., Aspectos relacionados à qualidade do sono em estudantes de medicina. **Revista Brasileira de Neurologia e Psiquiatria**, v. 21, n. 3, p. 213-223, 2017.

SHEPHARD, R. J. Limits to the measurement of habitual physical activity by questionnaires. **British Journal of Sports Medicine**, v. 37, n. 1, p. 197-206, 2003.

SIDDIQUE, A. B. et al. Financial Difficulties Correlate With Mental Health Among Bangladeshi Residents Amid COVID-19 Pandemic: Findings From a Cross-Sectional Survey. **Frontiers in Psychiatry**, v. 12, n. 755357, p. 1-10, 2021.

SILVA, F. C da. et al. Social isolation and the speed of covid-19 cases: measures to prevent transmission. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 42, n. spe: e20200238, p.1-10, 2021a.

SILVA, A. L. A.; DA FONSECA, R. M. G. S. Os nexos entre concepção do processo saúde/doença mental e as tecnologias de cuidados. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, v. 11, n. 6, p. 800-8006, 2003.

SILVA, R. R. V. et al. COVID-19 pandemic: dissatisfaction with work among teachers in the state of Minas Gerais, Brazil. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 26, n. 12, p. 6117–6128, 2021b.

SINGHAL, T. A Review of Coronavirus Disease-2019 (COVID-19). **Indian Journal of Pediatrics, Springer**, v. 87, n. 4, p. 281-286, 2020.

SMITH, L. et al. The association between screen time and mental health during COVID-19: A cross sectional study. **Psychiatry Research, Elsevier**, v. 292, n. 113333, p. 1-3, 2020.

SØNDERSKOV, K. M. et al. The depressive state of Denmark during the COVID-19 pandemic. **Acta Neuropsychiatrica**, v. 32, n. 1, p. 226-228, 2020.

SOUZA, C; MOREIRA, V. Tristeza, depressão e suicídio melancólico: a relação com o Outro. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**, v. 70, n. 2, p. 173-185, 2018.

SPAGNOLI, P.; MOLINARO, D. Negative (Workaholic) emotions and emotional exhaustion: Might job autonomy have played a strategic role in workers with responsibility during the COVID-19 crisis lockdown?. **Behavioral Sciences**, v. 10, n. 12, p. 1-11, 2021.

SPARREBERGER, F. et al. Epidemiologia do distress psicológico: estudo transversal de base populacional Epidemiology of psychological distress: a population-based cross-sectional study. **Revista de Saúde Pública**, v. 37, n. 4, p. 434-439, 2003.

STANTON, R. et al. Depression, anxiety and stress during COVID-19: Associations with changes in physical activity, sleep, tobacco and alcohol use in Australian adults. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 11, p. 1–13, 2020.

STOCKWELL, S. et al. Changes in physical activity and sedentary behaviours from before to during the COVID-19 pandemic lockdown: A systematic review. **BMJ, Open Sport and Exercise Medicine**, v. 7, n. e000960, p. 1-8, 2021.

STUBBS, B. et al. Physical activity and anxiety: A perspective from the World Health Survey. **Journal of Affective Disorders, Elsevier**, v. 208, n. 1, p. 545–552, 2017a.

STUBBS, B. et al. Depression and physical health multimorbidity: Primary data and country-wide meta-analysis of population data from 190 593 people across 43 low- and middle-income countries. **Psychological Medicine**, v. 47, n. 12, p. 2107–2117, 2017b.

STUBBS, B. et al. Association between depression and smoking: A global perspective from 48 low- and middle-income countries. **Journal of Psychiatric Research**, v. 103, n.1., p. 142–149, 2018.

SZABO, G.; SAHA, B. Alcohol effect on host defense. **Alcohol Research – Current Reviews**, v. 37, n. 2, p. 159-170, 2015.

SZWARCWALD, C. L. et al. Adesão às medidas de restrição de contato físico e disseminação da COVID-19 no Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde: Revista do Sistema Único de Saúde do Brasil**, v. 29, n. 5, p. e2020432, 2020.

SZWARCWALD, C. L. et al. ConVid - Behavior Survey by the Internet during the COVID-19 pandemic in Brazil: Conception and application methodology. **Cadernos de Saúde**

**Pública**, v. 37, n. 3, p. 1-15, 2021a.

SZWARCWALD, C. L. et al. Factors affecting Brazilians' self-rated health during the COVID-19 pandemic. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, n. 3, p. 1-13, 2021b.

TABACOF, L. et al. Post-acute COVID-19 Syndrome Negatively Impacts Physical Function, Cognitive Function, Health-Related Quality of Life, and Participation. **American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation**, v. 101, n. 1, p. 48–52, 2022.

TAN, S. T.; LEE, L. Social determinants of self-reported psychological distress during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study. **Psychology, Health and Medicine**, v. 30, n. 1, p. 1-8, 2022.

TAN, Wenjie et al. A Novel Coronavirus Genome Identified in a Cluster of Pneumonia Cases – Wuhan, China 2019-2020. **China CDC Weekly**, Center of Disease Control and Prevention. v. 2, n. 4, p. 61-62, 2020.

TANG, R. et al. Grief reactions and grief counseling among bereaved chinese individuals during covid-19 pandemic: Study protocol for a randomized controlled trial combined with a longitudinal study. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 9061, p. 1-12, 2021a.

TANG, S. et al. Correlates of Mental Health After COVID-19 Bereavement in Mainland China. **Journal of Pain and Symptom Management**, v. 61, n. 6, p. e1–e4, 2021b.

TEBAR, W. R. et al. Increased Screen Time Is Associated With Alcohol Desire and Sweetened Foods Consumption During the COVID-19 Pandemic. **Frontiers in Nutrition**, v. 8, n. 630586, p. 1-7, 2021.

TEIXEIRA, R. B. et al. Psychological and cognitive profile of hypertensive and diabetic patients. **Journal of Nervous and Mental Disease**, v. 203, n. 10, p. 781–785, 2015.

TEYCHENNE, M.; COSTIGAN, S. A.; PARKER, K. The association between sedentary behaviour and risk of anxiety: A systematic review Health behavior, health promotion and society. **BMC, Public Health**, v. 15, n. 513, p. 1-8, 2015.

TISON, G. H. et al. Worldwide effect of COVID-19 on physical activity: A descriptive study. **Annals of Internal Medicine, American College of Physicians**, v. 173, n. 9, p. 767-770, 2020.

TOMASZEK, K.; MUCHACKA-CYMERMAN, A. Student Burnout and PTSD Symptoms: The Role of Existential Anxiety and Academic Fears on Students during the COVID 19 Pandemic. **Depression Research and Treatment**, v. 2022, n. 6979310, p. 1-9, 2022.

TREMBLAY, M. S. et al. Sedentary Behavior Research Network (SBRN) - Terminology Consensus Project process and outcome. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 14, n. 1, p. 1-17, 2017.

UFV, UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA. **Aulas presenciais de graduação têm início na Ufv**. 2022. Disponível em:

<https://www2.dti.ufv.br/noticias/scripts/exibeNoticiaMulti.php?codNot=36912>. Acesso em: 10/01/2023.

UNESCO, United Nations Educational Scientific and Cultural Organization. **United Nations General Assembly; Declaração Universal dos Direitos Humanos**, 1948 (Brasília, 1998). Disponível em: <http://www.ct.ufpb.br/lacesse/contents/documentos/legislacao-internacional/declaracao-universal-dos-direitos-humanos-1948.pdf/view> Acesso em: 10/01/2023.

USSHER, M. H. et al. The relationship between physical activity, sedentary behaviour and psychological wellbeing among adolescents. **Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology**, v. 42, n. 10, p. 851–856, 2007.

VALDÉS, J. M. et al. Mental Health and Related Factors Among Undergraduate Students During SARS-CoV-2 Pandemic: A Cross-Sectional Study. **Frontiers in Psychiatry**, v. 13, n. 833263, p. 1-20, 2022.

VALIENSI, S. M.; FOLGUEIRA, A. L.; GARAY, A. Early impact on sleep and mental health during the mandatory social isolation of COVID-19 outbreak: an observational cross-sectional study carried out in Argentina. **Sleep Science, Elsevier**, v. 15, n. Special 1, p. 41–48, 2022.

VALIENSI, S. M.; FOLGUEIRA, A. L.; GARAY, A. D. C. Calidad de sueño, síntomas depresivos y de ansiedad durante el confinamiento por COVID-19 en Argentina. **Vertex Revista Argentina de Psiquiatria**, v. 32, n. 151, p. 6-14, 2021.

VALLIÈRES, F. et al. The role of psychosocial factors in explaining sex differences in major depression and generalized anxiety during the COVID-19 pandemic. **BMC, Public Health**, v. 22, n. 1563, p. 1-10, 2022.

VALLY, Z.; HELMY, M. The Association Between Depressive Symptomology, Psychological Burden Related to COVID-19, and Engagement in Physical Exercise Among College Students. **Frontiers in Psychiatry**, v. 12, n. 741964, p. 1-8, 2021.

VAN DEN BRINK, R. H. S. et al. Prognostic significance of social network, social support and loneliness for course of major depressive disorder in adulthood and old age. **Epidemiology and Psychiatric Sciences**, v. 27, n. 3, p. 266–277, 2018.

VANCAMPFORT, D. et al. Risk of metabolic syndrome and its components in people with schizophrenia and related psychotic disorders, bipolar disorder and major depressive disorder: A systematic review and meta-analysis. **World Psychiatry**, n. 14, n. 3, p. 339-347, 2015.

VANCAMPFORT, D. et al. Diabetes mellitus in people with schizophrenia, bipolar disorder and major depressive disorder: A systematic review and large scale meta-analysis. **World Psychiatry**, v. 15, n. 2, p. 166–174, 2016.

VGONTZAS, A. N. et al. Adverse Effects of Modest Sleep Restriction on Sleepiness, Performance, and Inflammatory Cytokines. **Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism**, v. 89, n. 5, p. 2119–2126, 2004.

- VINDEGAARD, N.; BENROS, M. E. COVID-19 pandemic and mental health consequences: Systematic review of the current evidence. **Brain, Behavior, and Immunity, Elsevier**, v. 89, n. 1, p. 531-542, 2020.
- VINOGRADOVA, V. V. et al. Anxiety Screening among the General Population of Latvia and Associated Factors. **Medicina (Lithuania)**, v. 58, n. 9, p. 1-16, 2022.
- VIOLANT-HOLZ, V. et al. Psychological health and physical activity levels during the covid-19 pandemic: A systematic review. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 9419, p. 1-19, 2020.
- VOITSIDIS, P. et al. Insomnia during the COVID-19 pandemic in a Greek population. **Psychiatry Research, Elsevier**, v. 289, n. 113076, p. 1-2, 2020.
- WAGNER, B. E. et al. Recreational screen time behaviors during the COVID-19 pandemic in the U.S.: A mixed-methods study among a diverse population-based sample of emerging adults. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 9, p. 1-11, 2021.
- WANG, D. et al. Does sleep disturbance predicts posttraumatic stress disorder and depression among college students during COVID-19 lockdown? A longitudinal survey. **Frontiers in Public Health**, v. 10, n. 986934, p. 1-13, 2022.
- WANG, J. et al. Associations between loneliness and perceived social support and outcomes of mental health problems: A systematic review. **BMC, Psychiatry**, v. 18, n. 156, p. 1-16, 2018.
- WATTANAPISIT, A. et al. The clusters of health-risk behaviours and mental health wellbeing and their sociodemographic correlates: a study of 15,366 ASEAN university students. **BMC, Public Health**, v. 22, n. 1840, p. 1-12, 2022.
- WERNECK, A. O. et al. TV viewing in 60,202 adults from the national brazilian health survey: Prevalence, correlates, and associations with chronic diseases. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 15, n. 7, p. 510–515, 2018.
- WERNECK, A. O. et al. Independent relationships between different domains of physical activity and depressive symptoms among 60,202 Brazilian adults. **General Hospital Psychiatry**, v. 64, p. 26–32, 2020a.
- WERNECK, A. O. et al. Lifestyle behaviors changes during the COVID-19 pandemic quarantine among 6,881 Brazilian adults with depression and 35,143 without depression. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 25, p. 4151–4156, 2020b.
- WERNECK, A. O. et al. The mediation role of sleep quality in the association between the incidence of unhealthy movement behaviors during the COVID-19 quarantine and mental health. **Sleep Medicine, Elsevier**, v. 76, n. 1, p. 10–15, 2020c.
- WERNECK, A. O. et al. Physical inactivity and elevated TV-viewing reported changes during the COVID-19 pandemic are associated with mental health: A survey with 43,995 Brazilian adults. **Journal of Psychosomatic Research**, v. 140, 2021a.

WERNECK, A. O. et al. Associations of sedentary behaviours and incidence of unhealthy diet during the COVID-19 quarantine in Brazil. **Public Health Nutrition**, v. 24, n. 3, p. 422–426, 2021b.

WERNECK, A. O. et al. Changes in the clustering of unhealthy movement behaviors during the COVID-19 quarantine and the association with mental health indicators among Brazilian adults. **Translational Behavioral Medicine**, v. 11, n. 2, p. 323–331, 2021c.

WHO, World Health Organization. **Considerations for quarantine of individuals in the context of containment for coronavirus disease (COVID-19): Interim guidance**. Geneva: 2020a. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331497> Acesso em: 10/10/2023.

\_\_\_\_\_. **Constituição da Organização Mundial da Saúde (OMS/WHO)**. NEPP-DH, Geneva: 1946. Disponível em: <http://www.nepp-dh.ufrj.br/oms2.html>. Acesso em: 10/01/2023.

\_\_\_\_\_. **Coronavirus Disease (COVID-19) Pandemic**. Geneva: 2023. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>. Acesso em: 05/02/2023.

\_\_\_\_\_. **Coronavirus Disease (COVID-19): Post COVID-19 condition**, Geneva: 2021a. Disponível em: [https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-\(covid-19\)-post-covid-19-condition?gclid=CjwKCAiA2L-dBhACEiwAu8Q9YPJZDAhoQiA9GWKEVWtjXKLnJ3AY0ZyWWxPo5bchKq6AR6ETLC006BoCWFgQAvD\\_BwE](https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-(covid-19)-post-covid-19-condition?gclid=CjwKCAiA2L-dBhACEiwAu8Q9YPJZDAhoQiA9GWKEVWtjXKLnJ3AY0ZyWWxPo5bchKq6AR6ETLC006BoCWFgQAvD_BwE) Acesso em: 10/01/2023.

\_\_\_\_\_. **COVID-19 Weekly Epidemiological Update**. Global overview. Geneva: 2022a. Disponível em: <https://www.who.int/publications/m/item/covid-19-weekly-epidemiological-update---21-december-2022> Acesso em: 10/01/2023.

\_\_\_\_\_. **Global status report on alcohol and health**. Geneva: 2018. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565639> Acesso em: 10/01/2023.

