



**Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP
Escola de Educação Física da UFOP - EEFUFOP
Bacharelado em Educação Física**



TCC em formato de Artigo

**Prevalência de sofrimento mental e prática de exercício físico em
estudantes da Universidade Federal de Ouro Preto durante a
pandemia da COVID-19**

Gabriel Soares Emiliano dos Santos

**Ouro Preto
2022**

Gabriel Soares Emiliano dos Santos

**Prevalência de sofrimento mental e prática de exercício físico em
estudantes da Universidade Federal de Ouro Preto durante a
pandemia da COVID-19**

Trabalho de Conclusão de Curso em formato de artigo, formatado para a revista *Brazilian Journal of Health Review*, apresentado à disciplina Seminário de TCC (EFD-356) do curso de Bacharelado em Educação Física da Universidade Federal de Ouro Preto, como requisito parcial para aprovação na mesma.

Orientadora: Me^a Nacha Samadí Andrade Rosário

Coorientadora: Prof^a. Dr^a. Gabriela Guerra Leal de Souza

**Ouro Preto
2022**

SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

S237p Santos, Gabriel Soares Emiliano dos.
Prevalência de sofrimento mental e prática de exercício físico em
estudantes da Universidade Federal de Ouro Preto durante a pandemia
da COVID-19. [manuscrito] / Gabriel Soares Emiliano dos Santos. - 2022.
41 f.: il.: gráf., tab..

Orientadora: Ma. Nacha Samadí Andrade Rosário.
Coorientadora: Profa. Dra. Gabriela Guerra Leal de Souza.
Produção Científica (Bacharelado). Universidade Federal de Ouro
Preto. Escola de Educação Física. Graduação em Educação Física .

1. Depressão mental. 2. Ansiedade. 3. Estresse (Psicologia). 4.
Exercícios físicos. 5. Estudantes universitários. 6. COVID-19. I. Rosário,
Nachá Samadí Andrade. II. Souza, Gabriela Guerra Leal de. III.
Universidade Federal de Ouro Preto. IV. Título.

CDU 616.89-008.454

Bibliotecário(a) Responsável: Soraya Fernanda Ferreira e Souza - SIAPE: 1.763.787



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
REITORIA
ESCOLA DE EDUCACAO FISICA
COORDENACAO DO CURSO DE BACHARELADO EM
EDUCACAO FISICA



FOLHA DE APROVAÇÃO

Gabriel Soares Emiliano dos Santos

O impacto do exercício físico no sofrimento mental dos estudantes da Universidade Federal de Ouro Preto durante a pandemia da COVID-19

Monografia apresentada ao Curso de Bacharelado em Educação Física da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Educação Física.

Aprovada em 21 de outubro de 2022

Membros da banca

Mestra - Nacha Samadí Andrade Rosário - Orientadora (Universidade Federal de Ouro Preto)
Doutora - Gabriela Guerra Leal de Souza - Co-Orientadora (Universidade Federal de Ouro Preto)
Doutor - Kelerson Mauro de Castro Pinto - (Universidade Federal de Ouro Preto)
Mestra - Bruna Eugenia Ferreira Mota - (Universidade Federal de Ouro Preto)

Nacha Samadí Andrade Rosário, orientadora do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 21/10/2022



Documento assinado eletronicamente por **Nacha Samadi Andrade Rosário, Usuário Externo**, em 24/10/2022, às 17:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0416657** e o código CRC **D14DD040**.

DEDICATÓRIA

Primeiramente, gostaria de agradecer a minha família. Acredito que a família seja a base de quem somos, é através dela que aprendemos os primeiros passos que levamos para a vida e eu fui abençoado por ter uma família unida, sempre tive os melhores ensinamentos, que levarei por toda a vida. Em especial dedico a minha mãe, Angélica, que sempre me apoiou e muitas vezes deixou suas prioridades de lado por mim. Obrigado por tudo.

Agradeço também a todos meus amigos acadêmicos, que dividiram experiências, caminhos e muito aprendizado, particularmente: Vinícius Camael, Hygor Fontes, Kaísa Aparecida, Luís Henrique, Pedro Tiago, Leandro Mendes, Luiz Fernando.

Um grande obrigado a todos os professores que contribuíram com o meu crescimento, especialmente ao Everton Rocha Soares que me acolheu e guiou durante minha formação acadêmica, abrindo portas para o conhecimento pessoal e profissional.

À minha orientadora Me^a Nacha Samadí e coorientadora Dr^a. Gabriela Guerra, pela colaboração no meu desenvolvimento enquanto pesquisador e expandindo a minha visão acadêmica a novas perspectivas.

Dedico essa etapa da minha vida com profunda gratidão a minha namorada Mariana Regina, que foi uma chave para meu sucesso, um pilar que nunca me deixou desistir e sempre esteve ao meu lado em quaisquer que fossem as situações. Meu muito obrigado!

Gabriel Soares Emiliano dos Santos

“Vivemos em um tempo em que as coisas desnecessárias são as nossas únicas necessidades. Hoje, sabemos o preço de tudo e valor de nada.” – Oscar Wilde

RESUMO

O objetivo do presente estudo foi investigar a associação dos sintomas de depressão, ansiedade e estresse com a prática de exercício físico em uma amostra de estudantes universitários durante a pandemia da COVID-19. Participaram 778 estudantes da Universidade Federal de Ouro Preto, de ambos os sexos, com idade entre 18 e 35 anos. Utilizou-se a Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS-21) para avaliar os sintomas de sofrimento mental e uma Ficha sociodemográfica e de hábitos de vida para avaliar a prática de exercício físico. A coleta de dados foi realizada no modelo online, do dia 24 de março a 24 de abril de 2021. Foi encontrado uma distribuição de dados não paramétrica e assim foi realizado o teste de Mann-Whitney para a comparação dos grupos que praticavam e não praticavam exercício físico. Foi observado que 37,2% dos estudantes praticavam exercícios físicos e 62,8% não praticavam. O grupo que não praticava exercícios físicos apresentou maiores valores de sintomas de ansiedade, depressão e estresse. Conclui-se que estudantes universitários que praticavam exercícios físicos durante a pandemia da COVID-19, apresentaram menos sofrimento mental.

Palavras-chave: Exercício físico; sofrimento mental; depressão; ansiedade; estresse; COVID-19; estudante universitário.

ABSTRACT

The objective of the study was to investigate the association of symptoms of depression, anxiety, and stress with the practice of physical activity in a sample of students during the COVID-19 pandemic. 778 students from the Federal University of Ouro Preto participated, of both sexes, aged between 18 and 35 years. The Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS-21) was used to assess the symptoms of mental distress and the Sociodemographic and Life Habits Sheet to assess physical activity. Data collection was carried out in the online model, from March 24 to April 24, 2021. A non-parametric data distribution was found and the Mann-Whitney test was performed to compare the groups that practiced and did not practice physical exercise. It was observed that 37.2% of the students practiced physical exercises and 62.8% did not. The group that did not practice physical exercises had the highest values of symptoms of anxiety, depression and stress. It is concluded that university students who practiced physical exercises during the COVID19 pandemic, presented less mental suffering.

Keywords: Physical exercise; mental suffering; depression; anxiety; stress; COVID-19; college student.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	8
MÉTODOS.....	10
RESULTADOS	11
DISCUSSÃO.....	15
CONCLUSÃO	17
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	18
ANEXO 1 – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - UFOP	22
ANEXO 2 – DASS-21	33
ANEXO 3 – DASS-21 - CLASSIFICAÇÕES DOS SINTOMAS.....	34
ANEXO 4 – NORMAS DA REVISTA BRAZILIAN JOURNAL OF HEALTH REVIEW	35
APÊNDICE 1– FICHA SOCIODEMOGRÁFICA E DE HÁBITOS DE VIDA	38
APÊNDICE 2 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	39

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde em 2020 declarou a doença provocada pelo SARs-CoV-2 (COVID-19) uma emergência em saúde pública de nível global (OMS, 2020). O estado de quarentena e o distanciamento social devido a pandemia da COVID-19 foram inicialmente medidas necessárias e, possivelmente, as melhores opções para o entendimento das questões epidemiológicas da doença e prevenção da disseminação da mesma (BROOKS et al., 2020).

Apesar das vitais providências para evitar a propagação da COVID-19, estas medidas geraram uma redução da realização de exercícios físicos causando efeitos adversos à saúde física e mental (CONSTANDT et al., 2020), dentre esses, o surgimento e o agravamento de sintomas de ansiedade, depressão e estresse (BROOKS et al., 2020). Um estudo realizado na China, com 992 indivíduos demonstrou um aumento de 9,6% nos níveis de ansiedade durante a pandemia, sendo categorizados com níveis clinicamente significativos (HU et al., 2020). Outro estudo, também realizado na China com 1.210 participantes demonstrou que 53,8% das pessoas entrevistadas classificaram o impacto psicológico da pandemia como moderado ou grave (WANG et al., 2020).