\_\_\_\_\_. **Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour**. 2020b. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>. Acesso em: 10/10/2023.

\_\_\_\_\_. **ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics (ICD-11 MMS)**. WHO: Geneva; 2021b. Disponível em: <https://icd.who.int/browse/11/2021-05/mms/en> Acesso em: 10/01/2023.

\_\_\_\_\_. **Physical Status: The use and interpretation of anthropometry**. Report of a WHO Expert Committee WHO Technical Report Series, n. 854, Geneva: 1995. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/37003> Acesso em: 10/01/2023.

\_\_\_\_\_. **Relatório Mundial da Saúde, Saúde Mental: Nova Conceção Nova Esperança - The World Health Report, Mental Health: new Understanding**,

New Hope, Geneva: 2001. Disponível em:

[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42390/WHR\\_2001\\_por.pdf?sequence=4](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42390/WHR_2001_por.pdf?sequence=4)

Acesso em: 10/01/2023.

\_\_\_\_\_. **World Mental Health Report – Transforming mental health for all** (Relatório Mundial de Saúde Mental: Transformando a Saúde Mental para todos). Geneva: 2022b, Disponível em:

WICIAK, M. T.; SHAZLEY, O.; SANTHOSH, D. An Observational Report of Screen Time Use Among Young Adults (Ages 18-28 Years) During the COVID-19 Pandemic and Correlations With Mental Health and Wellness: International, Online, Cross-sectional Study. **JMIR Formative Research**, v. 6, n. 8: e38370, p. 1-16, 2022.

WU, J.; WU, Y.; TIAN, Y. Temporal associations among loneliness, anxiety, and depression during the COVID-19 pandemic period. **Stress and Health, Elsevier**, v. 38, n. 1, p. 90–101, 2022.

XIANG, Y. T. et al. Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. **The Lancet Psychiatry, Elsevier**, v. 7, n. 1, p. 1-3, 2020.

YANG, H. et al. Does sleep disturbance predicts posttraumatic stress disorder and depression among college students during COVID-19 lockdown? A longitudinal survey. **Frontiers in Psychology**, v. 13, n. 977609, p. 1-12, 2022.

YIN, Y.; WUNDERINK, R. G. MERS, SARS and other coronaviruses as causes of pneumonia. **Respirology, Elsevier**, v.23, n. 1, p. 130-137, 2018.

YU, F. et al. Measures for diagnosing and treating infections by a novel coronavirus responsible for a pneumonia outbreak originating in Wuhan, China. **Microbes and Infection, Elsevier**, v. 22, n. 2, p. 74–79, 2020.

ZAWILSKA, J. B.; KUCZYŃSKA, K. Psychiatric and neurological complications of long COVID. **Journal of Psychiatric Research, Elsevier**, v. 156, n. 1, p. 349–360, 2022.

ZHANG, Y. et al. Associations between screen time, physical activity, and depressive symptoms during the 2019 coronavirus disease (COVID-19) outbreak among Chinese college students. **Environmental Health and Preventive Medicine**, v. 26, n. 107, p. 1-12, 2021.

\_\_\_\_\_. et al. Interactive Compensation Effects of Physical Activity and Sleep on Mental Health: A Longitudinal Panel Study among Chinese College Students during the COVID-19 Pandemic. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 19, n. 12323, p. 1-13, 2022a.

ZHAO, Y. MIAO et al. Follow-up study of the pulmonary function and related physiological characteristics of COVID-19 survivors three months after recovery. **EClinicalMedicine, Elsevier**, v. 25, n.100463, p. 1-9, 2020.

ZHENG, C. et al. Covid-19 pandemic brings a sedentary lifestyle in young adults: A cross-sectional and longitudinal study. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 17, p. 1–11, 2020.

ZHU, N. et al. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. **New England Journal of Medicine**, v. 382, n. 8, p. 727–733, 2020.

## 11. APÊNDICES

### APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE para maiores de 18 anos)

O(A) Sr./Sra. está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa: **“Análise dos fatores biopsicossociais, nível de atividade física e comportamento sedentário relacionados à pandemia da COVID-19”**. Nesta pesquisa, os pesquisadores pretendem analisar os fatores biopsicossociais, nível de atividade física e comportamento sedentário, no contexto anterior e durante o isolamento social, e os impactos ocasionados nessas variáveis no período pandêmico, visando os três segmentos da comunidade da Universidade Federal de Viçosa (estudantes, servidores técnico-administrativos e professores).

O motivo que nos leva a estudar o presente estudo se dá diante do caos que estamos vivendo, torna-se cada vez mais relevante desenvolver novas pesquisas para compreender e atualizar a sociedade sobre o impacto da pandemia da COVID-19. Portanto, faz-se necessário conhecer os efeitos desse período conturbado e identificar medidas que poderão ser tomadas devido as consequências da doença na nossa população, levando em consideração as classes dos trabalhadores e estudantes. É válido ressaltar que a possibilidade de compreensão sobre os impactos da pandemia na vida dessas pessoas pode ser uma estratégia importante na justificativa da implantação de programa de promoção de saúde multidisciplinar, com enfoque na prática de exercícios físicos, e estratégias para amenizar os efeitos da pandemia na vida e no possível retorno pós isolamento social.

Para esta pesquisa será aplicado um questionário contendo 46 perguntas, adaptado do questionário "ConVid: Pesquisa de Comportamentos" elaborado pela Fundação Oswaldo Cruz (2020), com o intuito de atender melhor ao público universitário, bem como as variáveis fundamentais a consecução dos objetivos do presente estudo. O questionário está dividido em seções, separadas em: Perfil do participante; Como a pandemia afetou/mudou a sua vida; Saúde em geral e problemas enfrentados durante a pandemia; Dificuldades na rotina; Estado de ânimo; Mudanças de hábitos; Prática de Atividade Física e tempo de tela, e a relação da massa corporal. A versão curta do *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ), foi inserida na sessão específica da atividade física.

Sua participação será de forma remota, através da Plataforma *Google Forms*, sendo o envio das respostas feita de maneira automática pela Plataforma e diretamente enviadas para o endereço de e-mail dos pesquisadores. O(A) Sr./Sra. está sendo alertado(a) que terá acesso ao questionário se estiver de acordo com esse Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, o tempo estimado para responder o

questionário será de aproximadamente 10 minutos. Todo o teor das repostas e de sua participação, serão resguardadas com total sigilo.

Os riscos envolvidos na pesquisa são relacionados ao tempo utilizado do seu dia, em torno de 8 a 10 minutos, para o preenchimento do questionário, podendo gerar um aborrecimento ao respondê-lo, além de um possível constrangimento frente a alguma pergunta, você poderá então, optar por não responder a mesma. No entanto, buscamos realizar as adaptações e a redução do número de questões do questionário da FIOCRUZ, com o intuito de amenizar essa possibilidade e tornar o instrumento mais dinâmico.

A pesquisa contribuirá com informações sobre essa doença nova e devastadora, uma vez que a literatura científica carece de mais informações sobre estudos realizados com esse perfil. Além disso, a partir dos resultados do presente estudo, podem ser fornecidos elementos que auxiliem na inserção do profissional de Educação Física nas unidades dos programas da saúde, além do trabalho multidisciplinar, dentro da comunidade acadêmica, bem como para que esses profissionais elaborem e realizem ações estratégicas de promoção da saúde e bem-estar físico e mental. Podendo resultar em benefícios para os participantes, proporcionando subsídios para o atendimento físico e psíquico dos mesmos através da Instituição.

Para participar deste estudo o(a) Sr.(a) não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, diante de eventuais danos, identificados e comprovados, decorrentes da pesquisa, o Sr.(a) tem assegurado o direito à indenização. O(A) Sr.(a) tem garantida plena liberdade de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem necessidade de comunicado prévio. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que o Sr.(a) é atendido(a) pelos pesquisadores.


Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. O(A) Sr.(a) não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar. Seu nome ou o material que indique sua participação não serão liberados sem a sua permissão.

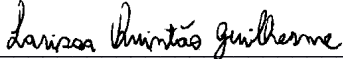
Este termo de consentimento encontra-se como parte integrante do Formulário enviado para o preenchimento do questionário proposto, e o(a) Sr.(a) só terá acesso as demais seções do questionário da pesquisa, se responder “Sim” ao final da leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (questão 1- “Concordo com os termos e tenho interesse em participar”). Em caso de não concordância com o TCLE, deverá responder “Não”, e poderá sair da página do questionário no *Google Forms*.

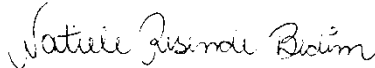
Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com os pesquisadores responsáveis por um período de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa e depois desse tempo serão destruídos. Os pesquisadores tratarão a identidade do participante com padrões profissionais de sigilo e confidencialidade, atendendo à legislação brasileira, em especial, à Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e utilizarão as informações somente para fins acadêmicos e científicos.

Portanto, declaro que fui informado(a) dos objetivos da pesquisa “**Análise dos fatores**

**biopsicossociais, nível de atividade física e comportamento sedentário relacionados à pandemia da COVID-19**” de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão se assim o desejar. Recebi uma via original deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer minhas dúvidas.

Nome do Pesquisador Responsável: Paulo Roberto dos Santos Amorim  
 Telefone: (31) 3612-5410  
 E-mail: pramorim@ufv.br  
 Assinatura do pesquisador:  \_\_\_\_\_.

Nome da Pesquisadora Responsável: Larissa Quintão Guilherme  
 Endereço: Rua Capitão José Maria, nº71, casa3, Centro – Viçosa/MG  
 Telefone: (31) 98227- 6869  
 E-mail: larissa.guilherme@ufv.br  
 Assinatura da pesquisadora:  \_\_\_\_\_.

Nome da Pesquisadora Responsável: Natiele Resende Bedim  
 Endereço: Avenida Santa Rita, nº 421, ap.  
 401, Centro – Viçosa/MG  
 Telefone: (32) 99932-6134  
 E-mail: natiele.bedim@ufv.br  
 Assinatura da pesquisadora:  \_\_\_\_\_.

Em caso de discordância ou irregularidades sob o aspecto ético desta pesquisa, você poderá consultar:

CEP/UFV – Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos

Universidade Federal de Viçosa

Edifício Arthur Bernardes, piso inferior

Av. PH Rolfs, s/n – Campus Universitário

Cep: 36570-900 Viçosa/MG

Telefone: (31)3612-2316

Email: [cep@ufv.br](mailto:cep@ufv.br)

[www.cep.ufv.br](http://www.cep.ufv.br)

## **APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE para responsáveis por menores de 18 anos)**

O(A) participante, sob sua responsabilidade, está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa **“Análise dos fatores biopsicossociais, nível de atividade física e comportamento sedentário relacionados à pandemia da COVID-19”**. Nesta pesquisa, os pesquisadores pretendem analisar os fatores biopsicossociais, nível de atividade física e comportamento sedentário, no contexto anterior e durante o isolamento social, e os impactos ocasionados nessas variáveis no período pandêmico, visando os três segmentos da comunidade da Universidade Federal de Viçosa (estudantes, servidores técnico-administrativos e professores).

O motivo que nos leva a estudar o presente estudo se dá diante do caos que estamos vivendo, torna-se cada vez mais relevante desenvolver novas pesquisas para compreender e atualizar a sociedade sobre o impacto da pandemia da COVID-19. Portanto, faz-se necessário conhecer os efeitos desse período conturbado e identificar medidas que poderão ser tomadas devido as consequências da doença na nossa população, levando em consideração as classes dos trabalhadores e estudantes. É válido ressaltar que a possibilidade de compreensão sobre os impactos da pandemia na vida dessas pessoas pode ser uma estratégia importante na justificativa da implantação de programa de promoção de saúde multidisciplinar, com enfoque na prática de exercícios físicos, e estratégias para amenizar os efeitos da pandemia na vida e no possível retorno pós isolamento social.

Para esta pesquisa será aplicado um questionário contendo 46 perguntas, adaptado do questionário "ConVid: Pesquisa de Comportamentos" elaborado pela Fundação Oswaldo Cruz (2020), com o intuito de atender melhor ao público universitário, bem como as variáveis fundamentais a consecução dos objetivos do presente estudo. O questionário está dividido em seções, separadas em: Perfil do participante; Como a pandemia afetou/mudou a sua vida; Saúde em geral e problemas enfrentados durante a pandemia; Dificuldades na rotina; Estado de ânimo; Mudanças de hábitos; Prática de Atividade Física e tempo de tela, e a relação da massa corporal. A versão curta do *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ), foi inserida na sessão específica da atividade física.

Sua participação será de forma remota, através da Plataforma *Google Forms*, sendo o envio das respostas feita de maneira automática pela Plataforma e diretamente enviadas para o endereço de e-mail dos pesquisadores. O(A) Sr./Sra. está sendo alertado(a) que terá acesso ao questionário se estiver de acordo com esse Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, o tempo estimado para responder o questionário será de aproximadamente 10 minutos. Todo o teor das repostas e de sua participação, serão resguardadas com total sigilo.

Os riscos envolvidos na pesquisa são relacionados ao tempo utilizado do seu dia, em torno de 8

a 10 minutos, para o preenchimento do questionário, podendo gerar um aborrecimento ao respondê-lo, além de um possível constrangimento frente a alguma pergunta, você poderá então, optar por não responder a mesma. No entanto, buscamos realizar as adaptações e a redução do número de questões do questionário da FIOCRUZ, com o intuito de amenizar essa possibilidade e tornar o instrumento mais dinâmico.

A pesquisa contribuirá com informações sobre essa doença nova e devastadora, uma vez que a literatura científica carece de mais informações sobre estudos realizados com esse perfil. Além disso, a partir dos resultados do presente estudo, podem ser fornecidos elementos que auxiliem na inserção do profissional de Educação Física nas unidades dos programas da saúde, além do trabalho multidisciplinar, dentro da comunidade acadêmica, bem como para que esses profissionais elaborem e realizem ações estratégicas de promoção da saúde e bem-estar físico e mental. Podendo resultar em benefícios para os participantes, proporcionando subsídios para o atendimento físico e psíquico dos mesmos através da Instituição.

Para participar deste estudo, o participante não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, diante de eventuais danos, identificados e comprovados, decorrentes da pesquisa, ele(a) tem assegurado o direito à indenização. O participante tem garantida plena liberdade de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem necessidade de comunicado prévio. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que o participante é atendido(a) pelos pesquisadores.


Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Os participantes não serão identificados em nenhuma publicação que possa resultar. Seu nome ou o material que indique sua participação não serão liberados sem a sua permissão.

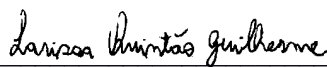
Este termo de consentimento encontra-se como parte integrante do Formulário enviado para o preenchimento do questionário proposto, e o(a) Sr.(a) só terá acesso as demais seções do questionário da pesquisa, se responder “Sim” ao final da leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (questão 1- “Concordo com os termos e tenho interesse em participar”). Em caso de não concordância com o TCLE, deverá responder “Não”, e poderá sair da página do questionário no *Google Forms*.


Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com os pesquisadores responsáveis por um período de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa e depois desse tempo serão destruídos. Os pesquisadores tratarão a identidade do participante com padrões profissionais de sigilo e confidencialidade, atendendo à legislação brasileira, em especial, à Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e utilizarão as informações somente para fins acadêmicos e científicos.

Portanto, declaro que fui informado(a) dos objetivos da pesquisa “**Análise dos fatores biopsicossociais, nível de atividade física e comportamento sedentário relacionados à pandemia da COVID-19**” de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a

qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão se assim o desejar. Recebi uma via original deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer minhas dúvidas.

Nome do Pesquisador Responsável: Paulo Roberto dos Santos Amorim  
 Telefone: (31) 3612-5410  
 E-mail: pramorim@ufv.br  
 Assinatura do pesquisador:  \_\_\_\_\_.

Nome da Pesquisadora Responsável: Larissa Quintão Guilherme  
 Endereço: Rua Capitão José Maria, nº71, casa3, Centro – Viçosa/MG  
 Telefone: (31) 98227- 6869  
 E-mail: larissa.guilherme@ufv.br  
 Assinatura da pesquisadora:  \_\_\_\_\_.

Nome da Pesquisadora Responsável: Natiele Resende Bedim  
 Endereço: Avenida Santa Rita, nº 421, ap.  
 401, Centro – Viçosa/MG  
 Telefone: (32) 99932-6134  
 E-mail: natiele.bedim@ufv.br  
 Assinatura da pesquisadora:  \_\_\_\_\_.

Em caso de discordância ou irregularidades sob o aspecto ético desta pesquisa, você poderá consultar:

CEP/UFV – Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos

Universidade Federal de Viçosa

Edifício Arthur Bernardes, piso inferior

Av. PH Rolfs, s/n – Campus Universitário

Cep: 36570-900 Viçosa/MG

Telefone: (31)3612-2316

Email: [cep@ufv.br](mailto:cep@ufv.br)

[www.cep.ufv.br](http://www.cep.ufv.br)

## APÊNDICE C – Termo de Assentimento (para menores de 18 anos)

Você está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa **“Análise dos fatores biopsicossociais, nível de atividade física e comportamento sedentário relacionados à pandemia da COVID-19”**. Nesta pesquisa, os pesquisadores pretendem analisar os fatores biopsicossociais, nível de atividade física, e comportamento sedentário, no contexto anterior e durante o isolamento social, e os impactos ocasionados nessas variáveis no período pandêmico, visando os três segmentos da comunidade da Universidade Federal de Viçosa (estudantes, servidores técnico-administrativos e professores).

O motivo que nos leva a estudar o presente estudo se dá diante do caos que estamos vivendo, torna-se cada vez mais relevante desenvolver novas pesquisas para compreender e atualizar a sociedade sobre o impacto da pandemia da COVID-19. Portanto, faz-se necessário conhecer os efeitos desse período conturbado e identificar medidas que poderão ser tomadas devido as consequências da doença na nossa população, levando em consideração as classes dos trabalhadores e estudantes. É válido ressaltar que a possibilidade de compreensão sobre os impactos da pandemia na vida dessas pessoas pode ser uma estratégia importante na justificativa da implantação de programa de promoção de saúde multidisciplinar, com enfoque na prática de exercícios físicos, e estratégias para amenizar os efeitos da pandemia na vida e no possível retorno pós isolamento social.

Para esta pesquisa será aplicado um questionário contendo 46 perguntas, adaptado do questionário "ConVid: Pesquisa de Comportamentos" elaborado pela Fundação Oswaldo Cruz (2020), com o intuito de atender melhor, ao público universitário, bem como as variáveis fundamentais a consecução dos objetivos do presente estudo. O questionário está dividido em seções, separadas em: Perfil do participante; Como a pandemia afetou/mudou a sua vida; Saúde em geral e problemas enfrentados durante a pandemia; Dificuldades na rotina; Estado de ânimo; Mudanças de hábitos; Prática de Atividade Física e tempo de tela, e a relação da massa corporal. A versão curta do *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ), foi inserida na sessão específica da atividade física.

Sua participação será de forma remota, através da Plataforma *Google Forms*, sendo o envio das respostas feita de maneira automática pela Plataforma e diretamente enviadas para o endereço de e-mail dos pesquisadores. O(A) Sr./Sra. está sendo alertado(a) terá acesso ao questionário se estiver de acordo com esse Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, o tempo estimado para responder o questionário será de aproximadamente 10 minutos. Todo o teor das respostas e de sua participação, serão resguardadas com total sigilo dos riscos envolvidos na pesquisa são relacionados ao tempo utilizado do seu dia, em torno de 8 a 10 minutos, para o preenchimento do questionário, podendo gerar um aborrecimento ao respondê-lo. No entanto, buscamos realizar as adaptações e a redução do número de

questões do questionário da FIOCRUZ, com o intuito de amenizar essa possibilidade e tornar o instrumento mais dinâmico.

A pesquisa contribuirá com informações sobre essa doença nova e devastadora, uma vez que a literatura científica carece de mais informações sobre estudos realizados com esse perfil. Além disso, a partir dos resultados do presente estudo, podem ser fornecidos elementos que auxiliem na inserção do profissional de Educação Física nas unidades dos programas da saúde, até mesmo dentro da comunidade acadêmica, bem como para que esses profissionais elaborem e realizem ações estratégicas de promoção da saúde e bem-estar físico e mental.

Para participar deste estudo, seu responsável legal deverá autorizar e assinar um termo de consentimento livre e esclarecido. Você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, diante de eventuais danos, identificados e comprovados, decorrentes da pesquisa, você tem assegurado o direito à indenização. Você tem garantida plena liberdade de recusar-se a participar ou seu responsável legal de retirar o consentimento ou interromper sua participação, em qualquer fase da pesquisa, sem necessidade de comunicado prévio. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que você é atendido(a) pelo pesquisador. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Você não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar. Seu nome ou o material que indique sua participação não serão liberados sem a permissão de seu responsável legal.

Este termo de assentimento encontra-se como parte integrante do Formulário enviado para o preenchimento do questionário proposto, e o(a) Sr.(a) só terá acesso as demais seções do questionário da pesquisa, se responder “Sim” ao final da leitura do Termo de Assentimento (Questão 1. Concordo com os termos e tenho interesse em participar). Em caso de não concordância com o TCLE, deverá responder “Não”, e poderá sair da página do questionário no *Google Forms*. Aconselhamos sobre a importância de guardar uma cópia desse documento eletrônico em seus arquivos.

Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com os pesquisadores responsável por um período de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa, e depois desse tempo serão destruídos. Os pesquisadores tratarão a identidade do participante com padrões profissionais de sigilo e confidencialidade, atendendo à legislação brasileira, em especial, à Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, e utilizarão as informações somente para fins acadêmicos e científicos.

Portanto, declaro que fui informado(a) dos objetivos da pesquisa “**Análise dos fatores biopsicossociais, nível de atividade física e comportamento sedentário relacionados à pandemia da COVID-19**” de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão se assim o

desejar. Recebi uma via original deste Termo de Assentimento e Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer minhas dúvidas.

Fui informado(a) dos objetivos da pesquisa “**Análise dos fatores biopsicossociais, nível de atividade física e comportamento sedentário relacionados à pandemia da COVID-19**” de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e o meu responsável legal poderá modificar sua decisão sobre minha participação se assim o desejar. Já assinado o termo de consentimento por meu responsável legal, declaro que concordo em participar desta pesquisa. Recebi uma via deste termo de assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

**Nome do Pesquisador Responsável:** Paulo Roberto dos Santos Amorim

**Telefone:** (31) 3612-5410

**E-mail:** pramorim@ufv.br

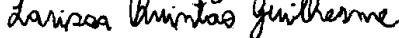
**Assinatura do pesquisador:**  \_\_\_\_\_.

**Nome da Pesquisadora Responsável:** Larissa Quintão Guilherme

**Endereço:** Rua Capitão José Maria, nº 71, casa 3, Centro – Viçosa/MG

**Telefone:** (31) 98227- 6869

**E-mail:** larissa.guilherme@ufv.br

**Assinatura da pesquisadora:**  \_\_\_\_\_.

**Nome da Pesquisadora Responsável:** Natiele Resende Bedim

**Endereço:** Avenida Santa Rita, nº 421, ap. 401, Centro – Viçosa/MG

**Telefone:** (32) 99932-6134

**E-mail:** natiele.bedim@ufv.br

**Assinatura da pesquisadora:**  \_\_\_\_\_.

Em caso de discordância ou irregularidades sob o aspecto ético desta pesquisa, você poderá consultar:

CEP/UFV – Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos

Universidade Federal de Viçosa

Edifício Arthur Bernardes, piso inferior

Av. PH Rolfs, s/n – Campus Universitário

Cep: 36570-900 Viçosa/MG

Telefone: (31)3612-2316

Email: [cep@ufv.br](mailto:cep@ufv.br)

[www.cep.ufv.br](http://www.cep.ufv.br)

Viçosa, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021

## **APÊNDICE D - Questionário “ConVid: Pesquisa de Comportamentos” e IPAQ (Adaptados)**

### **Análise dos fatores biopsicossociais, nível de atividade física e comportamento sedentário relacionados à pandemia do COVID-19**

**OBJETIVOS:** O presente questionário tem por objetivo analisar fatores biopsicossociais, nível de atividade física e comportamento sedentário, no contexto anterior e durante o isolamento social, e os impactos ocasionados nessas variáveis no período pandêmico.

**FINALIDADE:** A pesquisa está sendo realizada em parceria com a Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários e a Divisão de Esporte e Lazer (DLZ). Sua contribuição auxiliará no entendimento do impacto do isolamento social na percepção sobre o bem-estar biopsicossocial dos 3 segmentos da comunidade universitária (estudantes, servidores técnico-administrativos e professores), dos 3 campi da Universidade Federal de Viçosa (Viçosa; Florestal e Rio Paranaíba - MG). O presente questionário foi adaptado através do questionário elaborado pela FIOCRUZ, em parceria com a UFMG e UNICAMP, o "ConVid: Pesquisa de Comportamentos", dividido nas seções separadas em: Perfil do participante; Como a pandemia afetou/mudou a sua vida; Saúde em geral e problemas enfrentados durante a pandemia; Dificuldades na rotina; Estado de ânimo; Mudanças de hábitos; Prática de Atividade Física e tempo de tela, e a relação da massa corporal juntamente com a versão curta do *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ), inserida na sessão específica da atividade física.

**TRATAMENTO DOS DADOS:** Será garantido o sigilo das informações respondidas nessa pesquisa e a identificação de todos os participantes serão preservadas. Os dados ficarão armazenados pelos 5 (cinco) anos seguintes pós execução do estudo, após esse período os dados serão descartados em conformidade com os padrões internacionais. Precauções serão tomadas para controlar o acesso aos dados. Somente indivíduos autorizados (pesquisadores) terão acesso ao conjunto de dados.

**CUIDADOS ÉTICOS:** Todos os cuidados éticos serão tomados na presente pesquisa para garantir a integridade dos participantes. O estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Viçosa. Todos os documentos para participação da pesquisa estarão de acordo com os procedimentos éticos para pesquisa com seres humanos prevista na Resolução na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

A participação é voluntária e nenhuma justificativa é necessária se você optar por não participar ou interromper sua participação a qualquer momento. O questionário contém 46 questões, que podem ser preenchidas em aproximadamente 10 minutos.

Endereço de e-mail:

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (para maiores de 18 anos):**

<https://drive.google.com/file/d/1eiMNbtX5j8FvZs3dPK74dAUOQxPXT3-O/view?usp=sharing>

Se você quiser guardar uma cópia do seu Termo de Consentimento Livre e Esclarecido em participar da pesquisa faça o download. As cópias ficaram disponíveis até 5 anos após a realização da coleta dos dados, após esse período as informações coletadas serão descartadas. Ao marcar "sim" na questão abaixo você assume que leu e está de acordo com os termos estabelecidos no documento anexo pelo link. É de suma importância guardar em seus arquivos uma cópia do documento eletrônico.

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DOS RESPONSÁVEIS:**

<https://drive.google.com/file/d/1UznZ3DVOyTeTZzCAc0aiboiLCLroXrvw/view?usp=sharing>

Orientamos que guarde uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido fazendo o download. As cópias ficaram disponíveis até 5 anos após a realização da coleta dos dados, após esse período as informações coletadas serão descartadas. Ao marcar "sim" na questão abaixo você assume que seu responsável leu e está de acordo com os termos estabelecidos no documento anexo pelo link, concedendo autorização para sua participação na pesquisa. É de suma importância guardar em seus arquivos uma cópia do documento eletrônico.

**TERMO DE ASSENTIMENTO (para menores de 18 anos):**

[https://drive.google.com/file/d/1hTWUFuWqanjQEavRJhzxJ4aCOFjGN\\_CT/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1hTWUFuWqanjQEavRJhzxJ4aCOFjGN_CT/view?usp=sharing)

Se você quiser guardar uma cópia do seu Termo de Assentimento em participar da pesquisa faça o download. As cópias ficaram disponíveis até 5 anos após a realização da coleta dos dados, após esse período as informações coletadas serão descartadas. Ao marcar "sim" na questão abaixo você assume que leu e está de acordo com os termos estabelecidos no documento anexo pelo link. É de suma importância guardar em seus arquivos uma cópia do documento eletrônico.