Estudiosos como Li e colaboradores (2020) discutiram que um declínio da saúde mental, pode ter sido um dos possíveis efeitos colaterais do distanciamento social. Há pesquisas que expõem que essas estratégias preventivas para evitar a propagação da COVID-19 causaram impactos negativos na saúde mental de estudantes universitários acarretando sintomas como ansiedade, depressão e estresse (MOTA et al. 2021; MAIA; DIAS, 2020). Corroborando com esses achados, foi realizado um estudo com universitários franceses durante o período de lockdown, sendo encontrado uma alta prevalência de sofrimento mental, sendo que, 42,8% dos estudantes relataram ao menos um sintoma de sofrimento e destes 24,7% possuíam altos níveis de estresse percebido, 16,1% depressão grave e 27,5% ansiedade grave (WATHELET et al., 2020).

Também foi observado o surgimento de sofrimento mental desencadeado por outras mudanças no contexto acadêmico devido ao estado de pandemia, como a adoção da aula remota, diminuição na carga de estudo (VIDIGAL et al.,

2022), diminuição das atividades sociais, ajuda nas tarefas domésticas e na renda familiar, além do sentimento de ansiedade relacionado a um futuro instável (HODGES, 2020). Além disso, segundo Blando et al. (2021), estudantes que enfrentavam dificuldades financeiras dentro do contexto pandêmico apresentavam um risco 1,4 vezes maior para os transtornos mentais.

A saúde mental é uma questão já discutida há muito tempo pela literatura, no que diz respeito ao contexto acadêmico (LOPES; NIHEI, 2021; DE PAULA et al., 2021). Nesse sentido, em uma revisão sistemática recente com estudos antecedentes à pandemia, com dados de 40 países e 56.816 estudantes universitários, teve em seus achados uma preponderância de 24,5% para sintomas de ansiedade e 26,1% para sintomas de depressão (SOARES et al., 2020). Além disso, devido a situação pandêmica, estudos apontaram um agravamento e, até mesmo, o surgimento de sintomas de ansiedade e depressão em graduandos de vários países (VIDIGAL et al., 2022; PATSALI et al., 2020; WANG et al., 2020).

Em relação à prevenção e tratamento de doenças crônicas e manutenção da saúde física e mental, o exercício físico já foi admitido como um componente indispensável para uma vida saudável (MARTINEZ et al., 2020). Segundo Liu et al., (2020) a prática regular de exercícios físicos é capaz de suportar positivamente sintomas de depressão e ansiedade. Corroborando com esses estudos, evidências encontradas por Maugeri et al. (2020) em uma pesquisa realizada na Itália com 2.524 participantes demonstraram que o exercício físico moderado a vigoroso, pode ser eficaz para melhorar e/ou prevenir sintomas de transtorno mental.

Considerando a prática de exercícios físicos durante o período pandêmico, a Organização Mundial da Saúde sugeriu que aqueles que estivessem isolados se exercitassem regularmente para se proteger contra declínios na saúde mental (OMS, 2020). Porém, estudos como o de Lesser et al., (2020) demonstraram que os hábitos da prática de exercícios físicos diminuíram durante o confinamento. Além disso, pessoas que praticavam pouca ou nenhuma atividade física, durante a pandemia, possuíam maiores níveis de ansiedade, depressão e estresse (MAUGERI et a., 2020). Por outro lado, o exercício físico possui um papel fundamental para reduzir o impacto causado pelo distanciamento social advindo

da COVID-19, não somente melhorando a saúde física, como também a saúde mental (CARDENOSA et al., 2022).

Dessa forma, o objetivo do presente estudo foi investigar a comparação entre a prática de exercícios físicos e o sofrimento mental de estudantes universitários brasileiros durante a pandemia da COVID-19.

MÉTODOS

Amostra

O estudo foi realizado no formato *online* com estudantes da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) no período de 24 de março a 24 de abril de 2021. Os voluntários foram convidados a participar da pesquisa por meio do e-mail institucional que continha o link dos questionários e o Termo de Compromisso Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE 1) disponíveis na plataforma *Formulários Google*. A amostragem foi por conveniência e os critérios de inclusão adotados foram: estar regularmente matriculado na UFOP e possuir idade entre 18 e 35 anos. Não houve critérios de exclusão. Salientando que os voluntários foram informados por meio do TCLE de que seus dados não seriam nominais e sim numerados para garantia do anonimato e a confidencialidade. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Ouro Preto (CAAE: 36481920.7.0000.5150) (ANEXO 1).

Instrumentos utilizados

- Ficha sociodemográfica e de hábitos de vida (APÊNDICE 2): elaborado pelos autores do projeto, contendo tópicos que abordam: hábitos de vida (tabagismo, uso de bebida alcoólica, drogas, prática de exercícios físicos, tempo de sono), uso de medicamentos, diagnóstico de doenças, entre outros itens.
- Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS-21) (LOVIBOND; LOVIBOND, 1995): Instrumento de autoavaliação traduzida e validada para o português (VIGNOLA; TUCCI, 2014) (ANEXO 2): cujos itens encontram-se divididos em três fatores (Itens Depressão: 3, 5, 10, 13, 16, 17, 21; Ansiedade: 2, 4, 7, 9, 15, 19, 20; Estresse: 1, 6, 8, 11, 12, 14, 18). Cada uma das subescalas possui confiabilidade adequada: depressão ($\alpha = 0,92$), ansiedade ($\alpha = 0,86$) e estresse ($\alpha = 0,90$). A

escala de resposta aos itens é do tipo likert de quatro pontos variando de 0 (não se aplicou de maneira alguma) a 3 (aplicou-se muito ou na maioria do tempo), em relação à última semana. As pontuações podem variar de 0 a 21 para cada uma das três subescalas, variando na pontuação total da escala entre 0 a 63 pontos.

Análises estatísticas

A construção do banco de dados foi realizada no *software Microsoft Office Excel 2019*© (Copyright Microsoft Corporation, 2019) e a análise dos dados foi realizada utilizando-se o *software Statistica* versão 10.0. Para analisar a distribuição dos dados foi realizado o teste de *Shapiro-wilk*, que demonstrou que os dados não possuíam distribuição normal. Desta forma, os dados foram apresentados em mediana e intervalo interquartil (p25 – p75). Foi realizado o teste de *Mann-Whitney* para investigar se havia diferença entre o grupo que praticava e o que não praticava exercício físico para os sintomas de depressão, ansiedade e estresse. Para todos os testes estatísticos foi utilizado nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

RESULTADOS

Características dos participantes

Participaram da pesquisa 778 estudantes com idade mediana (p25 – p75) de 23 (21-27) anos e que não possuem transtornos mentais prévios sendo, que 561 (72,11%) se identificaram como do sexo feminino, 213 (27,38%) do sexo masculino e 4 (0,51%) outros. Entre os participantes 46,8% declararam ser da raça ou cor branca, 48,9% preta e parda, 4,3% Indígena, amarela e ignorar. Além disso, 90,4% declararam ser solteiro, 42,9% não ter religião, 50,1% possuir alguma doença, 65,4% não fazer uso de medicamento e 62,9% não estar praticando exercício físico regularmente (ver Tabela 1).

Tabela 1: Caracterização da amostra (N = 778)

Variável	N	%	
Sexo	Feminino	561	72,1
	Masculino	213	27,4
	Outros	4	0,5

Raça/cor	Branca	364	46,8
	Preta e Parda	380	48,9
	Indígena, Amarela e Ignorar	34	4,3
Estado Civil	Solteiro	704	90,4
	Casado e vive como casado	67	8,6
	Divorciado	7	0,9
Religião	Católico	290	37,2
	Evangélico	66	8,4
	Outras	88	11,3
	Não tenho	334	42,9
Possuir doença	Não	390	50,1
	Sim	388	49,9
Uso de remédio	Não	509	65,4
	Sim	269	34,6
Prática de exercício físico regular	Não	489	62,9
	Sim	289	37,1

Fonte: o próprio autor.

Sintomas de depressão, ansiedade e estresse

Em relação aos sintomas de depressão, 51% dos participantes foram classificados dentro da faixa normal ou depressão leve e moderada e 49% dentro da faixa de depressão severa e extremamente severa. Para os sintomas de ansiedade, 55,3% apresentaram sintomas de ansiedade classificados como normal, leve e moderado e 44,7% foram classificados entre severo e extremamente severo. Em relação ao estresse 52,6% foram classificados entre a faixa de sintomas normal, leve e moderado) e 47,4% entre a faixa severo e extremamente severo. (ver tabela 2).