1. Concordo com os termos e tenho interesse em participar

Sim  Não

**Perfil do Participante**

2. Você é o que da UFV?

Estudante  Professor  Servidor técnico-administrativo

3. De qual campi da UFV você faz parte?

UFV - Viçosa  UFV - Florestal  UFV – Rio Paranaíba

4. Em que estado você se encontra hoje (cumprindo o isolamento social):

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Acre               | <input type="checkbox"/> Paraíba                  |
| <input type="checkbox"/> Alagoas            | <input type="checkbox"/> Paraná                   |
| <input type="checkbox"/> Amapá              | <input type="checkbox"/> Pernambuco               |
| <input type="checkbox"/> Amazonas           | <input type="checkbox"/> Piauí                    |
| <input type="checkbox"/> Bahia              | <input type="checkbox"/> Rio de Janeiro           |
| <input type="checkbox"/> Ceará              | <input type="checkbox"/> Rio Grande do Norte      |
| <input type="checkbox"/> Distrito Federal   | <input type="checkbox"/> Rio Grande do Sul        |
| <input type="checkbox"/> Espírito Santo     | <input type="checkbox"/> Rondônia                 |
| <input type="checkbox"/> Goiás              | <input type="checkbox"/> Roraima                  |
| <input type="checkbox"/> Maranhão           | <input type="checkbox"/> Santa Catarina           |
| <input type="checkbox"/> Mato Grosso        | <input type="checkbox"/> São Paulo                |
| <input type="checkbox"/> Mato Grosso do Sul | <input type="checkbox"/> Sergipe                  |
| <input type="checkbox"/> Minas Gerais       | <input type="checkbox"/> Tocantins                |
| <input type="checkbox"/> Pará               | <input type="checkbox"/> Não responder a pergunta |

5. Em qual cidade?

6. Data de Nascimento:

7. Sexo que se identifica:

- Feminino  Masculino  Não responder a pergunta

8. Cor ou raça:

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Amarelo  | <input type="checkbox"/> Parda                    |
| <input type="checkbox"/> Branca   | <input type="checkbox"/> Preta                    |
| <input type="checkbox"/> Indígena | <input type="checkbox"/> Não responder a pergunta |

9. Qual foi o curso mais elevado que completou?

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Elementar incompleto   | <input type="checkbox"/> Ensino médio completo     |
| <input type="checkbox"/> Fundamental incompleto | <input type="checkbox"/> Superior completo ou mais |
| <input type="checkbox"/> Fundamental completo   | <input type="checkbox"/> Não responder a pergunta  |

10. Caso estudante, qual curso você faz?

**Agora vamos fazer uma série de perguntas para saber como essa pandemia afetou/mudou a sua vida:**

Em relação à infecção pelo COVID-19

11. Você apresentou algum desses sintomas? (pode marcar mais de uma opção)

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Febre             | <input type="checkbox"/> Dor de garganta          |
| <input type="checkbox"/> Calafrios         | <input type="checkbox"/> Coriza                   |
| <input type="checkbox"/> Dor de cabeça     | <input type="checkbox"/> Congestão nasal          |
| <input type="checkbox"/> Tosse seca        | <input type="checkbox"/> Náusea ou Vômito         |
| <input type="checkbox"/> Tosse com catarro | <input type="checkbox"/> Diarreia                 |
| <input type="checkbox"/> Falta de ar       | <input type="checkbox"/> Dores na articulações    |
| <input type="checkbox"/> Fadiga ou cansaço | <input type="checkbox"/> Nenhum desses sintomas   |
|  | <input type="checkbox"/> Não responder a pergunta |

12. Você fez o teste para saber se estava infectado?

- Sim  Não  Não responder a pergunta

13. \*(Caso sim na pergunta anterior) - O resultado do teste foi positivo?

Sim  Não  Não recebi o resultado  Não responder a pergunta

14. Precisou de internação por conta do COVID-19?

Sim  Não  Não responder a pergunta

15. Algum familiar, amigo próximo ou colega de trabalho teve caso grave de doença causada pelo COVID-19 ou faleceu?

Sim  Não  Não responder a pergunta

16. DURANTE a pandemia do COVID-19, em que intensidade você fez (ou ainda está fazendo) restrição do contato com as pessoas?

Não fiz nada, levei vida normal.

Procurei tomar cuidados, ficar à distância das pessoas, reduzir um pouco o contato, não visitar idosos, mas continuei trabalhando e saindo.

Fiquei em casa só saindo para compras em supermercado e farmácia.

Fiquei rigorosamente em casa, saindo só por necessidades de atendimento à saúde.

Não responder a pergunta

17. Como a pandemia afetou a Renda da família?

Aumentou

Diminuiu muito

Foi mantida igual

Ficamos sem rendimento

Diminuiu um pouco

Não responder a pergunta

18. Alguém do domicílio recebeu algum benefício financeiro do governo relacionado à pandemia do COVID-19?

Sim  Não  Não responder a pergunta

19. A pandemia afetou/modificou a quantidade e tipo do seu trabalho doméstico?

Persistiu igual

Aumentou

Aumentou muito

Diminuiu

Não responder a pergunta

**Agora vamos fazer perguntas sobre a sua saúde, em geral, e os problemas que você enfrentou durante ou após a pandemia do COVID-19.**

20. Em geral, como você avalia sua saúde?

Excelente

Ruim

- Boa  Péssima  
 Moderada  Não responder a pergunta

21. Você acha que a pandemia provocou mudanças no seu estado de saúde?

- Ficou igual  
 Melhorou  
 Piorou um pouco  
 Piorou muito  
 Não responder a pergunta

22. Algum médico já lhe deu o diagnóstico de alguma dessas doenças? (Pode marcar mais do que uma opção.)

- Diabetes  Depressão  
 Hipertensão  Câncer  
 Asma / Enfisema/ Doença respiratória crônica ou outra doença do pulmão  Nenhuma das doenças acima  
 Doença do coração  Não responder a pergunta

**Agora vamos perguntar sobre as dificuldades que você teve que enfrentar durante a pandemia do COVID-19.**

23. No período da pandemia, que grau de dificuldade você teve para realizar as atividades de rotina?

- Nenhum  
 Um pouco  
 Moderado  
 Muito  
 Não responder a pergunta

24. No período da pandemia, que grau de dificuldade você teve para realizar as atividades de trabalho/estudo?

- Nenhum  
 Um pouco  
 Moderado  
 Muito  
 Não responder a pergunta

25. A pandemia afetou a qualidade do seu sono?

- Não afetou, continuo dormindo bem
- Comecei a ter problemas de sono
- Continuei tendo os mesmos problemas de sono
- Eu já tinha problemas de sono e eles pioraram bastante
- Eu já tinha problemas de sono, mas eles diminuíram
- Não responder a pergunta

**Em relação ao estado de ânimo durante a pandemia do COVID-19:**

26. No período da pandemia, com que frequência você se sentiu isolado(a) dos seus familiares ou amigos próximos?

- Nunca
- Poucas vezes
- Muitas vezes
- Sempre
- Não responder a pergunta

27. No período da pandemia, com que frequência você se sentiu triste ou deprimido(a)?

- Nunca
- Poucas vezes
- Muitas vezes
- Sempre
- Não responder a pergunta

28. No período da pandemia, com que frequência você se sentiu ansioso(a) ou nervoso(a)?

- Nunca
- Poucas vezes
- Muitas vezes
- Sempre
- Não responder a pergunta

**Agora vamos fazer perguntas sobre mudanças de hábitos durante a pandemia.**

29. Você é fumante?

- Sim  Não  Não responder a pergunta

30. \*(Caso sim na pergunta anterior) - Em média, quantos cigarros você costumava a fumar por dia ANTES da pandemia? E DURANTE a pandemia?

	Não fumava cigarros, só outros produtos de tabaco	Menos que 1 por dia	De 1 a 9 cigarros	De 10 a 19 cigarros	De 20 a 29 cigarros	De 30 a 39 cigarros	40 ou mais cigarros	Não responder a pergunta
ANTES	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
DURANTE	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )

31. Quanto ao consumo de álcool - ANTES da pandemia, quantos dias por semana você costumava tomar alguma bebida alcoólica?

- ( ) Nunca  
 ( ) 1 a 2 dias  
 ( ) 3 a 4 dias  
 ( ) 5 ou mais dias  
 ( ) Não responder a pergunta

32. \*( Em caso de uso na anterior) ANTES da pandemia, no dia que você bebia, quantas doses de bebida alcoólica costumava consumir?

(1 dose de bebida alcoólica equivale a 1 lata de cerveja, 1 taça de vinho ou 1 dose de cachaça, whisky ou qualquer outra bebida alcoólica destilada)

- ( ) 1 dose  
 ( ) 2 doses  
 ( ) 3 doses  
 ( ) 4 doses  
 ( ) 5 doses  
 ( ) 6 doses  
 ( ) 7 doses ou mais  
 ( ) Não responder a pergunta

33. DURANTE a pandemia:

- ( ) Não consumi bebida alcoólica  
 ( ) Continuei bebendo/bebia com a mesma frequência  
 ( ) Estou bebendo/bebia mais do que costumava  
 ( ) Estou bebendo/bebia menos do que costumava  
 ( ) Tinha parado de beber, mas comecei a beber novamente  
 ( ) Não responder a pergunta

### Quanto à prática de atividade física e tempo de tela

34. Quantos dias por semana você praticava/pratica algum tipo de exercício físico ou esporte?

E nos dias atuais? (não considere fisioterapia)

	Menos de um dia por semana	1 a 2 dias	3 a 4 dias	5 dias ou mais	Não responder a pergunta
ANTES	( )	( )	( )	( )	( )
DURANTE	( )	( )	( )	( )	( )

35. Em quantos dias da última semana você CAMINHOU por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

	Menos que um dia por semana	1 a 2 dias	3 a 4 dias	5 dias ou mais	Não responder a pergunta
Última semana ANTES da pandemia	( )	( )	( )	( )	( )
Última semana DURANTE a pandemia	( )	( )	( )	( )	( )

36. Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou caminhando por dia?

	Menos de 1 hora	1 a 2 horas	2 a 3 horas	3 a 4 horas	4 horas ou mais	Não responder a pergunta
Última semana ANTES da pandemia	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Última semana DURANTE a pandemia	( )	( )	( )	( )	( )	( )

37. Em quantos dias da última semana, você realizou atividades MODERADAS por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar moderadamente sua respiração ou batimentos do coração (POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA)

	Menos que um dia por semana	1 a 2 dias	3 a 4 dias	5 dias ou mais	Não responder a pergunta
Última semana ANTES da pandemia	( )	( )	( )	( )	( )
Última semana DURANTE a pandemia	( )	( )	( )	( )	( )

38. Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?

	Menos de 1 hora	1 a 2 horas	2 a 3 horas	3 a 4 horas	4 horas ou mais	Não responder a pergunta
Última semana ANTES da pandemia	( )	( )	( )	( )	( )	( )
Última semana DURANTE a pandemia	( )	( )	( )	( )	( )	( )

39. Em quantos dias da última semana, você realizou atividades VIGOROSAS por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar MUITO sua respiração ou batimentos do coração.

	Menos que um dia por semana	1 a 2 dias	3 a 4 dias	5 dias ou mais	Não responder a pergunta
Última semana ANTES da pandemia	( )	( )	( )	( )	( )
Última semana DURANTE a pandemia	( )	( )	( )	( )	( )

40. Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?



	assistia televisão	de 1 hora	horas	horas	horas	horas	horas	6 horas	a pergunta
ANTES da pandemia	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
DURANTE da pandemia	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )

### **Peso (kg) e Altura (cm)**

44. ANTES da pandemia, qual era seu peso (em quilos)? – (Mesmo que seja valor aproximado, se não souber responder ou não quiser complete com: "Não responder a pergunta").

---

45. ATUALMENTE - Você sabe seu peso (em quilos)? – (Mesmo que seja valor aproximado, se não souber responder ou não quiser complete com: "Não responder a pergunta").

---

46. Qual a sua altura (em centímetros)? (Mesmo que seja valor aproximado, se não souber responder ou não quiser complete com: "Não responder a pergunta").

---

## APÊNDICE E – Tabela 1 de caracterização da amostra

**Tabela 1** - Caracterização da amostra, discentes e servidores da UFV (n = 1655), durante o período pandêmico, 2023.

Variáveis	Frequência Absoluta	Frequência Relativa %
<b>Função (n = 1655)</b>		
Estudante	1293	78,1
Servidor público	362	21,9
<i>Missing</i>	0	0
<b>Faixa etária (n = 1655)</b>		
60 anos ou mais	84	5,1
40 a 59 anos	206	12,4
Até 39 anos	1365	82,5
<i>Missing</i>	0	0
<b>Sexo (n = 1645)</b>		
Masculino	695	42,0
Feminino	950	57,4
<i>Missing</i>	10	0,6
<b>Raça (n = 1655)</b>		
Preta, Parda, Amarela e Indígena	667	40,3
Branca	988	59,7
<i>Missing</i>	0	0
<b>Escolaridade (n = 1644)</b>		
Até Fundamental completo	5	0,3
Ensino Médio completo	995	60,1
Ensino Superior completo ou mais	644	38,9
<i>Missing</i>	11	0,7
<b>Regiões do Brasil (n = 1650)</b>		
Região Norte	9	0,5
Região Centro-Oeste	21	1,3
Região Nordeste	16	1,0
Região Sudeste	1596	96,4
Região Sul	8	0,5
<i>Missing</i>	8	0,5
<b>Renda (n = 1633)</b>		
Diminuiu ou ficou sem	876	52,9
Manteve	699	42,2
Aumentou	58	3,5
<i>Missing</i>	22	1,3
<b>Benefício do Governo (n = 1630)</b>		
Não	950	57,4
Sim	680	41,1
<i>Missing</i>	25	1,5

n = valor total da amostra referente à variável; *Missing* = dados faltantes.

## APÊNDICE F – Tabela 2 de caracterização das variáveis

**Tabela 2** – Caracterização das variáveis comportamentos de rotina, sono, hábitos sociais, comportamentos de movimento e sedentário, índice de massa corporal a partir da frequência de respostas da comunidade acadêmica durante o período pandêmico, 2023.

Variáveis	Frequência Absoluta	Frequência Relativa %
<b>Trabalho doméstico (n = 1615)</b>		
Aumentou	1147	69,3
Persistiu igual	403	24,4
Diminuiu	65	3,9
Missing	40	2,4
<b>Dificuldades de rotina (n = 1651)</b>		
Muita dificuldade	409	24,7
Moderada dificuldade	1066	64,4
Pouca dificuldade	176	10,6
Missing	4	0,2
<b>Dificuldades no trabalho/estudo (n = 1652)</b>		
Muita dificuldade	647	39,1
Moderada dificuldade	896	54,1
Pouca dificuldade	109	6,6
Missing	3	0,2
<b>Qualidade do sono (n = 1642)</b>		
Má qualidade	1042	63,0
Moderada qualidade	27	1,6
Boa qualidade	573	34,6
Missing	13	0,8
<b>Bebida Alcoólica (M2) (n = 1616)</b>		
Bebia	1049	63,4
Não Bebia	567	34,3
Missing	39	2,4
<b>Fumo (M2) (n = 1603)</b>		
Fumava	124	7,5
Não Fumava	1479	89,4
Missing	52	3,1
<b>Caminhada (M2) (n = 1577)</b>		
Não Atingiu	1271	76,8
Atingiu	306	18,5
Missing	78	4,7
<b>AF Moderada (M2) (n = 1574)</b>		
Não atingiu	1269	76,7
Atingiu	305	18,4
Missing	81	4,9
<b>AF Vigorosa (M2) (n = 1515)</b>		
Não atingiu	1089	65,8
Atingiu	426	25,7
Missing	140	8,5
<b>Tempo de TV (M2) (n = 1648)</b>		
Elevado ( $\geq 4$ horas)	210	12,7
Não Elevado ( $< 4$ horas)	1438	86,9
Missing	7	0,4
<b>Tempo de Computador/Tablet (M2) (n = 1650)</b>		
Elevado ( $\geq 4$ horas)	1350	81,6
Não Elevado ( $< 4$ horas)	300	18,1
Missing	5	0,3
<b>IMC (M2) (n = 1575)</b>		
Obesidade	176	10,6
Sobrepeso	440	26,6

Baixo peso	67	4,0
Eutrofia	892	53,9
<i>Missing</i>	80	4,8

---

n = valor total da amostra referente à variável; *Missing* = dados faltantes; M2 = momento 2, durante o período pandêmico, AF = Atividade Física; TV = televisão; IMC = Índice de Massa Corporal.

**APÊNDICE G – Tabela 4 de regressão logística binária simples referente à variável “Isolamento (Solidão)”**

**Tabela 4** – Análise simples da frequência de percepção do sentimento de isolamento da comunidade acadêmica correlacionada às variáveis sociodemográficas, estado de saúde, COVID-19 e comportamentos de rotina, 2023.

<b>Medidas sociodemográficas, estado de saúde, COVID-19 e comportamentos de rotina</b>	<b>Sentimento de Isolamento (Solidão) - "Muitas vezes/Sempre" vs. "Poucas vezes/Nunca"</b>			
	<b>B</b>	<b>OR</b>	<b>IC95%</b>	<b>p</b>
<b>Faixa etária (n = 1651)</b>				
60 anos ou mais	-0,207	0,813	0,481-1,372	0,438
40 a 59 anos	-0,649	0,523	0,332-0,824	0,005*
Até 39 anos	1			
<b>Sexo (n = 1641)</b>				
Masculino	-0,744	0,475	0,381-0,592	<0,001*
Feminino	1			
<b>Raça (n = 1651)</b>				
Preta, Parda, Amarela e Indígena	-0,045	0,956	0,767-1,192	0,689
Branca	1			
<b>Escolaridade (n = 1641)</b>				
Até Fundamental completo	0,222	1,249	0,139-11,226	0,843
Ensino Médio completo	0,646	1,908	0,212-17,179	0,564
Ensino Superior completo ou mais	1			
<b>Renda (n = 1629)</b>				
Diminuiu ou ficou sem	0,349	1,418	1,132-1,777	0,002*
Manteve	1,156	3,176	1,846-5,463	<0,001*
Aumentou				
<b>Benefício do governo (n = 1626)</b>				
Não	-0,165	0,848	0,678-1,060	0,147
Sim	1			
<b>Diagnóstico de doenças (n = 1613)</b>				
2 ou mais doenças	-0,249	0,779	0,498-1,221	0,276
1 doença	0,396	1,487	1,030-2,145	0,034*
Nenhuma doença	1			
<b>Caso grave ou falecimento da família ou amigos pela COVID-19 (n = 1648)</b>				
Sim	0,380	1,462	1,173-1,822	0,001*
Não	1			
<b>Trabalho doméstico (n = 1612)</b>				
Aumentou	0,708	2,03	1,591-2,590	<0,001*
Persistiu igual	0,388	1,474	0,855-2,541	0,162
Diminuiu	1			
<b>Dificuldades de rotina (n = 1647)</b>				
Muita dificuldade	0,693	2	1,486-2,693	<0,001*
Moderada dificuldade	1,612	5,013	3,370-7,457	<0,001*
Pouca dificuldade	1			
<b>Dificuldades no trabalho/estudo (n = 1648)</b>				
Muita dificuldade	0,664	1,942	1,519-2,484	<0,001*
Moderada dificuldade	1,709	5,526	3,605-8,471	<0,001*
Pouca dificuldade	1			

n = valor total da amostra referente à variável; OR = *Odds ratio*; IC95% = intervalo de confiança de 95%; vs. = *versus*; valores estatisticamente significativos  $p < 0,05$ \*. Teste utilizado: Regressão logística binária simples.

**APÊNDICE H – Tabela 5 de regressão logística binária simples referente à variável “Isolamento (Solidão)”**

**Tabela 5** – Análise simples da frequência de percepção do sentimento de isolamento da comunidade acadêmica correlacionada às variáveis sono, hábitos sociais, comportamentos de movimento, comportamento sedentário e índice de massa corporal, 2023.

<b>Sono, hábitos sociais, comportamentos de movimento, comportamento sedentário e índice de massa corporal</b>	<b>Sentimento de Isolamento (Solidão) – “Muitas vezes/Sempre” vs. “Poucas vezes/Nunca”</b>			
	<b>B</b>	<b>OR</b>	<b>IC95%</b>	<b>p</b>
<b>Qualidade do sono (n = 1640)</b>				
Má qualidade	0,844	2,325	1,049-5,152	0,038*
Moderada qualidade	0,938	2,555	2,039-3,203	<0,001*
Boa qualidade	1			
<b>Bebida Alcoólica (M2) (n = 1612)</b>				
Bebia	0,139	1,15	0,915-1,445	0,232
Não Bebia	1			
<b>Fumo (M2) (n = 1599)</b>				
Fumava	-0,085	0,919	0,613-1,377	0,682
Não Fumava	1			
<b>Caminhada (M2) (n = 1574)</b>				
Não Atingiu	0,167	1,181	0,896-1,557	0,237
Atingiu	1			
<b>AF Moderada (M2) (n = 1571)</b>				
Não atingiu	0,287	1,332	1,013-1,715	0,04*
Atingiu	1			
<b>AF Vigorosa (M2) (n = 1511)</b>				
Não atingiu	0,203	1,225	0,955-1,571	0,11
Atingiu	1			
<b>Tempo de TV (M2) (n = 1644)</b>				
Elevado ( $\geq 4$ horas)	0,378	1,459	1,026-2,075	0,035*
Não Elevado ( $< 4$ horas)	1			
<b>Tempo de Computador/Tablet (M2) (n = 1646)</b>				
Elevado ( $\geq 4$ horas)	0,452	1,571	1,202-2,053	0,001*
Não Elevado ( $< 4$ horas)	1			
<b>IMC (M2) (n = 1571)</b>				
Obesidade	0,194	1,214	0,825-1,785	0,326
Sobrepeso	-0,291	0,748	0,386-1,450	0,389
Baixo peso	-0,148	0,863	0,600-1,240	0,425
Eutrofia	1			

n = valor total da amostra referente à variável; OR = *Odds ratio*; IC95% = intervalo de confiança de 95%; valores estatisticamente significativos  $p < 0,05^*$ . Teste utilizado: Regressão logística binária simples. vs. = *versus*. AF = atividade física; M2 = momento durante a pandemia da COVID-19; IMC = Índice de Massa Corporal.

**APÊNDICE I – Tabela 8 de regressão logística binária simples referente à variável “Tristeza e depressão”**

**Tabela 8** – Análise simples da frequência de percepção do sentimento de tristeza e depressão da comunidade acadêmica correlacionada às medidas sociodemográficas, estado de saúde, COVID-19 e comportamentos de rotina, 2023.

<b>Medidas sociodemográficas, estado de saúde, COVID-19 e comportamentos de rotina</b>	<b>Sentimento de Tristeza e Depressão – “Muitas vezes/Sempre” vs. “Poucas vezes/Nunca”</b>			
	<b>B</b>	<b>OR</b>	<b>IC95%</b>	<b>p</b>
<b>Faixa etária (n = 1652)</b>				
60 anos ou mais	0,476	1,609	0,962-2,692	0,07
40 a 59 anos	-1,094	0,335	0,215-0,523	<0,001*
Até 39 anos	1			
<b>Sexo (n = 1642)</b>				
Masculino	-0,8	0,449	0,364-0,554	<0,001*
Feminino	1			
<b>Raça (n = 1652)</b>				
Preta, Parda, Amarela e Indígena	0,117	1,124	0,911-1,387	0,277
Branca	1			
<b>Escolaridade (n= 1641)</b>				
Até Fundamental completo	0,147	1,158	0,129-10,417	0,896
Ensino Médio completo	1,346	3,841	0,427-34,557	0,23
Ensino Superior completo ou mais	1			
<b>Renda (n= 1631)</b>				
Diminuiu ou ficou sem	0,786	2,217	1,787-2,751	<0,001*
Manteve	1,459	4,3	2,486-7,439	<0,001*
Aumentou	1			
<b>Benefício do governo (n = 1628)</b>				
Não	-0,952	0,386	0,308-0,483	<0,001*
Sim	1			
<b>Diagnóstico de doenças (n = 1614)</b>				
2 ou mais doenças	-0,271	0,763	0,486-1,196	0,238
1 doença	0,77	2,161	1,501-3,111	<0,001*
Nenhuma doença	1			
<b>Caso grave ou falecimento da família ou amigos pela COVID-19 (n = 1649)</b>				
Sim	0,261	1,299	1,056-1,597	0,013*
Não	1			
<b>Trabalho doméstico (n = 1613)</b>				
Aumentou	0,505	1,658	1,311-2,097	<0,001*
Persistiu igual	0,03	1,031	0,600-1,771	0,913
Diminuiu	1			
<b>Dificuldades de rotina (n = 1648)</b>				
Muita dificuldade	1,431	4,183	3,019-5,797	<0,001*
Moderada dificuldade	2,523	12,465	8,119-19,139	<0,001*
Pouca dificuldade	1			
<b>Dificuldades no trabalho/estudo (n = 1649)</b>				
Muita dificuldade	1,357	3,884	3,024-4,990	<0,001*
Moderada dificuldade	2,112	8,267	5,330-12,822	<0,001*
Pouca dificuldade	1			

n = valor total da amostra referente à variável; OR = *Odds ratio*; IC95% = intervalo de confiança de 95%; vs. = *versus*; valores estatisticamente significativos  $p < 0,05$ \*. Teste utilizado: Regressão logística binária simples.

**APÊNDICE J – Tabela 9 de regressão logística binária simples referente à variável “Tristeza e depressão”**

**Tabela 9** – Análise simples da frequência de percepção do sentimento de tristeza e depressão da comunidade acadêmica correlacionada ao sono, hábitos sociais, comportamentos de movimento, comportamento sedentário e índice de massa corporal, 2023.

<b>Sono, hábitos sociais, comportamentos de movimento, comportamento sedentário e índice de massa corporal</b>	<b>Sentimento de Tristeza e Depressão – “Muitas vezes/Sempre” vs. “Poucas vezes/Nunca”</b>			
	<b>B</b>	<b>OR</b>	<b>IC95%</b>	<b>p</b>
<b>Qualidade do sono (n = 1640)</b>				
Má qualidade	0,911	2,486	1,121-5,512	0,025*
Moderada qualidade	1,719	5,578	4,448-6,994	<0,001*
Boa qualidade	1			
<b>Bebida Alcoólica (M2) (n = 1613)</b>				
Bebia	0,05	1,052	0,846-1,307	0,65
Não Bebia	1			
<b>Fumo (M2) (n = 1600)</b>				
Fumava	0,382	1,465	0,961-2,233	0,076
Não Fumava	1			
<b>Caminhada (M2) (n = 1574)</b>				
Não Atingiu	0,267	1,306	1,007-1,695	0,044*
Atingiu	1			
<b>AF Moderada (M2) (n = 1572)</b>				
Não atingiu	0,222	1,249	0,962-1,621	0,096
Atingiu	1			
<b>AF Vigorosa (M2) (n = 1513)</b>				
Não atingiu	0,236	1,266	1,001-1,601	0,049*
Atingiu	1			
<b>Tempo de TV (M2) (n = 1645)</b>				
Elevado (≥ 4 horas)	0,336	1,4	1,011-1,937	0,043*
Não Elevado (< 4 horas)	1			
<b>Tempo de Computador/Tablet (M2) (n = 1648)</b>				
Elevado (≥ 4 horas)	0,418	1,52	1,175-1,966	0,001*
Não Elevado (< 4 horas)	1			
<b>IMC (M2) (n = 1572)</b>				
Obesidade	0,039	1,04	0,723-1,494	0,834
Sobrepeso	-1,224	0,294	0,141-0,616	0,001*
Baixo peso	-0,281	0,755	0,539-1,059	0,104
Eutrofia	1			

n = valor total da amostra referente à variável; OR = *Odds ratio*; IC95% = intervalo de confiança de 95%; vs. = *versus*; valores estatisticamente significativos  $p < 0,05^*$ . Teste utilizado: Regressão Logística Binária Simples. AF = atividade física; M2 = momento durante a pandemia da COVID-19; IMC = Índice de Massa Corporal.

**APÊNDICE K – Tabela 12 de regressão logística binária simples referente à variável “Ansiedade e nervosismo”**

**Tabela 12** – Análise simples da frequência de percepção do sentimento de ansiedade e nervosismo da comunidade acadêmica correlacionada às medidas sociodemográficas, estado de saúde e comportamentos de rotina, 2023.

<b>Medidas sociodemográficas, estado de saúde e comportamentos de rotina</b>	<b>Sentimento de Ansiedade e Nervosismo – “Muitas vezes/Sempre” vs. “Poucas vezes /Nunca”</b>			
	<b>B</b>	<b>OR</b>	<b>IC95%</b>	<b>p</b>
<b>Faixa etária (n = 1651)</b>				
60 anos ou mais	0,356	1,428	0,854-2,389	0,175
40 a 59 anos	-1,172	0,31	0,196-0,490	<0,001*
Até 39 anos	1			
<b>Sexo (n = 1641)</b>				
Masculino	-1,045	0,352	0,277-0,447	<0,001*
Feminino	1			
<b>Raça (n = 1651)</b>				
Preta, Parda, Amarela e Indígena	0,085	1,088	0,859-1,379	0,483
Branca	1			
<b>Escolaridade (n = 1640)</b>				
Até Fundamental completo	-0,42	0,657	0,073-5,924	0,708
Ensino Médio completo	0,801	2,228	0,248-20,049	0,475
Ensino Superior completo ou mais	1			
<b>Renda (n = 1630)</b>				
Diminuiu ou ficou sem	0,772	2,165	1,698-2,760	<0,001*
Manteve	1,331	3,786	2,172-6,600	<0,001*
Aumentou	1			
<b>Benefício do governo (n = 1627)</b>				
Não	-0,928	0,395	0,305-0,512	<0,001*
Sim	1			
<b>Diagnóstico de doenças (n = 1613)</b>				
2 ou mais doenças	0,265	1,304	0,748-2,272	0,35
1 doença	1,045	2,842	1,771-4,562	<0,001*
Nenhuma doença	1			
<b>Caso grave ou falecimento da família ou amigos pela COVID-19 (n = 1648)</b>				
Sim	0,343	1,410	1,115-1,782	0,004*
Não	1			
<b>Trabalho doméstico (n = 1612)</b>				
Aumentou	0,529	1,698	1,315-2,193	<0,001*
Persistiu igual	-0,615	0,541	0,254-1,149	0,11
Diminuiu	1			
<b>Dificuldades de rotina (n = 1647)</b>				
Muita dificuldade	1,444	4,239	2,817-6,381	<0,001*
Moderada dificuldade	2,662	14,332	8,824-23,277	<0,001*
Pouca dificuldade	1			
<b>Dificuldades no trabalho/estudo (n = 1648)</b>				
Muita dificuldade	1,241	3,46	2,572-4,656	<0,001*
Moderada dificuldade	2,429	11,348	7,171-17,958	<0,001*
Pouca dificuldade	1			

n = valor total da amostra referente à variável; OR = *Odds ratio*; IC95% = intervalo de confiança de 95%; valores estatisticamente significativos  $p < 0,05^*$ . vs. = *versus*. Teste utilizado: Regressão logística binária simples.