Tabela 2: Frequência e porcentagem das classificações dos sintomas de depressão, ansiedade e estresse dos participantes de acordo com a DASS- 21

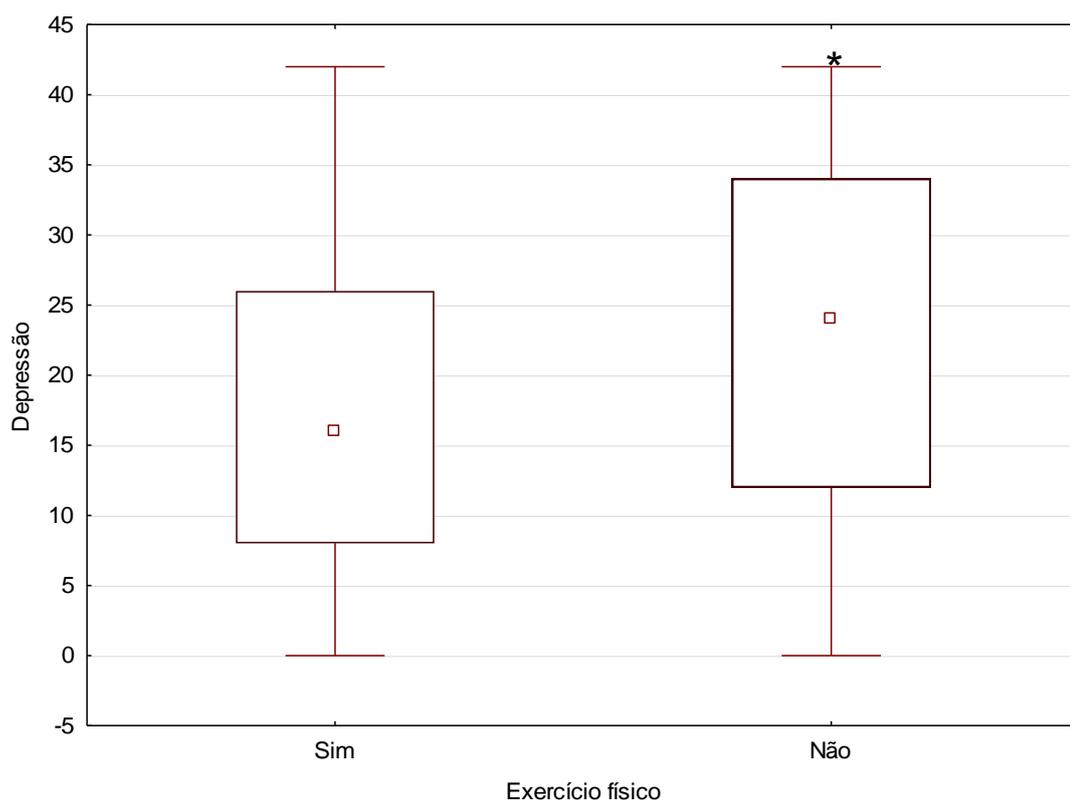
Classificação	Depressão N (%)	Ansiedade N (%)	Estresse N (%)
Normal	184 (23,7)	231 (29,7)	168 (21,6)
Leve	64 (8,2)	36 (4,6)	93 (12)
Moderado	149 (19,1)	163 (21)	148 (19)
Severo	119 (15,3)	105 (13,5)	195 (25)
Extremamente severo	262 (33,7)	243 (31,2)	174 (22,4)

Fonte: o próprio autor.

Exercício físico e os sintomas de depressão, ansiedade e estresse

Os participantes que estavam realizando exercício físico durante a pandemia apresentaram menores valores de sintomas de depressão em relação aos que não estavam praticando ($p < 0,001$). Para esses, a mediana da pontuação da escala de depressão e os percentis 25-75 foram de 16 (8-26) e para aqueles que não realizavam exercício físico, a mediana e percentis foi de 24 (12-32) (Figura 1).

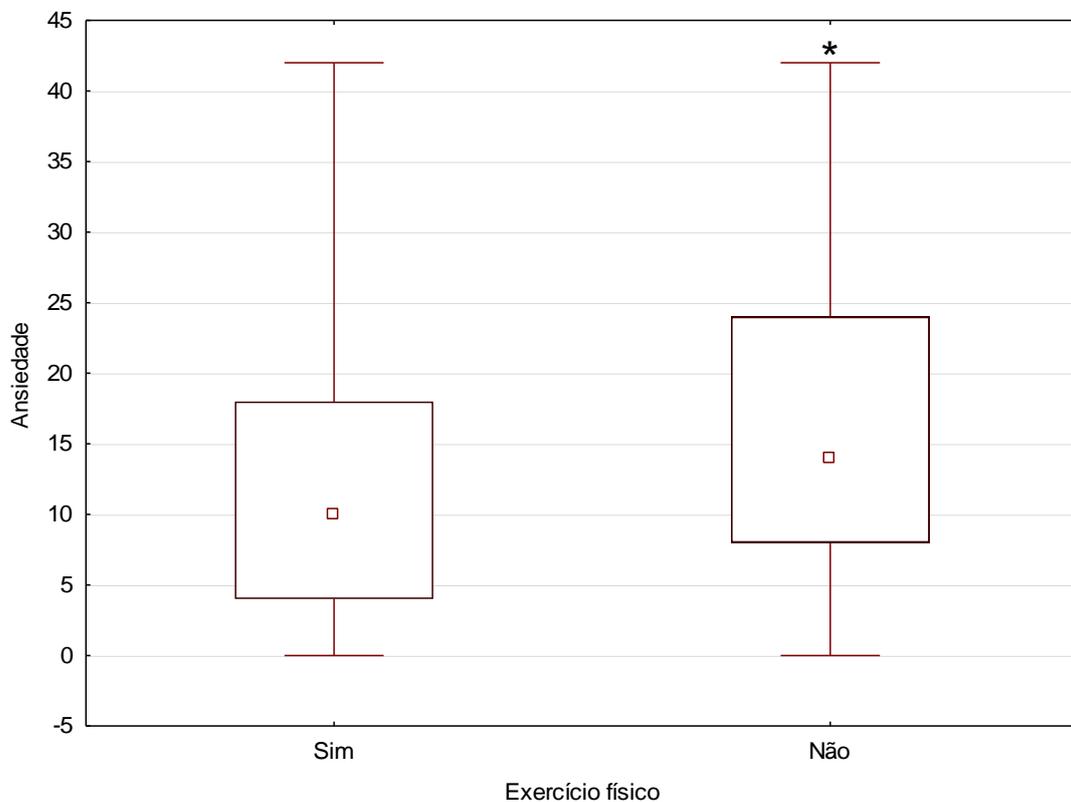
Figura 1- Comparação dos sintomas de depressão entre grupos: realizando exercício físico e não realizando exercício físico.



Comparação dos sintomas de depressão entre os grupos pela escala de ansiedade, depressão e estresse (DASS-21). * representam diferenças significativas quando $p < 0,05$. Fonte: o próprio autor.

Foi encontrado que os participantes que realizavam exercícios físicos apresentaram menores valores de sintomas de ansiedade quando comparados com os participantes que não realizavam ($p < 0,001$). Para esses, a mediana da pontuação da escala de ansiedade e os percentis 25-75 foram de 10 (4-18) e para aqueles que não realizavam exercício físico, a mediana e percentis foi de 14 (8-24) (Figura 2).

Figura 2- Comparação dos sintomas de ansiedade entre grupos: realizando exercício físico e não realizando exercício físico.

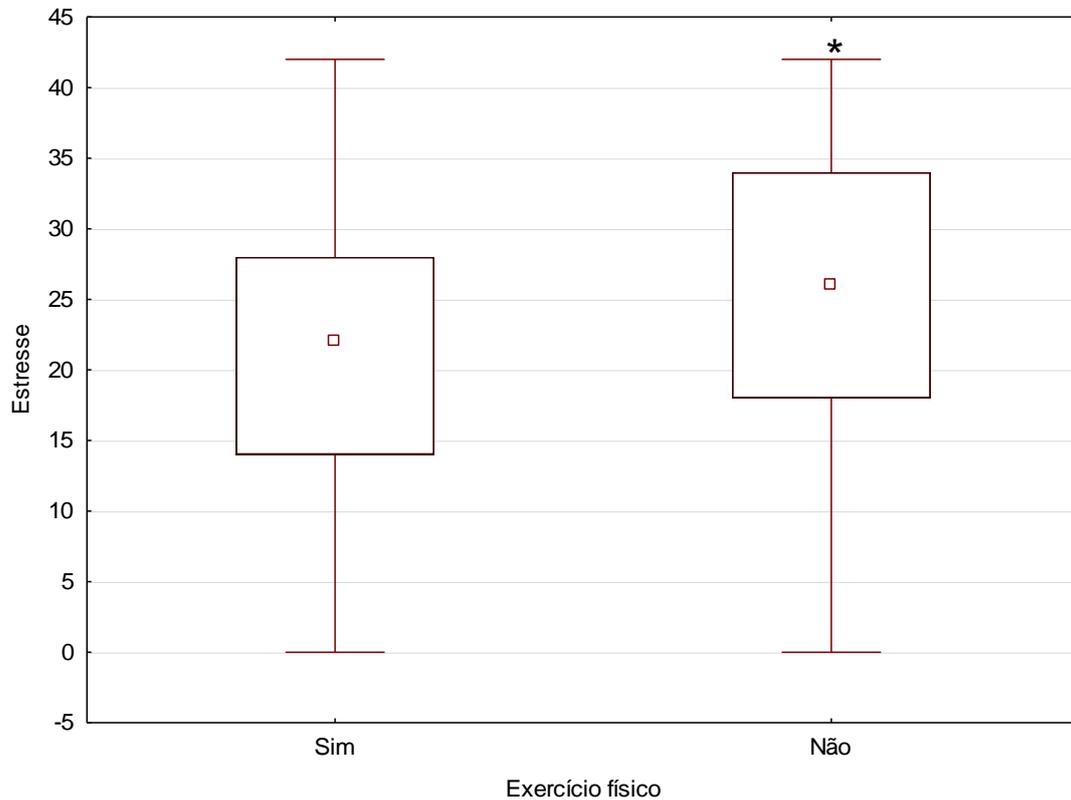


Comparação dos sintomas de ansiedade entre os grupos pela escala de ansiedade, depressão e estresse (DASS-21). * representam diferenças significativas quando $p < 0,05$. Fonte: o próprio autor.