**APÊNDICE L – Tabela 13 de regressão logística binária simples referente à variável “Ansiedade e nervosismo”**

**Tabela 13** – Análise simples da frequência de percepção do sentimento de ansiedade e nervosismo da comunidade acadêmica correlacionada ao sono, hábitos sociais, comportamentos de movimento, comportamento sedentário e índice de massa corporal, 2023.

<b>Sono, hábitos sociais, comportamentos de movimento, comportamento sedentário e índice de massa corporal</b>	<b>Sentimento de Ansiedade e Nervosismo – “Muitas vezes/Sempre” vs. “Poucas vezes /Nunca”</b>			
	<b><math>\beta</math></b>	<b>OR</b>	<b>IC95%</b>	<b><i>p</i></b>
<b>Qualidade do sono (n = 1639)</b>				
Má qualidade	1,353	3,868	1,652-9,058	0,002*
Moderada qualidade	2,025	7,577	5,829-9,850	<0,001*
Boa qualidade	1			
<b>Bebida Alcoólica (M2) (n = 1612)</b>				
Bebia	0,033	1,034	0,809-1,320	0,791
Não Bebia	1			
<b>Fumo (M2) (n = 1599)</b>				
Fumava	0,851	2,342	1,325-4,140	0,003*
Não Fumava	1			
<b>Caminhada (M2) (n = 1573)</b>				
Não Atingiu	0,216	1,241	0,929-1,658	0,145
Atingiu	1			
<b>AF Moderada (M2) (n = 1571)</b>				
Não atingiu	0,279	1,321	0,991-1,761	0,057
Atingiu	1			
<b>AF Vigorosa (M2) (n = 1512)</b>				
Não atingiu	0,429	1,535	1,187-1,985	0,001*
Atingiu	1			
<b>Tempo de TV (M2) (n = 1644)</b>				
Elevado ( $\geq 4$ horas)	0,54	1,715	1,155-2,548	0,008*
Não Elevado ( $< 4$ horas)	1			
<b>Tempo de Computador/Tablet (M2) (n = 1647)</b>				
Elevado ( $\geq 4$ horas)	0,651	1,917	1,456-2,526	<0,001*
Não Elevado ( $< 4$ horas)	1			
<b>IMC (M2) (n = 1571)</b>				
Obesidade	0,227	1,255	0,826-1,907	0,286
Sobrepeso	-0,873	0,418	0,176-0,988	0,047*
Baixo peso	-0,01	0,99	0,668-1,467	0,958
Eutrofia	1			

n = valor total da amostra referente à variável; OR = *Odds ratio*; IC95% = intervalo de confiança de 95%; valores estatisticamente significativos  $p < 0,05^*$ . Teste utilizado: Regressão logística binária simples. vs. = *versus*. AF = atividade física; M2 = momento durante a pandemia da COVID-19; IMC = Índice de Massa Corporal.

## 12. ANEXOS

### ANEXO A – Carta da Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários



### UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA AUTORIZAÇÃO – Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários

Eu, “Sylvia do Carmo Castro Franceschini”, na qualidade de responsável pela Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários da Universidade Federal de Viçosa - MG, autorizo a realização da pesquisa intitulada “Análise dos fatores biopsicossociais, nível de atividade física e comportamento sedentário relacionados à pandemia da COVID-19”, a ser conduzida sob a responsabilidade do pesquisador Prof. Dr. Paulo Roberto dos Santos Amorim e das discentes do mestrado, Larissa Quintão Guilherme e Natiele Resende Bedim. E declaro, que esta Instituição apresenta infraestrutura necessária à realização da referida pesquisa, que consiste na divulgação e estímulo à participação da comunidade universitária da UFV. Esta autorização só é válida no caso de haver parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Viçosa para a referida pesquisa.

Atenciosamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'S. Franceschini', is written over a light pink rectangular background.

---

Sylvia do Carmo Castro Franceschini  
Pró-Reitora de Assuntos Comunitários

Viçosa, 15 de Julho de 2021.

**ANEXO B – Carta da Divisão de Esportes e Lazer (DLZ)****DECLARAÇÃO**

Como chefe da Divisão de Esportes e Lazer (DLZ) da Universidade Federal de Viçosa, manifesto minha concordância para desenvolvimento do projeto: Análise dos parâmetros de percepção sobre o bem-estar biopsicossocial: comparativo entre os contextos pré e durante isolamento social resultante do COVID-19. Tenho conhecimento que este fará parte da dissertação de mestrado de Larissa Quintão Guilherme e Natiele Resende Bedim, ambas orientadas pelo Prof. Dr. Paulo Roberto dos Santos Amorim. A DLZ irá colaborar com a dinâmica da coleta de dados juntos aos membros da comunidade universitária.

A handwritten signature in black ink, which appears to read 'João C. B. Marins', is centered on the page.

Prof. Dr. João Carlos Bouzas Marins

Chefe da DLZ

Viçosa, 11 de Maio de 2021.

## ANEXO C – Autorização do Registro Escolar



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

## AUTORIZAÇÃO - Registro Escolar

Eu, “**Edson Martinho Ramos**”, na qualidade de responsável pelo Registro Escolar da Universidade Federal de Viçosa - MG, autorizo a realização da pesquisa intitulada “**Análise dos fatores biopsicossociais, nível de atividade física e comportamento sedentário relacionados à pandemia da COVID-19**”, a ser conduzida sob a responsabilidade do pesquisador Prof. Dr. Paulo Roberto dos Santos Amorim e das discentes do mestrado, Larissa Quintão Guilherme e Natiele Resende Bedim. E declaro, que esta Instituição apresenta infraestrutura necessária à realização da referida pesquisa, que consiste no envio dos e-mails ao corpo discente da UFV. Esta autorização só é válida no caso de haver parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Viçosa para a referida pesquisa.

Atenciosamente,

A handwritten signature in black ink, consisting of a series of loops and curves, is written over a horizontal line.

**Edson Martinho Ramos**  
**Diretor do Registro Escolar**

Viçosa, 15 de Julho de 2021.

## ANEXO D – Autorização da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA  
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS

*Campus Universitário - Viçosa, MG - 36570-900 - Telefone: (31) 3612-2200 - Fax: (31) 3612-2201 - E-mail: pggp@ufv.br*

### AUTORIZAÇÃO

Eu, Luiz Antônio Abrantes, na qualidade de responsável pela Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas da Universidade Federal de Viçosa, informo que tenho conhecimento da realização da pesquisa intitulada “Análise dos fatores biopsicossociais, nível de atividade física e comportamento sedentário relacionados à pandemia da COVID-19” a ser conduzida sob a responsabilidade do servidor Paulo Roberto dos Santos Amorim, professor da carreira de Magistério Superior, lotado no Departamento de Educação Física e das discentes Larissa Quintão Guilherme e Natiele Resende Bedim alunas regularmente matriculada no Programa de Pós Graduação - Mestrado em Educação Física. Declaro, ainda que a Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas pode colaborar com informações e apoio necessários à realização da referida pesquisa, observada a legislação pertinente. Esta autorização só é válida no caso de haver parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Viçosa para a referida pesquisa.

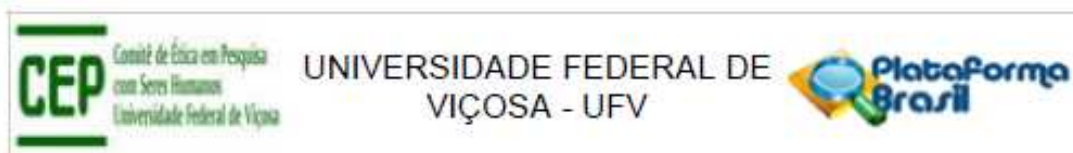
Viçosa, 19 de julho de 2021.

LUIZ ANTONIO  
ABRANTES:25973002691

Assinado de forma digital por LUIZ  
ANTONIO ABRANTES:25973002691  
Data: 2021.07.19 14:26:07 -03'00'

LUIZ ANTÔNIO ABRANTES  
Pró-Reitor de Gestão de Pessoas

## ANEXO E – Parecer consubstanciado do Comitê de Ética



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Análise dos fatores biopsicossociais relacionados à pandemia do COVID-19

**Pesquisador:** Paulo Roberto dos Santos Amorim

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 47115021.9.0000.5153

**Instituição Proponente:** Departamento de Educação Física

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

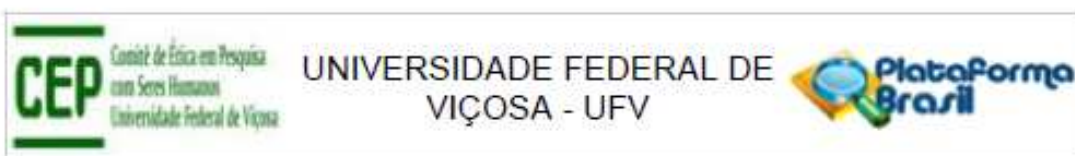
**Número do Parecer:** 4.932.423

#### Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa (PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_DO\_PROJETO\_) e/ou do Projeto Detalhado:

1. RESUMO: COVID-19 começou como uma doença desconhecida e causadora de uma síndrome respiratória aguda, ocasionando um surto para a saúde pública mundial. Medidas de prevenção foram estabelecidas com intuito de frear a transmissão do vírus, de todas as medidas, o isolamento social é a mais eficaz para diminuir a curva de contaminação, no entanto, sua repercussão comportamental promove mudanças no estilo de vida dos indivíduos. Essa pandemia atingiu de forma negativa os aspectos físicos e mentais da população. A inatividade física, associada à hábitos nutricionais inadequados e aos distúrbios psicossociais vem sendo preocupante no atual cenário. Com o aumento das incertezas que preocupam a população sobre o fim desse período pandêmico, torna-se cada vez mais relevante desenvolver novas pesquisas para compreender e atualizar a sociedade sobre o impacto da pandemia da COVID-19. Por isso, o presente estudo tem como objetivo analisar os fatores biopsicossociais, nível de

**Endereço:** Universidade Federal de Viçosa, Avenida PH Rolfs s/n, Edifício Arthur Bernardes  
**Bairro:** Campus Universitário **CEP:** 36.570-977  
**UF:** MG **Município:** VICOSA  
**Telefone:** (31)3612-2316 **E-mail:** cep@ufv.br

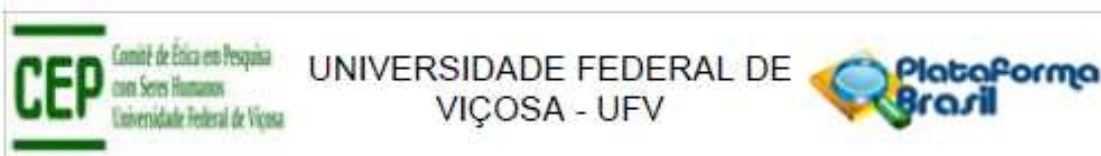


Continuação do Parecer: 4.932.423

atividade física, e comportamento sedentário, no contexto anterior e durante o isolamento social, e os impactos ocasionados nessas variáveis no período pandêmico, visando os três segmentos da comunidade da Universidade Federal de Viçosa (estudantes, servidores técnico-administrativos e professores) em seus três campi (Viçosa; Florestal e Rio Paranaíba – Minas Gerais). O contato direto com a amostra será realizado via e-mail institucional, para o envio do link do questionário da pesquisa e do acesso ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Todos os cuidados éticos serão tomados na presente pesquisa para garantir a integridade dos participantes. O questionário deverá ser aplicado de maneira on-line através da plataforma Google Forms, com um tempo previsto de preenchimento de 10 minutos e contém 47 perguntas adaptadas através do questionário elaborado pela Fundação Oswaldo Cruz e a versão curta do International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). Os dados coletados serão baixados na planilha Google Sheets ou no software Libre Office®, para tabulação e conferência. As análises descritivas serão realizadas para a caracterização da amostra, sendo as variáveis qualitativas apresentadas por meio da distribuição das frequências absoluta e relativa e as quantitativas por meio de medidas de tendência central (média ou mediana) e de variabilidade (desvio padrão ou intervalo interquartilico – percentil 25 a percentil 75). Serão expostos em tabelas e em gráficos as medidas de análise descritiva de acordo com a constatação ou não da distribuição de normalidade dos dados.

2. METODOLOGIA: A amostra será constituída pelos três segmentos da comunidade universitária da Universidade Federal de Viçosa, em seus três campi (Viçosa; Florestal e Rio Paranaíba – Minas Gerais), sendo os discentes matriculados, servidores técnico-administrativos e docentes em atividade. Será realizado um cálculo amostral, ainda a ser escolhido, para delimitar a amostra. O tamanho amostral será calculado no programa StatCalc, do software EpiInfoTM, versão 7.2.0.1 (Georgia, Estados Unidos). A partir deste número finito, com a listagem dos nomes dos estudantes e funcionários da UFV um procedimento de seleção amostral aleatório simples será adotado. O contato direto

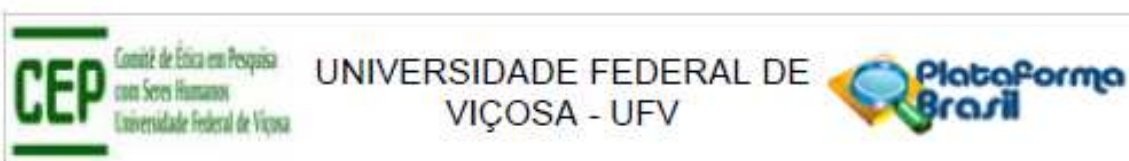
Endereço: Universidade Federal de Viçosa, Avenida PH Rolfs s/n, Edifício Arthur Bernardes  
 Bairro: Campus Universitário CEP: 36.570-977  
 UF: MG Município: VICOSA  
 Telefone: (31)3612-2316 E-mail: cep@ufv.br



Continuação do Parecer: 4.932.423

com a amostra será realizado via e-mail institucional, enviado em parceria com a Pró-Reitoria de Assuntos Comunitário (APÊNDICE A) e a Divisão de Esporte e Lazer (DLZ) (APÊNDICE B), que é o órgão responsável na Instituição em gerir, apoiar e desenvolver atividades físicas, esportes e lazer para a comunidade acadêmica, dando maior visibilidade a pesquisa. Todos os cuidados éticos serão tomados na presente pesquisa para garantir a integridade dos participantes. Após aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Viçosa (CEP – UFV), entraremos em contato direto com o Registro Escolar e da Próreitoria de Gestão de Pessoas, para solicitar a disponibilização dos e-mails institucionais dos discentes, docentes e dos servidores da UFV. Os emails serão enviados para todos contendo o link do questionário da pesquisa e do acesso ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O questionário deverá ser aplicado de maneira on-line através da plataforma de formulários do Google (Google Forms), com um tempo previsto de preenchimento de 10 minutos. O questionário da presente pesquisa (ANEXO B) contém 47 perguntas e foi adaptado através do questionário elaborado pela Fundação Oswaldo Cruz (2020). Foram realizadas adaptações no questionário da Fiocruz, com o intuito de atender melhor, ao público universitário, bem como as variáveis fundamentais a consecução dos objetivos do presente estudo. A redução do número de questões, e o consequente tempo de preenchimento das informações, foram uma precaução sobre a hipótese levantada que se tratando de um número maior de perguntas, poderia haver uma menor adesão dos potenciais respondentes. Dividimos o questionário em seções separadas em: Perfil do participante; Como a pandemia afetou/mudou a sua vida; Saúde em geral e problemas enfrentados durante a pandemia; Dificuldades na rotina; Estado de ânimo; Mudanças de hábitos; Prática de Atividade Física e tempo de tela, e a relação da massa corporal. A versão curta do International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), validado para a população brasileira por Matsudo et al. (2001), foi inserida na seção específica da atividade física como estratégia para amenizar alguns vieses relacionados a estudos apresentados pela própria Fiocruz(referenciar), considerando que as variáveis por esse instrumento levantada são fundamentais ao desfecho desse estudo.\*A metodologia

Endereço: Universidade Federal de Viçosa, Avenida PH Rolfs s/n, Edifício Arthur Bernardes  
 Bairro: Campus Universitário CEP: 36.570-977  
 UF: MG Município: VIÇOSA  
 Telefone: (31)3612-2316 E-mail: cep@ufv.br



Continuação do Parecer: 4.932.423

encontra-se com melhor detalhamento no projeto em ANEXO.