Por fim, os resultados da comparação dos sintomas de estresse e exercício físico, também demonstraram que os participantes que realizavam exercícios físicos apresentaram menores valores de sintomas de estresse quando comparados com os participantes que não realizavam ($p < 0,001$). Para quem estava realizando exercício

físico a mediana foi de 22 (14-28) e aqueles que não realizavam exercício físico, a mediana (p25-p75) foi de 26 (18-34).

Figura 3- Comparação dos sintomas de estresse entre grupos: realizando exercício físico e não realizando exercício físico.



Comparação dos sintomas de estresse entre os grupos pela escala de ansiedade, depressão e estresse (DASS-21). * representam diferenças significativas quando $p < 0,05$. Fonte: o próprio autor.

DISCUSSÃO

Este estudo teve como objetivo descrever a prevalência de praticantes e não praticantes de exercício físico e os níveis de ansiedade, depressão e estresse dos estudantes universitários durante a pandemia da COVID-19. Além de comparar os sintomas de sofrimento mental dos estudantes universitários que praticavam e não praticavam exercícios físicos. Os nossos resultados demonstram que existe um impacto negativo na saúde mental (sintomas de ansiedade, depressão e estresse) atrelado aos estudantes que não praticavam exercícios físicos regulares.

Nossos achados são consistentes com estudos anteriores, realizados durante a pandemia, que sugerem que a prática de exercícios físicos está diretamente associada a redução da depressão e ansiedade (JACOB et al., 2020; WENECK et al., 2020). Uma vez que, os resultados do presente estudo, demonstraram que os participantes que relataram realizar exercícios físicos, obtiveram menores valores referentes aos sintomas de depressão, ansiedade e estresse quando comparados àqueles que não realizavam exercícios, preconizando um melhor estado total de saúde mental aos indivíduos que mantinham a prática regular de exercícios físicos. Além disso, corroborando com nossos resultados, um estudo realizado no Brasil com 937 adultos jovens (18 a 35 anos) foi encontrado que os participantes que realizavam atividade física moderada a vigorosa, possuíam 30 a 40% menos propensão a apresentar sintomas depressivos ou ansiosos (SCHUCH et al., 2020).

É importante ressaltar que os estudantes universitários são umas das populações mais seriamente afetadas pelo contexto pandêmico, gerando um aumento na prevalência do quadro de transtornos mentais desse público (KECOJEVIC et al. 2020), principalmente quando associada à inatividade física (CARDENOSA et al., 2022). Estudos como o de Meyer et al. (2020) demonstram em seus achados significativas associações entre reduções na atividade física e um maior risco à saúde mental de jovens adultos. Uma condição semelhante foi observada no estudo de Werneck et al. (2021), no qual as pessoas que participam ou realizam ao menos uma atividade física durante a semana apresentam escores de sofrimento psicológico significativamente menores.

Destaca-se, no que diz respeito à prática de exercícios físicos, no período inicial da pandemia da COVID-19, centros esportivos, academias, praças e ginásios foram fechados induzindo um aumento da inatividade física na população (MOURA et al., 2022). Entretanto, o exercício físico domiciliar se popularizou durante o período de confinamento, sendo visto como uma estratégia de enfrentamento para as adversidades trazidas pela pandemia (ANTUNES e FRONTINI, 2021) e podendo ser utilizado mesmo após a pandemia. Segundo Stanton et al. (2020) embora, algumas pessoas possam ter idoneidade autônoma da prática de exercícios físicos para buscar fontes alternativas, como, guias, aulas ou treinos de ginástica online, grande parcela das pessoas reduziram a prática de exercícios físicos, seja por preocupações com a contaminação, desmotivação ou falta de apoio social. Além disso, apesar do agravamento trazido pela pandemia, estudos demonstraram que antes mesmo da

pandemia da COVID-19 a população global estava diminuindo o nível de atividades físicas ao longo dos anos (KOHL, 2012).

As recomendações da prática de atividade física realizadas pela Organização Mundial da Saúde foram atualizadas durante o período de confinamento, em virtude de que as diretrizes posteriormente preconizadas, não seriam suficientes, dado o período prolongado da mobilidade urbana reduzida e restrição social causadas pela pandemia (OMS, 2020). Sendo assim, de acordo com as indicações atuais, para a população geral adulta, orienta-se que sejam realizadas ≥ 300 minutos de atividade física moderada ou ≥ 150 minutos de atividade vigorosa por semana e uma média de 60min. por dia para crianças e adolescentes (OPAS, 2021). Estudos publicados por Puyat et al. (2020) e Zhang et al. (2020) relataram que diversos tipos de atividades físicas podem promover uma melhora na saúde mental da população geral, como, exercícios físicos sistematizados, ioga e práticas de relaxamento, além de que muitas dessas atividades podem ser realizadas em domicílio sem a diligência de um profissional (GUPTA, 2021).

O presente estudo tem algumas limitações, por ser uma coleta de corte transversal, fornece informações comparativas entre o exercício físico e saúde mental, mas não provê nenhuma evidência direcional dos efeitos causais. Não houve um controle das covariáveis que compõe o exercício físico, como, frequência, intensidade, densidade, volume e tipos de exercícios que estavam sendo realizados, entre outros, impossibilitando uma análise mais precisa de sua influência. Ademais, não houve uma formalização do conceito de prática regular de exercício físico para os participantes, podendo gerar uma ambiguidade de seu significado. Também não é possível descartar um viés de amostragem, pois aqueles que apresentam mais sintomas depressivos e/ou ansiosos podem estar menos interessados em participar do estudo. Além disso, todos os dados registrados foram autorrelatados, podendo assim, sofrer um viés de memória e/ou conveniência.

CONCLUSÃO

Uma vez que, nossos resultados indicaram que os estudantes que estavam realizando exercício físico apresentaram menores valores de sintomas de depressão, ansiedade e estresse, conclui-se, com a hipótese de que a prática regular de exercício

físico pode amenizar o sofrimento mental de estudantes universitários durante períodos de isolamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, R., AND FRONTINI, R. **Physical activity and mental health in Covid-19 times: an editorial.** *Sleep Med.* 77, 295–296. 2021.

BLANDO, A., MARCILIO, F. C. P., FRANCO, S. R. K., & TEIXEIRA, M. A. P. **Levantamento sobre dificuldades que interferem na vida acadêmica de universitários durante a pandemia de COVID - 19.** *Revista Thema*, 20, 303-314. 2021.

BROOKS, S. K., WEBSTER, R. K., SMITH, L. E., WOODLAND, L., WESSELY, S., GREENBERG, N., & RUBIN, G. J. **The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence.** *The Lancet*, 395(102227), 912-920. 2020.

CADERNOSA, A. C., CADERNOSA, M. C., NAVARRO, E. M., TRAPÉ, A. A., APOLINARIO, T., SAYAVERA, J. B. **Influence of physical activity on psychological states in adults during the covid-19 pandemic.** *Physical activity on psychological states. Medicina (Ribeirão Preto)* 2022.

CONSTANDT B, THIBAUT E, DE BOSSCHER V, SCHEERDER J, RICOUR M, WILLEM A. **Exercising in times of lockdown: An analysis of the impact of COVID-19 on levels and patterns of exercise among adults in Belgium.** *International Journal of Environmental Research and Public Health.* 2020.

DE PAULA, W., PEREIRA, J. M., GUIMARÃES, N. S, BRIAN GODMAN, B., NASCIMENTO, R. C. R. M. DO, MEIRELES, A. L. **Key characteristics including sex, sexual orientation and internet use associated with worse mental health among university students in Brazil and implications.** 2021.

FILGUEIRAS A, STULTS-KOLEHMAINEN M. **Risk Factors for Potential Mental Illness Among Brazilians in Quarantine Due To COVID-19.** *Community Mental Health Journal.* 2021.

GUPTA, A., PUYAT, J. H., RANOTE, H., VILA-RODRIGUEZ, F., AND KAZANJIAN, A. **A cross-sectional survey of activities to support mental wellness during the COVID-19 pandemic.** *J. Affect. Disord. Rep.* 5:100167. 2021.

HODGES, C., MOORE, S., LOCKEE, B., & BOND, A. **As diferenças entre o aprendizado online e o ensino remoto de emergência.** *Revista da escola, professor, educação e tecnologia*, 2020.

HU, W. et al. **Countrywide quarantine only mildly increased anxiety level during COVID-19 outbreak in China.** *medRxiv.* This version posted April 4, 2020.