**3. HIPÓTESES:** Os fatores biopsicossociais, nível de atividade física e comportamento sedentário analisados no três segmentos da comunidade da Universidade Federal de Viçosa (estudantes, servidores técnico-administrativos e professores) estão sofrendo interferências negativas durante o isolamento social comparado com o período anterior a pandemia.

**4. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO/EXCLUSÃO:** Critério de Inclusão:

Os critérios de inclusão da amostra serão: ser docente, servidor técnico-administrativo ou discente de algum curso de graduação ou pós graduação

da Universidade Federal de Viçosa, dos seus três campi (Viçosa; Florestal e Rio Paranaíba/MG), de ambos os sexos, ter acesso à Internet, que

aceite os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o Termo de Assentimento (TA) para os indivíduos menores de 18 anos, que queira

responder o questionário enviado para o e-mail institucional do mesmo.

Critério de Exclusão:

Deverá ser excluída qualquer pessoa que não queira assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e/ou Termo de Assentimento para sua participação voluntária na pesquisa e que não se encaixe nos critérios de inclusão.

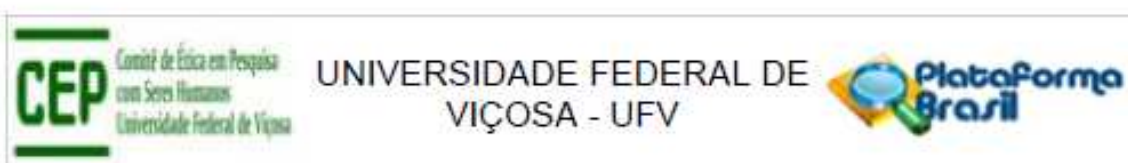
**Objetivo da Pesquisa:**

De acordo com os pesquisadores,

**Objetivo primário:** Analisar fatores biopsicossociais, nível de atividade física, e comportamento sedentário, no contexto anterior e durante o isolamento social, e os impactos ocasionados nessas variáveis no período pandêmico.

**Objetivo secundário:** Verificar alterações no índice de massa corporal (IMC) dos participantes no contexto antes e durante a pandemia; Analisar o nível de atividade física e o comportamento sedentário dos participantes no contexto pandêmico; Levantar os fatores psicossociais afetados pelo período de

**Endereço:** Universidade Federal de Viçosa, Avenida PH Rolfs s/n, Edifício Arthur Bernardes  
**Bairro:** Campus Universitário **CEP:** 36.570-977  
**UF:** MG **Município:** VICOSA  
**Telefone:** (31)3612-2316 **E-mail:** cep@ufv.br



Continuação do Parecer: 4.932.423

isolamento social (fumo; álcool; estresse; ansiedade e sono) dos indivíduos; Verificar as associações entre o nível de atividade física, comportamento sedentário e os distintos fatores psicossociais no período pandêmico

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

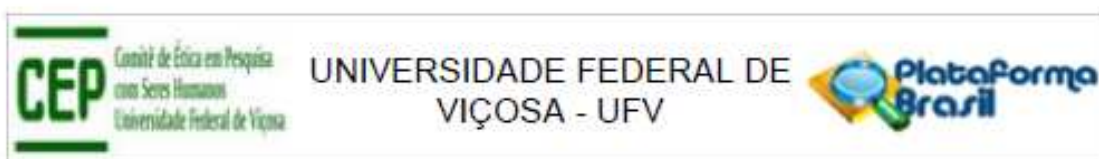
Os pesquisadores apresentam no formulário online da Plataforma os seguintes Riscos: Os riscos envolvidos na pesquisa são relacionados ao tempo utilizado do seu dia, em torno de 8 a 10 minutos, para o preenchimento do questionário, podendo gerar um aborrecimento ao respondê-lo, além de um possível constrangimento frente a alguma pergunta, você poderá então, optar por não responder a mesma. No entanto, buscamos realizar as adaptações e a redução do número de questões do questionário da FIOCRUZ, com o intuito de amenizar essa possibilidade e tornar o instrumento mais dinâmico.

E os seguintes Benefícios: A pesquisa contribuirá com informações sobre essa doença nova e devastadora, uma vez que a literatura científica carece de mais informações sobre estudos realizados com esse perfil. Além disso, a partir dos resultados do presente estudo, podem ser fornecidos elementos que auxiliem na inserção do profissional de Educação Física nas unidades dos programas da saúde, além do trabalho multidisciplinar, dentro da comunidade acadêmica, bem como para que esses profissionais elaborem e realizem ações estratégicas de promoção da saúde e bem-estar físico e mental. Podendo resultar em benefícios para os participantes, proporcionando subsídios para o atendimento físico e psíquico dos mesmos através da Instituição.

#### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

o estudo é unicêntrico; não há patrocinador; não há Instituição Participante e/ou Coparticipante; estudo nacional; o número de participantes de 5 mil docentes, 20 mil estudantes e 5 mil servidores técnico administrativos, se houver; armazenamento de amostras em banco de material biológico no Brasil e fora; previsão de início e encerramento do estudo).

Endereço: Universidade Federal de Viçosa, Avenida PH Rolfs s/n, Edifício Arthur Bernardes  
 Bairro: Campus Universitário CEP: 36.570-977  
 UF: MG Município: VICOSA  
 Telefone: (31)3612-2316 E-mail: cep@ufv.br



Continuação do Parecer: 4.932.423

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Considerações sobre os documentos apresentados pelo pesquisador: apresentados em conformidade.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Aprovado.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

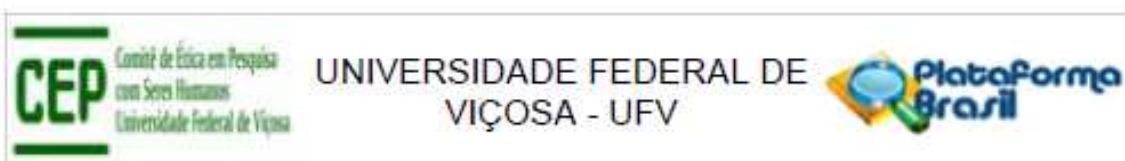
Após o término da pesquisa é necessário apresentar, via notificação, o Relatório Final (modelo disponível no site [www.cep.ufv.br](http://www.cep.ufv.br)). Após ser emitido o Parecer Consubstanciado de aprovação do Relatório Final, deve ser encaminhado, via notificação, o Comunicado de Término dos Estudos para encerramento de todo o protocolo na Plataforma Brasil.

Projeto aprovado autorizando o início da coleta de dados com os seres humanos a partir da data de emissão deste parecer.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1757703.pdf	23/07/2021 19:42:21		Aceito
Parecer Anterior	Carta_resposta_as_pendencias.pdf	23/07/2021 17:44:43	NATIELE RESENDE BEDIM	Aceito
Outros	QUESTIONARIO_modificado.pdf	23/07/2021 09:48:23	NATIELE RESENDE BEDIM	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_MESTRADO_modificado_ultima_versao.pdf	23/07/2021 09:48:11	NATIELE RESENDE BEDIM	Aceito
Parecer Anterior	DECLARACAO_DLZ.pdf	23/07/2021 09:39:40	NATIELE RESENDE BEDIM	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_modificado_menores18.pdf	23/07/2021 09:27:07	NATIELE RESENDE BEDIM	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_modificado_maiores18.pdf	23/07/2021 09:26:57	NATIELE RESENDE BEDIM	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TA_modificado_menores18.pdf	23/07/2021 09:26:36	NATIELE RESENDE BEDIM	Aceito

Endereço: Universidade Federal de Viçosa, Avenida PH Rolfs s/n, Edifício Arthur Bernardes  
 Bairro: Campus Universitário CEP: 36.570-977  
 UF: MG Município: VICOSA  
 Telefone: (31)3612-2316 E-mail: [cep@ufv.br](mailto:cep@ufv.br)



Continuação do Parecer: 4.932.423

Ausência	TA_modificado_menores18.pdf	23/07/2021 09:26:36	NATIELE RESENDE BEDIM	Aceito
Parecer Anterior	DECLARACAO_PGP.pdf	21/07/2021 09:36:28	NATIELE RESENDE BEDIM	Aceito
Parecer Anterior	Autorizacao_Registro_escolar.pdf	21/07/2021 09:35:40	NATIELE RESENDE BEDIM	Aceito
Parecer Anterior	Autorizacao_ProReitoria_Assuntos_Comunitarios.pdf	21/07/2021 09:34:44	NATIELE RESENDE BEDIM	Aceito
Cronograma	CALENDARIO_MODIFICADO.pdf	21/07/2021 09:30:36	NATIELE RESENDE BEDIM	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	20/05/2021 08:18:15	Paulo Roberto dos Santos Amorim	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

VICOSA, 26 de Agosto de 2021

---

**Assinado por:**  
Érica nascif Rufino Vieira  
(Coordenador(a))

Endereço: Universidade Federal de Viçosa, Avenida PH Rolfs s/n, Edifício Arthur Bernardes  
 Bairro: Campus Universitário CEP: 36.570-977  
 UF: MG Município: VICOSA  
 Telefone: (31)3612-2316 E-mail: cep@ufv.br

## ANEXO F – Relatório final apresentado aos órgãos apoiadores do estudo

	
Universidade Federal de Viçosa Departamento de Educação Física	Universidade Federal de Juiz de Fora Faculdade de Educação Física e Desportos

### DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA UFV/UFJF

**Relatório sobre os principais resultados:** Pesquisa indica que comportamentos adotados durante a pandemia aumentaram fatores de risco à saúde

**Autores:** Dr. Paulo Roberto dos Santos Amorim (Orientador - UFV)  
Larissa Quintão Guilherme (Mestranda - UFV)  
Natiele Resende Bedim (Mestranda - UFV)

A pandemia da COVID-19 implicou em mudanças repentinas no estilo de vida e saúde da população mundial. Frente a isso, em setembro a outubro de 2021 foi divulgado e realizado uma pesquisa da pós-graduação, do Departamento de Educação Física (DES), cujo orientador foi o professor Dr. Paulo Roberto Amorim (UFV), junto das mestrandas, Larissa Quintão e Natiele Bedim.

A pesquisa contou com apoio da Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários (PCD), da Diretoria de Esportes e Lazer (DLZ), da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (PGP) e da Diretoria de Registro Escolar (RES), com divulgação o estudo em diferentes mídias e o contato direto com a amostra foi realizado via *e-mail* institucional.

Caracterizado como um estudo transversal, no qual, obteve-se retorno de 1655 indivíduos de ambos os sexos (17 a 72 anos), sendo os discentes matriculados na graduação e pós-graduação, e servidores públicos (professores e técnicos-administrativos) em atividade. E visou entender os impactos da pandemia de COVID-19 sobre a saúde mental e física da nossa comunidade universitária nos três campi, intitulado *“Análise dos fatores biopsicossociais, nível de atividade física e comportamento sedentário relacionados à pandemia da COVID-19”*.

Parte dos resultados integra a dissertação defendida por Larissa Quintão, em novembro de 2022, intitulada "*Alterações dos comportamentos humanos habituais e autopercepção da saúde durante a pandemia de COVID-19 numa comunidade universitária*". Seu objetivo foi identificar as alterações de hábitos relacionados à saúde, nível de atividade física, comportamento sedentário e Índice de Massa Corporal (IMC) de indivíduos da comunidade acadêmica da UFV no contexto pandêmico.

Outra parte dos resultados foi analisada por Natiele Bedim, que defenderá em março de 2023, o trabalho "*Percepções sobre a saúde mental e suas associações com os comportamentos ativos e sedentários durante o período pandêmico da COVID-19 numa comunidade acadêmica*". No estudo, ela associa os sentimentos de isolamento, tristeza, depressão, ansiedade e nervosismo aos fatores sociodemográficos e comportamentais, bem como ao estado de saúde e o IMC da comunidade universitária.

Como a primeira análise dos resultados, observou-se que durante a pandemia houve uma prevalência de aumento de indivíduos que não atingiram as recomendações (de no mínimo 150 minutos semanais recomendados pela OMS) nas três categorias do nível de atividade física: caminhada (42,8% para 80,6%); atividade física moderada (74,3% para 80,6%) e atividade física vigorosa (64,6% para 71,8%). Além de aumento do comportamento sedentário, considerando o tempo de uso elevado ( $\geq 4h$ ) para televisão (2,4% para 12,7%) e de computador/tablet (58,1% para 81,8%). O consumo de álcool passou de 64,1% para 64,9%, enquanto o uso de cigarros foi de 5,7% para 7,8%. Foi constatado aumento do percentual de obesidade (7,7% para 11,1%) e sobrepeso corporal (22,6% para 28,1%). Com isso, percebeu-se que a população universitária avaliada apresentou um estilo de vida menos ativo, mais sedentário e com aumento do excesso de peso e padrões de uso de substâncias danosas para a saúde.

A segunda análise dos resultados trazem as pessoas com maiores chances de autoperceberem com o estado de saúde ruim e péssimo durante a pandemia, sendo: as pessoas as quais eram pretas, pardas, amarelas e indígenas; tiveram a renda diminuída ou ficaram sem rendimento; que eram diagnosticados com pelo menos 1 doença crônica (câncer, hipertensão, diabetes, depressão, etc); apresentaram 3 ou mais sintomas da COVID-19

(dentre eles, dor de cabeça, tosse, febre, etc); aqueles que não atingiram as recomendações de caminhada, atividade física moderada e vigorosa; que ficaram muito tempo assistindo televisão ou utilizaram muito o computador/tablet; eram obesos; e fumavam.