JACOB, L. et al. **The relationship between physical activity and mental health in a sample of the uk public: a cross-sectional study during the implementation of COVID-19 social distancing measures.** *Mental Health Phys. Act* In press, 2020.

KECOJEVIC, A. et al. **The impact of the COVID-19 epidemic on mental health of undergraduate students in New Jersey, cross-sectional study.** *PLoS ONE* 2020, 15, e0239696. 2020.

KOHL HW 3RD, CRAIG CL, LAMBERT EV, INOUE S, ALKANDARI JR, LEETONGIN G, KAHLMEIER S. **The pandemic of physical inactivity: global action for public health.** *The lancet.* 2012.

LESSER I. A., NIENHUIS C. P. **The impact of COVID-19 on physical activity behavior and well-being of Canadians.** *International Journal of Environmental Research and Public Health.* 2020.

LI Q, GUAN X, WU P, et al. **Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia.** *N Engl J Med.* 2020.

LIU, J., YU, P., LV, W., & WANG, X. **The 24-Form Tai Chi Improves Anxiety and Depression and Upregulates miR-17-92 in Coronary Heart Disease Patients After Percutaneous Coronary Intervention.** *Frontiers in physiology,* 11, 149. 2020.

LOPES, A. R., & NIHEI, O. K. **Depression, anxiety and stress symptoms in Brazilian university students during the COVID-19 pandemic: Predictors and association with life satisfaction, psychological well-being and coping strategies.** *PLoS One,* 16(10), e0258493. 2021.

LOVIBOND, S. H., & LOVIBOND, P. F. **Manual for the Depression Anxiety Stress Scales (2nd ed.).** Sydney: Psychology Foundation of Australia. 1995.

MAIA, B. R., & DIAS, P. C. **Ansiedade, depressão e estresse em estudantes universitários: o impacto da COVID-19.** *Estudos de Psicologia (Campinas),* 37, e200067. 2020.

MARTINEZ E. Z., SILVA F. M., MORIGI T. Z., ZUCOLOTO M. L., SILVA T. L., JOAQUIM A. G., et al. **Physical activity in periods of social distancing due to covid-19: A cross-sectional survey.** *Ciencia e Saude Coletiva.* Oct 2020.

MAUGERI G, CASTROGIOVANNI P, BATTAGLIA G, PIPPI R, D'AGATA V, PALMA A, et al. **The impact of physical activity on psychological health during Covid-19 pandemic in Italy.** *Heliyon.* 2020.

MEYER J, MCDOWELL C, LANSING J, BROWER C, SMITH L, TULLY M, HERRING M. **Changes in Physical Activity and Sedentary Behavior in Response to COVID-19 and Their Associations with Mental Health in 3052 US Adults.** *Int J Environ Res Public Health.* 2020.

MOTA, D. C. B., SILVA, Y. V. D., COSTA, T. A. F., AGUIAR, M. H. D. C., MARQUES, M. E. D. M., & MONAQUEZI, R. M. **Saúde mental e uso de internet por estudantes**

universitários: estratégias de enfrentamento no contexto da COVID-19. *Ciencia & saúde coletiva*, 26, 2159-2170. 2021.

MOURA, S. S., MENEZES-JÚNIOR, L. A. A., ROCHA, A. M. S. et al. **COVID-Inconfidentes: how did COVID-19 and work from home influence the prevalence of leisure-time physical inactivity?** An analysis of before and during the pandemic. *BMC Public Health* 22, 1758 (2022).

OMS - **Organização Mundial da Saúde.** Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5354:aumenta-o-numero-de-pessoas-com-depressao-no-mundo&Itemid=839 Acesso em: 09 de Jun. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Orientações sobre atividade física e comportamento sedentário.** Geneva: World Health Organization; 2020

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Determinantes Sociais e Riscos para a Saúde, Doenças Crônicas não transmissíveis e Saúde Mental.** [s.d.] Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/topicos/transtornos-mentais>> Acesso em: 08 de Jun. de 2022.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Guia de Atividade Física para a População Brasileira.** Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Promoção da Saúde. Brasília. 2021.

PATSALI, M. E., MOUSA, D. P. V., PAPADOPOULOU, E. V., PAPADOPOULOU, K. K., KAPAROUNAKI, C. K., DIAKOIANNIS, I., & FOUNTOULAKIS, K. N. **University students changes in mental health status and determinants of behavior during the COVID-19 lockdown in Greece.** *Psychiatry research*, 292, 113298. 2020.

PUYAT J. H., AHMAD H., et al. **Bono A rapid review of home-based activities that can promote mental wellness during the COVID-19 pandemic.** *PLoS ONE*, 15 2020.

QIU J, SHEN B, ZHAO M, WANG Z, XIE B, XU Y. **A Nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: Implications and policy recommendations [Internet].** Vol. 33, *General Psychiatry*. BMJ Publishing Group; 2020.

SCHUCH F. B, BULZING R. A, MEYER J, VANCAMPFORT D, FIRTH J, STUBBS B, GRABOVAC I, WILLEIT P, TAVARES V. D. O, CALEGARO V. C, DEENIK J, LÓPEZ-SÁNCHEZ G. F, VERONESE N, CAPERCHIONE C. M, SADARANGANI K. P, ABUFARAJ M, TULLY M. A, SMITH L. **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 Res*. 2020.

SOARES, A. B., DE MORAES M., M. C. L., DE ALMEIDA S. Z. **Revisão Sistemática da Literatura sobre Ansiedade em Estudantes do Ensino Superior.** Contextos Clínicos, 13(3), 992–1012. 2020.

STANTON R, TO QG, KHALESİ S, WILLIAMS SL, ALLEY SJ, THWAİTE TL, FENNING AS, VANDELANOTTE C. **Depression, Anxiety and Stress during COVID-19: Associations with Changes in Physical Activity, Sleep, Tobacco and Alcohol Use in Australian Adults.** Int J Environ Res Public Health. 2020.

VIDIGAL, M. C. A., PAULA, W., BARBOSA, B. C. R., MENDONÇA, R. D., CARRARO, J. C. C., MENEZES, M. C., MEIRELES, A. L. **Reflexos das mudanças nas rotinas acadêmicas e saúde mental de graduandos durante a pandemia: estudo PADu-COVID.** Research, Society and Development, v. 11, n. 8, e35611830860, 2022.

WANG, X., HEGDE, S., SON, C., KELLER, B., SMITH, A., & SASANGO HAR, F. **Investigating mental health of US college students during the COVID-19 pandemic: Cross-sectional survey study.** Journal of medical Internet research,22(9), e22817. 2020.

WATHELE, T. M.; DUHEM S, VAİVA G, et al. **Factors Associated With Mental Health Disorders Among University Students in France Confined During the COVID19 Pandemic.** JAMA Netw Open. 2020.

WERNECK A. O., DA SILVA D. R., MALTA D. C., DE SOUZA-JÚNIOR P. R. B, AZEVEDO L. O., BARROS M. B. DE A, et al. **Lifestyle behaviors changes during the COVID-19 pandemic quarantine among 6,881 brazilian adults with depression and 35,143 without depression.** Ciencia e Saude Coletiva. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION **Assessing national capacity for the prevention and control of noncommunicable diseases:** report of the 2019 global survey. Geneva: World Health Organization; 2020.

ZHANG Y., ZHANG H., MA X., DI Q. **Mental Health Problems during the COVID-19 Pandemics and the Mitigation Effects of Exercise:** a Longitudinal Study of College Students in China Int. J. Environ. Res. Public. Health, 17, 2020.

ANEXO 1: APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - UFOP

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
OURO PRETO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: Sofrimento mental de estudantes universitários diante da pandemia do novo coronavírus (SARS-Cov-2) e os efeitos do biofeedback cardiopulmonar sobre parâmetros fisiológicos e psicológicos

Pesquisador: NACHA SAMADI ANDRADE ROSARIO

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 36481920.7.0000.5150

Instituição Proponente: Universidade Federal de Ouro Preto

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.176.168

Apresentação do Projeto:

As informações contidas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram obtidas dos documentos contendo as Informações Básicas da Pesquisa (PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1856054_E1.pdf, de 30/11/2021).

Introdução:

Recentemente declarada pela Organização Mundial de Saúde (OMS), a pandemia causada por um novo agente do coronavírus (família de vírus que causam infecções respiratórias) vem causando uma grave crise na saúde pública mundial (Ministério da Saúde, 2020; Kritski et al, 2020 - nota técnica). O vírus, detectado primeiramente na cidade chinesa de Wuhan e nomeado de Coronavírus da Síndrome Respiratória aguda grave 2 (SARS -CoV-2), é o agente etiológico da doença pelo coronavírus 2019 (COVID-19) e já atingiu mais de 180 países até o início de abril (BBC Brasil, <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-52136748>). Até o momento, já foram registrados mais de sete milhões de casos da doença no mundo. O Brasil já possui mais de um milhão setecentos e sessenta e cinco mil casos confirmados e, dentre eles, mais de cinquenta e oito mil casos fatais (Ministério da Saúde, 2020). Com o intuito de evitar o aumento da transmissão comunitária no país e, por consequência, um colapso no sistema de saúde, entre as recomendações essenciais dadas pela OMS/OPAS à população geral, inclui-se, principalmente,

Endereço: Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação, PROPP, Centro de Convergência, Campus Universitário
Bairro: Morro do Cruzeiro **CEP:** 35.400-000
UF: MG **Município:** OURO PRETO
Telefone: (31)3559-1368 **E-mail:** cep.propp@ufop.edu.br

Continuação do Parecer: 5.176.168

hábitos regulares de higiene e isolamento social (Folha informativa - Covid-19, https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875, abril, 2020). Essas medidas devem ser adotadas para salvar vidas, beneficiar a saúde e a segurança física de todas as pessoas. Porém, podem ter um custo para a saúde mental e o bem estar (Rubin e Wessely, 2020). Assim, o surto da doença de Covid-19 levantou várias preocupações, sendo uma dessas o seu efeito na saúde mental da população. Brooks et al. (2020) em uma revisão sistemática recente sobre os efeitos do distanciamento social e da quarentena na saúde mental revelou um aumento do sofrimento psicológico, em que sintomas de ansiedade, depressão, estresse, raiva, insônia, desesperança e tristeza cresceram durante essas condições. O isolamento social do ponto de vista neurobiológico pode ser considerado uma ameaça, já que nossa espécie é essencialmente social, se utiliza de contato físico (Dezecache et al., 2020). De fato, evidências mostraram o efeito da privação de interações sociais e contato físico sobre a saúde mental, disparando reatividade autonômica, imune e endócrina. As interações sociais são fundamentais para o bem estar físico e mental (Caciopoo e Cacioppo, 2014). Um estudo recente (Hu et al., 2020) com uma grande amostra (n = 992) da China constatou que os níveis de ansiedade aumentaram e que 9,6% desses estavam ansiosos em níveis clinicamente relevantes. Em um estudo realizado em 23 estados do Brasil com 1.460 pessoas em 2 momentos específicos (março e abril de 2020), mostrou que a prevalência de pessoas com estresse agudo aumentou de 6,9% para 9,7%, da 1ª coleta de dados para a 2ª. Em relação à depressão, os valores aumentaram de 4,2% para 8,0%. E, no caso de crise aguda de ansiedade, os números aumentaram de 8,7% para 14,9%, na segunda coleta. (Filgueiras e Stults-Kolehmainen, 2020). Um ponto importante para nossa pesquisa é que já foram relatados em estudos anteriores à pandemia a preocupação com a saúde mental de estudantes universitários. No que diz respeito ao contexto acadêmico, revisões de literatura mostram percentuais entre 15 a 29% de estudantes universitários apresentando algum tipo de transtorno psiquiátrico durante a vida acadêmica (Cavestro e Rocha, 2006; Cerchiari, Caetano e Faccenda, 2005a; Fonseca, Coutinho e Azevedo, 2008). Dentro destes transtornos temos uma maior prevalência de sintomas associados à depressão e ansiedade (Cerchiari, Caetano e Faccenda, 2005b; Hahn e Ferraz, 1998; Millan et al., 1995; Niemi, 1984; Nucette, 1985). E agora, em conjunto com a atual situação de enfrentamento à pandemia do Covid-19 a situação da saúde mental dessa população poderá estar ainda mais comprometida. É relevante salientar que esses sintomas de sofrimento mental podem afetar o funcionamento do sistema nervoso autônomo (SNA) levando a uma diminuição da variabilidade da frequência cardíaca. A VFC representa a capacidade do coração de responder a uma variedade de estímulos fisiológicos e ambientais

Endereço: Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação, PROPPI, Centro de Convergência, Campus Universitário
Bairro: Morro do Cruzeiro **CEP:** 35.400-000
UF: MG **Município:** OURO PRETO
Telefone: (31)3559-1368 **E-mail:** cep.propp@ufop.edu.br

Continuação do Parecer: 5.176.168

(Rajendra et al., 2006). A baixa VFC está associada a alterações nas funções do sistema nervoso autônomo (SNA) regulador e homeostático, reduzindo portanto a capacidade do corpo de lidar com estressores internos e externos (Sztajzel, 2004). A VFC consiste na contínua oscilação dos intervalos R-R do eletrocardiograma devido à atuação simpática e parassimpática no nodo sinoatrial cardíaco (Task Force, 1996), sendo um método não invasivo que pode ser usado para medir o funcionamento do SNA em uma variedade de situações clínicas (Sztajzel, 2004). Além disso, a baixa VFC em repouso, em especial a baixa atividade do nervo vago, tem sido apontada como um biomarcador transdiagnóstico de má autorregulação, mau controle cognitivo e psicopatologia em geral (Beauchaine e Thayer, 2015). Em resumo, uma alta atividade vagal em repouso reflete a atividade de um sistema de regulação autonômica saudável que é capaz de responder rapidamente às demandas ambientais, enquanto uma baixa atividade em repouso é um indicador de inflexibilidade autonômica e cognitiva amplamente associada à psicopatologia geral. Dado que o sofrimento mental apresenta uma associação com uma baixa VFC, uma meta interessante seria encontrar formas de minimizar essas alterações. Nesse sentido, alguns estudos mostraram que o aumento da atividade vagal cardíaca pode ser conseguido por meio do treinamento com o biofeedback (Del Pozo et al., 2004; Siepmann et al., 2008; Zucker et al., 2009; Karavidas, et al., 2011). Esse treinamento de acordo com a Association for Applied Psychophysiology and Biofeedback (AAPB), permite a um indivíduo aprender a mudar a sua atividade fisiológica. As informações são fornecidas em tempo real, para que a pessoa estabeleça uma correspondência entre o estímulo que ela está visualizando e suas reações fisiológicas, e, como consequência, melhorar a sua saúde (Lehrer et al., 2010; Wheat e Larkin, 2010). Diversos estudos mostraram que o treinamento com o biofeedback cardiorrespiratório pode promover o aumento da VFC e com isso, melhorar sintomas de pacientes com sofrimento mental, tais como depressão (Siepmann et al., 2008; Karavidas et al., 2007), estresse e ansiedade (Reiner, 2008; Sherlin et al., 2009; Éismont, Lutsyuk e Pavlenko, 2011; Gervitz e Dalenberg, 2008; Lande et al., 2010). Dessa forma, dado que a literatura aponta que uma baixa VFC está relacionada com sofrimento mental e um mau funcionamento autonômico, e sabendo-se que o aumento da mesma pode ser gerado pela técnica de biofeedback cardiorrespiratório, sendo isso, fundamental para o bem-estar e funcionamento saudável do organismo, se torna importante investigar o impacto dessa intervenção psicofisiológica em uma amostra de estudantes durante o enfrentamento da pandemia do novo coronavírus, onde pode ocorrer surgimento e/ou agravamento de sintomas de sofrimento mental.

Endereço: Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação / PROPPi, Centro de Convergência, Campus Universitário
Bairro: Morro do Cruzeiro **CEP:** 35.400-000
UF: MG **Município:** OURO PRETO
Telefone: (31)3559-1368 **E-mail:** cep.propp@ufop.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
OURO PRETO



Continuação do Parecer: 5.176.168

Hipótese:

1ª Etapa e 2ª Etapa: Os estudantes de graduação que apresentarem maiores pontuações em estratégias de enfrentamento em relação a pandemia apresentaram menores pontuações nos sintomas de depressão, ansiedade, estresse, solidão e traumas relacionados a COVID -19; As pontuações no questionário de traumas e experiências relacionados a COVID -19 serão positivamente associadas com a pontuação nas escalas de estresse, ansiedade, depressão e solidão. Também esperamos que estratégias adaptativas (eg. reavaliação) de enfrentamento ao estresse se associarão negativamente com ansiedade, depressão e estresse; Serão encontradas diferenças nas variáveis coletadas 12 meses após a primeira avaliação. 3ª Etapa: Após a melhora da pandemia e retorno às atividades presenciais na Universidade Federal de Ouro Preto, espera-se que os estudantes que apresentaram altas pontuações no questionário de traumas e experiências relacionados a COVID-19 (que é o critério para ser chamado para participar da 3ª etapa), ainda estejam com as mesmas pontuações nos sintomas de depressão, ansiedade, estresse, solidão, traumas relacionados a COVID-19 e baixas pontuações nas estratégias de enfrentamento; Espera-se encontrar altas pontuações em sintomas de transtorno de estresse pós-traumático, em especial nos estudantes que testaram positivo para coronavírus. Acreditamos que o grupo que irá realizar o treinamento com biofeedback cardiorrespiratório em relação ao grupo que irá realizar o treinamento controle terá: redução do estado de afeto negativo, medo de rejeição e ansiedade e o aumento do estado de afeto positivo e da expectativa de aproximação; aumento da VFC em repouso. Adicionalmente, esperamos que o grupo que apresentar diagnóstico negativo para coronavírus possa se beneficiar mais do treinamento com biofeedback cardiorrespiratório em relação ao grupo que apresentar diagnóstico positivo.