A terceira análise dos resultados apontam a saúde mental da comunidade acadêmica, demonstrando que as pessoas classificadas com uma pior condição da saúde mental, ou seja, aquelas que afirmaram se sentir “muitas vezes ou sempre” em um estado de solidão, tristeza e/ou depressão, ansiedade e/ou nervosismo durante a pandemia foram as mulheres; indivíduos com faixa etária até 39 anos; que diminuíram ou ficaram sem rendimento; receberam o Auxílio Emergencial do Governo; apresentam diagnóstico de doença crônica, apresentaram caso grave ou falecimento de familiares ou amigos; tiveram dificuldade em executar o trabalho doméstico, a rotina e o trabalho/estudo; relataram má qualidade do sono; não atingiram as recomendações de atividade física; e assistiram TV ou utilizaram computador/tablet por 4 horas ou mais.

Conclui-se, que, tais comportamentos adotados no decorrer da pandemia pelos indivíduos da comunidade acadêmica analisada, podem aumentar os fatores de risco associados à saúde, assim como, agravar às sequelas deixadas pela COVID-19, necessitando, portanto, de intervenções multidisciplinares. Confirmando com dados científicos o que a Universidade já sabia por meio de observações e avaliações menos formais: a pandemia de COVID-19 trouxe reflexos bastante significativos para as saúdes física e mental da comunidade universitária.

Os achados podem também auxiliar na conscientização da população como um todo e principalmente das autoridades universitárias, frente aos impactos ocasionados pelo isolamento social durante o período pandêmico, no que tange ao estilo de vida adotado pelos discentes e servidores. Fazendo-se assim, necessários planos de intervenções e campanhas que visam a promoção da saúde geral da comunidade acadêmica para tentar minimizar os efeitos causados, tendo em vista, ações permanentes de saúde física e mental, que sejam sustentadas ao longo do tempo.

## ANEXO G – Relatório final apresentado ao Projeto Saúde Mental

	
Universidade Federal de Viçosa Departamento de Educação Física	Universidade Federal de Juiz de Fora Faculdade de Educação Física e Desportos

**DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA UFV/UFJF**

### CARTA DE DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

Caros (as) envolvidos (as) no Projeto Saúde Mental,

Vimos por meio desse documento comunicar os principais resultados encontrados diante da pesquisa desenvolvida no programa de pós-graduação em Educação Física durante o período de distanciamento social da COVID-19.

**Relatório sobre os principais resultados:** Pesquisa indica que comportamentos adotados durante a pandemia aumentaram os fatores de risco à saúde e conduziram a pior condição da saúde mental.

**Autores:** Dr. Paulo Roberto dos Santos Amorim (Orientador - UFV)

Larissa Quintão Guilherme (Mestranda - UFV)

Natiele Resende Bedim (Mestranda - UFV)

#### 1. Sobre a pesquisa

A pandemia da COVID-19 implicou em mudanças repentinas no estilo de vida e saúde da população mundial. Frente a isso, em setembro a outubro de 2021 foi divulgada e realizada uma pesquisa da pós-graduação, do Departamento de Educação Física (DES), cujo orientador foi o professor Dr. Paulo Roberto Amorim (UFV), junto das mestrandas, Larissa Quintão e Natiele Bedim.

A pesquisa contou com apoio da Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários (PCD), da Diretoria de Esportes e Lazer (DLZ), da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (PGP) e da Diretoria de Registro Escolar (RES), com divulgação o estudo em diferentes mídias e o contato direto com a amostra foi realizado via *e-mail* institucional.

## 2. Resultados

Caracterizado como um estudo transversal, no qual, obteve-se retorno de 1655 indivíduos de ambos os sexos (17 a 72 anos), sendo os discentes matriculados na graduação e pós-graduação, e servidores públicos (professores e técnicos-administrativos) em atividade. E visou entender os impactos da pandemia de COVID-19 sobre a saúde mental e física da nossa comunidade universitária nos três campi, intitulado *“Análise dos fatores biopsicossociais, nível de atividade física e comportamento sedentário relacionados à pandemia da COVID-19”*.

Parte dos resultados integra a dissertação defendida por Larissa Quintão, em novembro de 2022, intitulada *“Alterações dos comportamentos humanos habituais e autopercepção da saúde durante a pandemia de COVID-19 numa comunidade universitária”*. Seu objetivo foi identificar as alterações de hábitos relacionados à saúde, nível de atividade física, comportamento sedentário e Índice de Massa Corporal (IMC) de indivíduos da comunidade acadêmica da UFV no contexto pandêmico.

Outra parte dos resultados foi analisada por Natiele Bedim, que defenderá em março de 2023, o trabalho *“Percepções sobre a saúde mental e suas associações com os comportamentos ativos e sedentários durante o período pandêmico da COVID-19 numa comunidade acadêmica”*. No estudo, ela associa os sentimentos de isolamento (solidão), tristeza, depressão, ansiedade e nervosismo aos fatores sociodemográficos e comportamentais, bem como ao estado de saúde e o IMC da comunidade universitária.

Como a primeira análise dos resultados, observou-se que durante a pandemia houve uma prevalência de aumento de indivíduos que não atingiram as recomendações (de no mínimo 150 minutos semanais recomendados pela OMS) nas três categorias do nível de atividade física: caminhada (42,8% para 80,6%); atividade física moderada (74,3% para 80,6%) e atividade física vigorosa (64,6% para 71,8%). Além de aumento do comportamento sedentário, considerando o tempo de uso elevado ( $\geq 4$ h) para televisão (2,4% para 12,7%) e de computador/tablet (58,1% para 81,8%). O consumo de álcool passou de 64,1% para 64,9%, enquanto o uso de cigarros foi de 5,7% para 7,8%. Foi constatado aumento do percentual de obesidade (7,7% para 11,1%) e sobrepeso corporal (22,6% para 28,1%). Com isso, percebeu-se que a população universitária avaliada apresentou um estilo de vida menos ativo, mais sedentário e com aumento do excesso de peso e padrões de uso de substâncias danosas para a saúde.

A segunda análise dos resultados trazem as pessoas com maiores chances de se autoperceberem com o estado de saúde ruim e péssimo durante a pandemia, foi

encontrada maior suscetibilidade para as quais eram pretas, pardas, amarelas e indígenas; tiveram a renda diminuída ou ficaram sem rendimento; que eram diagnosticados com pelo menos 1 doença crônica (câncer, hipertensão, diabetes, depressão, etc.); apresentaram 3 ou mais sintomas da COVID-19 (dentre eles, dor de cabeça, tosse, febre, etc.); aqueles que não atingiram as recomendações de caminhada, atividade física moderada e vigorosa; que ficaram muito tempo assistindo televisão ou utilizaram muito o computador/*tablet*; assim como, indivíduos que eram obesos; e fumavam.

Uma terceira análise dos resultados apontou que as mulheres e indivíduos que tinham idade até 39 anos, em muitos momentos durante o isolamento social sentiram-se tristes, deprimidos, ansiosos, nervosos e isolados do meio social. Alguns fatores também favoreceram para que a comunidade acadêmica apresentasse uma maior percepção negativa em relação aos sentimentos, portanto, indivíduos que tiveram sua renda diminuída e as que receberam o Auxílio Emergencial do Governo no ano de 2021 relataram se sentir isolados, deprimidos e ansiosos. Sujeitos que mesmo antes da pandemia eram hipertensos, diabéticos, depressivos, sofriam com o câncer ou qualquer outra doença crônica não transmissível tiveram sentimentos negativos com grande frequência. Pessoas que sofreram com luto pela perda de amigos ou familiares ou mesmo àquelas que passaram pela preocupação de ter um ente querido contaminado pela COVID-19, também apresentaram maiores sentimentos negativos. As mudanças na rotina implementadas pelo distanciamento social também alteraram as percepções sentimentais, dentre elas, pessoas que tiveram dificuldade em realizar as atividades domésticas, o trabalho laboral e/ou o estudo sentiram-se muitas vezes isoladas, deprimidas, ansiosas. Outros fatores encontrados que também favoreceram uma pior condição da saúde mental foram a má qualidade do sono, não atingir as recomendações de atividade física da OMS e permanecer em comportamento sedentário (tempo de tela - TT) utilizando televisão e computador ou *tablet* por no mínimo 4 horas, ou seja, as alterações negativas no sono, a diminuição do nível de atividade física e aumento do comportamento sedentário favoreceram a percepção dos sentimentos de solidão, tristeza, depressão, ansiedade e nervosismo durante o período pandêmico.

### 3. Resgate da literatura

Todos esses achados são indicativos que a saúde mental da comunidade acadêmica merece maior atenção após esses anos de distanciamento social. Ao identificar que o nível de atividade física (AF) diminuiu e que o comportamento sedentário (CS)

aumentou, bem como, que os indivíduos que não atingiram as recomendações de AF e passaram mais que 4 horas em TT estavam associados a maior percepção dos sentimentos de solidão, tristeza, depressão, ansiedade e nervosismo, denota-se que esses fatores de risco à saúde também podem influenciar negativamente a saúde mental.

Já é bem claro na literatura os benefícios indiretos e diretos da prática de AF para a saúde mental, psíquica e neurológica, dentre os indiretos estão a proteção contra o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (NIENHUIS; LESSER, 2020) e obesidade (PUCCINELLI et al., 2021). Em relação aos diretos podemos citar o aumento do sentimento de autoeficácia e autoestima, níveis elevados de relaxamento durante a prática de AF (REES-PUNIA et al., 2021), atenuação do impacto de experiências traumáticas (VALLY; HELMY, 2021). Em relação aos transtornos mentais a AF diminui o risco de desenvolver transtornos depressivos (SCHUCH et al., 2018) e ansiosos (SCHUCH et al., 2020) devido ao aumento da neurogênese e redução dos marcadores inflamatórios e oxidantes (SCHUCH et al., 2016).

Da mesma forma, permanecer por longos períodos em CS ou TT aumenta os sintomas depressivos e ansiosos (HALLGREN et al., 2020a; SCHUCH et al., 2020) sinalizados pelo aumento dos marcadores inflamatórios, pior humor (ENDRIGHI; STEPTOE; HAMER, 2016), diminuição da sensação de bem-estar (CHEN et al., 2020), aumento da pré-disposição a doenças crônicas não transmissíveis e pior função cognitiva (HALLGREN et al., 2020b). O aumento do TT pode estar associado também a comportamentos sociais viciantes, como o consumo de álcool, tabaco, açúcar e drogas ilícitas (TEBAR et al., 2021).

#### **4. Novos projetos, novas esperanças**

Nossa sugestão é a implementação de projetos futuros que abranjam a prática de exercícios físicos com ênfase na saúde mental positiva, políticas ou campanhas que promovam o lazer ativo priorizando o movimento corporal consciente, foque na diminuição do comportamento sedentário e estimule a prática de atividade física.

Dessa forma, destacamos a importância de implementar ações institucionais intersectoriais e multidisciplinares que divulguem as medidas e práticas de preservação da saúde mental para que seja amenizado o impacto da COVID-19 física e mentalmente, além de possibilitar a manutenção contínua da saúde.

## 5. Conclusões

Conclui-se, que, os comportamentos adotados no período da pandemia pelos indivíduos da comunidade acadêmica analisada, podem aumentar os fatores de risco associados à saúde, assim como, agravar às sequelas deixadas pela COVID-19, necessitando, portanto, de intervenções multidisciplinares. Confirmando com dados científicos o que a Universidade já sabia por meio de observações e avaliações menos formais: a pandemia de COVID-19 trouxe reflexos bastante significativos para as saúdes física e mental da comunidade universitária.

Os achados podem também auxiliar na conscientização da população como um todo e principalmente das autoridades universitárias, frente aos impactos ocasionados pelo isolamento social durante o período pandêmico, no que tange ao estilo de vida adotado pelos discentes e servidores. Fazendo-se assim, necessários planos de intervenções e campanhas que visam a promoção da saúde geral da comunidade acadêmica para tentar minimizar os efeitos causados, tendo em vista, ações permanentes de saúde física e mental, que sejam sustentadas ao longo do tempo.

## 6. Referências Bibliográficas

CHEN, N. et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *The Lancet*, v. 395, n. 10223, p. 507–513, 2020.

ENDRIGHI, R.; STEPTOE, A.; HAMER, M. The effect of experimentally induced sedentariness on mood and psychobiological responses to mental stress. *British Journal of Psychiatry*, v. 208, n. 3, p. 245–251, 2016.

HALLGREN, M. et al. Associations of interruptions to leisure-time, sedentary behaviour with symptoms of depression and anxiety. *Translational Psychiatry*, v. 10, n. 128, p. 1-8, 2020a.

HALLGREN, M. et al. Associations of sedentary behavior in leisure and occupational contexts with symptoms of depression and anxiety. *Preventive Medicine, Elsevier*, v. 133, n. 106021, p. 1-6, 2020b.

NIENHUIS, C. P.; LESSER, I. A. The impact of COVID-19 on women's physical activity behavior and mental well-being. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 17, n. 23, p. 1–12, 2020.

PUCCINELLI, P. J. et al. Reduced level of physical activity during COVID-19 pandemic is associated with depression and anxiety levels: an internet-based survey. *BMC Public Health*, v. 21, n. 425, p. 1-11, 2021.

REES-PUNIA, E. et al. Prospective COVID-19 related changes in physical activity and sedentary time and associations with symptoms of depression and anxiety. **Mental Health and Physical Activity**, v. 21, n. 1004425, p. 1-9, 2021.

SCHUCH, F. et al. Associations of moderate to vigorous physical activity and sedentary behavior with depressive and anxiety symptoms in self-isolating people during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional survey in Brazil. **Psychiatry Research**, Elsevier, v. 292, n. 113339, p. 1-5, 2020.

SCHUCH, F. B. et al. Neurobiological effects of exercise on major depressive disorder: A systematic review. **Neuroscience and Biobehavioral Reviews**, Elsevier, v. 61, n. 1, p. 1-16, 2016.

SCHUCH, F. B. et al. Physical activity and incident depression: A meta-analysis of prospective cohort studies. **American Journal of Psychiatry**, v. 175, n. 7, p. 631-648, 2018.

TEBAR, W. R. et al. Increased Screen Time Is Associated With Alcohol Desire and Sweetened Foods Consumption During the COVID-19 Pandemic. **Frontiers in Nutrition**, v. 8, n. 630586, p. 1-7, 2021.

VALLY, Z.; HELMY, M. The Association Between Depressive Symptomology, Psychological Burden Related to COVID-19, and Engagement in Physical Exercise Among College Students. **Frontiers in Psychiatry**, v. 12, n. 741964, p. 1-8, 2021.