Metodologia Proposta:

1ª Etapa e 2ª Etapa: Os participantes serão graduandos regularmente matriculados em cursos presenciais da UFOP e UFMG. Esses receberão via e-mail institucional o convite para participar da pesquisa com um link do Google Forms que conterá o TCLE e os questionários. Ao final do preenchimento dos questionários será fornecido um link do ministério da saúde que contém orientações sobre ações e hábitos que ajudam na manutenção da saúde física e emocional e contatos de serviços de saúde mental. Questionários: sócio-demográfico e de hábitos de vida: é um questionário elaborado pelos autores do projeto, contendo tópicos que abordam: idade, tabagismo, uso de bebida alcoólica, de medicamentos, etc. Questionário de traumas e experiências relacionados a COVID-19: é um questionário adaptado do questionário de história de

Endereço: Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação, PROPPi, Centro de Convergência, Campus Universitário
Bairro: Morro do Cruzeiro **CEP:** 35.400-000
UF: MG **Município:** OURO PRETO
Telefone: (31)3559-1368 **E-mail:** cep.propp@ufop.edu.br

Continuação do Parecer: 5.176.168

traumas (Green, 1997; Fiszman et al., 2005) pelos autores desse projeto, elaborado a partir de leituras de referência. Escala de depressão, ansiedade e estresse – versão reduzida (DASS-21) (Lovibond SH, Lovibond, 1995) versão brasileira (Vignola e Tucci, 2014): é um instrumento de autoavaliação contendo 3 subescalas, cada uma composta por 7 itens. O enunciado indica ao participante optar pelo nível da sintomatologia descrita na afirmação, pontuando de 0 a 3 pontos, em relação a sua aplicabilidade na última semana. Escala de enfrentamento breve (Carver, 1997) versão brasileira (Maroco et al., 2014) é um inventário de estratégias multidimensionais composto por 28 itens, que visa avaliar as diferentes formas como as pessoas respondem a situações estressantes. Escala de solidão da UCLA revisada (Russel, Peplau e Cutrona, 1980) versão brasileira (Barroso et al., 2016) é um instrumento de autoavaliação com 20 afirmações sobre sentimentos ou ações ligadas à solidão. 3ª Etapa: será composta por 80 graduandos dos cursos presenciais da UFOP, de ambos os sexos, com idade entre 18 e 35 anos, que tiverem apresentado altas pontuações no Questionário de traumas e experiências relacionados a COVID-19 na 2ª etapa. Esta etapa será realizada no Lab. de Psicofisiologia em dia e horário marcado. Os estudantes serão divididos em 4 grupos: grupo que testou positivo para ao covid-19 e que receberá treinamento com biofeedback cardiorrespiratório (n=20) ou que receberá treinamento controle (n=20), grupo que testou negativo ao covid-19 e que receberá treinamento com biofeedback cardiorrespiratório (n=20) ou que receberá treinamento controle (n= 20). Serão coletadas as variáveis: Massa corporal, estatura, circunferência da cintura e do quadril e pressão arterial. Questionários: Avaliação de transtorno de estresse pós-traumático (TEPT): será realizada por meio do questionário PCL-5 (Posttraumatic Stress Disorder Checklist 5) validado por (LIMA et al., 2016) que possui 20 questões que possibilitam avaliar a gravidade dos sintomas do TEPT. Escala de estado de Afeto Positivo e Negativo modificada (PANAS) (Watson, Clark e Tellegen, 1988) versão brasileira (Carvalho et al, 2013): é um instrumento de autoavaliação que mede o afeto positivo e o afeto negativo relacionados ao momento da coleta. Inventário de Ansiedade Estado (IDATE-E) (Spielberger, Gorsuch e Lushene, 1970) versão brasileira (Biaggio e Natalício, 2003): é um instrumento de autoavaliação com 20 questões que medem nível de ansiedade no momento da coleta. Escala de estado afiliativo (Wirth e Schultheiss, 2006): é uma escala composta por 27 adjetivos que avaliam o estado motivacional do indivíduo. Constituída de duas subescalas: expectativa de aproximação e medo de rejeição, que reflete um estado emocional relacionado à motivação para evitá-las. Avaliação fisiológica: durante os 20 min de treinamento biofeedback e controle serão coletados a VFC e a frequência respiratória. Também será feito um registro em repouso antes e após o treinamento, com duração de 5 min registro será feito usando o

Endereço: Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação, PROPP, Centro de Convergência, Campus Universitário
Bairro: Morro do Cruzeiro **CEP:** 35.400-000
UF: MG **Município:** OURO PRETO
Telefone: (31)3559-1368 **E-mail:** cep.propp@ufop.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
OURO PRETO



Continuação do Parecer: 5.176.168

equipamento Nexus-10 e o software BioTrace. Serão utilizados os canais do eletrocardiograma (ECG) e da respiração.

Critério de Inclusão:

1ª etapa e 2ª etapa:

- Ter idade entre 18 e 35 anos;
- Estar regularmente matriculado nos cursos presenciais de graduação da UFOP ou UFMG.

3ª etapa:

- Ter participado da 2ª etapa, e ter obtido altos pontuações no questionário de traumas e experiências relacionados a COVID-19.
- Ter feito o teste de diagnóstico para COVID-19.

Critério de Exclusão:

1ª etapa e 2ª etapa:

- Não se aplica.

3ª etapa:

- Possuir diagnóstico médico de doenças cardiovasculares (uso de marcapasso, transplantes cardíacos, presença de bloqueio atrioventricular, insuficiência coronariana, hipertensão arterial não-controlada, infarto agudo do miocárdio), neurológicas (traumatismo crânio-encefálico e acidente vascular encefálico), psiquiátricas graves (transtornos psicóticos, transtornos de personalidade, transtornos de humor, fobia social e depressão grave) ou doenças pulmonares (asma, bronquite, enfisema).
- Estar tomando medicação que atue no Sistema Nervoso Central, Cardiovascular ou Respiratório. Além disso, os voluntários deverão cumprir as seguintes restrições temporárias para a realização do experimento (biofeedback e controle):
- 24h antes: não ingerir bebida alcoólica, não consumir drogas ilícitas e não realizar exercícios físicos vigorosos;
- 2h antes: não consumir bebidas que contenham cafeína, não fumar e fazer uma leve refeição.

Metodologia de Análise de Dados:

1ª etapa e 2ª etapa:

- A construção do banco de dados será feita no Excel e a análise dos dados será feita utilizando-se o software Statistica versão 10.0.
- Será feito o teste de Shapiro-wilk para saber se os dados seguem uma distribuição normal. Serão feitos cálculos de média e desvio-padrão (ou mediana e

Endereço: Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação / PROPPi, Centro de Convergência, Campus Universitário
Bairro: Morro do Cruzeiro **CEP:** 35.400-000
UF: MG **Município:** OURO PRETO
Telefone: (31)3559-1368 **E-mail:** cep.propp@ufop.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO



Continuação do Parecer: 5.176.168

percentil 25 e 75%) para a descrição dos resultados de todos os questionários.

- Será realizada one way ANOVA para comparar a pontuação dos estudantes das 4 Universidades para cada um dos questionários. • Será feito teste t independente para grupo ou teste Mann-Whitney para comparar os estudantes da capital em relação aos do interior para cada um dos questionários.
- Será realizada correlação de Pearson ou de Spearman entre o questionário de traumas e experiências relacionados ao Covid-19 e os demais questionários.
- Para todos os testes estatísticos será utilizado nível de significância $<0,05$.

3ª etapa:

- A construção do banco de dados será feita no Excel e a análise dos dados será feita utilizando-se o software Statistica versão 10.0. • Será feito o teste de Shapiro-wilk para saber se os dados seguem uma distribuição normal. Serão feitos cálculos de média e desvio-padrão (ou mediana e percentil 25 e 75%) para a descrição dos resultados de todos os questionários e dos dados fisiológicos. • Serão feitas ANOVA paramétrica ou de Friedman entre as variáveis ao longo do período de avaliação (pré-treinamento e pós-treinamento) e em relação aos grupos (treinamento e controle) e (com e sem diagnóstico de COVID-19) para a variabilidade da frequência cardíaca, escalas de afeto positivo e negativo, escala de estado afiliativo e ansiedade.
- Para todos os testes estatísticos será utilizado nível de significância $<0,05$.

Desfecho Primário:

O desfecho se refere ao levantamento de informações importantes referente ao sofrimento mental de estudantes universitários causado pelo isolamento físico prolongado para conter a pandemia do novo coronavírus. Assim como descobrir se o treinamento com biofeedback cardiorrespiratório é capaz de melhorar o estado psicológico (ansiedade, estado afiliativo e afeto positivo e negativo) e a variabilidade da frequência cardíaca em relação a um treinamento controle. Além disso, pretende-se verificar se os estudantes com diagnóstico positivo para COVID-19 possuem diferentes respostas ao treinamento com biofeedback cardiorrespiratório em relação aos com diagnóstico negativo.

Tamanho da Amostra no Brasil: 74.620

Objetivo da Pesquisa:

Geral:

Avaliar o sofrimento mental de estudantes universitários diante da pandemia do novo coronavírus

Endereço: Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação & PROPPi, Centro de Convergência, Campus Universitário
Bairro: Morro do Cruzeiro **CEP:** 35.400-000
UF: MG **Município:** OURO PRETO
Telefone: (31)3559-1368 **E-mail:** cep.propp@ufop.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
OURO PRETO



Continuação do Parecer: 5.176.168

e os efeitos do biofeedback cardiorrespiratório sobre parâmetros fisiológicos e psicológicos.

Específicos:

1ª Etapa I. Investigar sintomas de estresse, ansiedade, depressão, solidão e estratégia de enfrentamento em estudantes universitários durante o período de distanciamento social gerado pela pandemia do Covid-19.II. Investigar os traumas e experiências vivenciadas no período de distanciamento social gerado pela pandemia do Covid-19 de.III. Comparar o perfil dos estudantes de 2 universidades localizadas em capitais, onde há um grande número de pessoas contaminadas e mortas pelo Covid-19, com o perfil dos estudantes de 2 universidades de cidades do interior.IV. Investigar se os estudantes que apresentaram menores pontuações de enfrentamento irão apresentar maiores pontuações de depressão, ansiedade, estresse, solidão e traumas relacionados ao Covid 19.2ª EtapaApós o retorno presencial às aulas, avaliar dentre os estudantes da Universidade Federal de Ouro Preto que apresentaram maiores traumas relacionados à pandemia do Covid-19:I. Se haverá manutenção dos sintomas de estresse, ansiedade, depressão, solidão, estratégias de enfrentamento e traumas relacionados ao Covid-19.II. Se haverá sintomas de transtorno de estresse pós-traumático.III. Se um treinamento com uma sessão de biofeedback cardiorrespiratório é capaz de promover a redução do estado de ansiedade e do afeto negativo e o aumento do estado de afeto positivo e da atividade vagal em repouso comparando os momentos antes e após o treinamento e também comparando com um treinamento controle.IV. Se os estudantes que testaram negativo para o coronavírus vão apresentar resultados diferentes daqueles que testaram positivo tanto para o treinamento com biofeedback cardiorrespiratório quanto para o treinamento controle.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Os riscos em participar dessa pesquisa, poderão estar relacionados à:

- Constrangimento no preenchimento dos questionários e na aferição das medidas antropométricas,
- Defeitos ou falhas nos equipamentos, sendo considerados os critérios para que os pesquisadores realizem a suspensão do participante e/ou interrupção da pesquisa.
- Dificuldade em realizar a tarefa respiratória no grupo que for realizar a tarefa de treinamento com biofeedback.

Endereço: Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação / PROPP, Centro de Convergência, Campus Universitário
Bairro: Morro do Cruzeiro **CEP:** 35.400-000
UF: MG **Município:** OURO PRETO
Telefone: (31)3559-1368 **E-mail:** csp.propp@ufop.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
OURO PRETO



Continuação do Parecer: 5.176.168

Benefícios:

- Todos os participantes receberão orientações de estratégias para melhorar sua saúde física e mental e um certificado de participação em pesquisa científica.
- A literatura aponta que o treinamento com biofeedback surte muitos efeitos benéficos para o voluntário, tais como: diminuição da depressão, ansiedade, entre outros transtornos mentais, e melhora do funcionamento do sistema nervoso autônomo (sistema cardiovascular e respiratório). Dessa forma, esses benefícios poderão ser estendidos para a redução dos sintomas de sofrimento mental provocados pelo isolamento físico em função da pandemia da COVID-19.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Emenda apresentada sob a seguinte justificativa:

"Devido as circunstâncias da pandemia da COVID-19, que levou ao prolongamento do enfrentamento e assim impossibilitou o início da coleta de dados da segunda etapa, que será presencial, necessitamos repetir a coleta de dados referente a primeira etapa do estudo que foi realizada entre março e abril de 2021. A necessidade de repetição da coleta dos dados dos questionários online se dá pelo fato de que estamos avaliando a saúde mental dos estudantes e a mesma está em constante mudança em função do enfrentamento à pandemia, o que poderá influenciar na seleção dos participantes com maior intensidade/número de traumas, que serão chamados para a segunda etapa com previsão de início para março de 2022, após o retorno das aulas presenciais da UFOP. Essa solicitação de reenvio dos questionários da primeira etapa se estende aos discentes da UFMG, visto que o estudo passou a ser longitudinal, sendo coletado na UFOP e na UFMG em março/abril de 2021 e, novamente em março/abril de 2022. Esse novo objetivo foi acrescentado ao texto do projeto. Cabe ressaltar, que o projeto foi retirado do CEP da UFF, em função da demora da aprovação, o que iria comprometer o cronograma da pesquisa. Em relação ao CEP da UERJ, apesar do projeto ter sido aprovado e de termos um professor colaborador na referida instituição, não conseguimos enviar os questionários aos estudantes. Além disso, solicitamos a inclusão da escala de estado afiliativo (proposta por Wirth e Schultheiss (2006) e traduzida por Campagnoli et al. (2015)) (ANEXO pág. 56) na terceira etapa do projeto. Essa escala é composta por 27 adjetivos que avaliam o estado motivacional do indivíduo. Constituída de duas subescalas: (i) expectativa de aproximação, que reflete um estado emocional relacionado à motivação para se aproximar das pessoas e (ii) medo de rejeição, que reflete um

Endereço: Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação / PROPPi, Centro de Convergência, Campus Universitário
Bairro: Morro do Cruzeiro **CEP:** 35.400-000
UF: MG **Município:** OURO PRETO
Telefone: (31)3559-1368 **E-mail:** cep.propp@ufop.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO



Continuação do Parecer: 5.176.168

estado emocional relacionado à motivação para evitá-las. Essa escala será utilizada antes e após o treinamento (biofeedback e controle). Tais modificações podem ser encontradas destacadas nos documentos submetidos na Plataforma Brasil."

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Vide item "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

Recomendações:

Vide item "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Emenda adequada, apropriada na forma e devidamente justificada. Não havendo óbice de natureza ética o CEP/UFOP manifesta-se pela aprovação da Emenda.

Considerações Finais a critério do CEP:

O Comitê de Ética em Pesquisa CEP/UFOP, de acordo com as atribuições definidas na Res. CNS 466/12 e/ou Res. CNS 510/16, manifesta-se pela APROVAÇÃO deste protocolo de pesquisa. Ressalta-se ao pesquisador responsável pelo projeto o compromisso de envio ao CEP/UFOP, semestralmente, do relatório parcial de sua pesquisa e, ao final da pesquisa, do relatório final, encaminhado por meio da Plataforma Brasil. Em qualquer tempo, informar o andamento da mesma, comunicando também eventos adversos e eventuais modificações no protocolo.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1856054_E1.pdf	30/11/2021 18:27:53		Aceito
Outros	Questionariosociodemograficoehabitos_versaolimpa.docx	30/11/2021 18:24:39	NACHA SAMADI ANDRADE	Aceito
Outros	Questionariosociodemograficoehabitos_correcoes.docx	30/11/2021 18:24:15	NACHA SAMADI ANDRADE	Aceito
Outros	Questionariospsicologicos_versaolimpa.docx	30/11/2021 18:22:45	NACHA SAMADI ANDRADE	Aceito
Outros	Questionariospsicologicos_correcoes.docx	30/11/2021 18:22:27	NACHA SAMADI ANDRADE	Aceito
Cronograma	Cronogramaversaolimpa.docx	30/11/2021 18:21:34	NACHA SAMADI ANDRADE	Aceito
Cronograma	cronogramacorrecoes.docx	30/11/2021 18:21:17	NACHA SAMADI ANDRADE	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento /	TCLE_1_2_versao3_versaolimpa.doc	30/11/2021 18:20:59	NACHA SAMADI ANDRADE	Aceito

Endereço: Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação / PROPPi, Centro de Convergência, Campus Universitário
Bairro: Morro do Cruzeiro **CEP:** 35.400-000
UF: MG **Município:** OURO PRETO
Telefone: (31)3559-1368 **E-mail:** cep.proppi@ufop.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
OURO PRETO



Continuação do Parecer: 5.176.168

Justificativa de Ausência	TCLE_1_2_versao3_versaolimpa.doc	30/11/2021 18:20:59	NACHA SAMADI ANDRADE	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_1_2_versao3_correcoes.doc	30/11/2021 18:20:46	NACHA SAMADI ANDRADE ROSARIO	Aceito
Outros	Emendaprojetoversao3.docx	30/11/2021 18:20:18	NACHA SAMADI ANDRADE	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projetodepesquisa_versao3_correcoes.docx	30/11/2021 18:19:31	NACHA SAMADI ANDRADE ROSARIO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projetodepesquisa_versao3_versaolimpa.docx	30/11/2021 18:18:51	NACHA SAMADI ANDRADE ROSARIO	Aceito
Outros	Folder_anexo1correcoes.docx	25/11/2020 23:40:59	NACHA SAMADI ANDRADE	Aceito
Outros	Folderanexo1_versaolimpa.docx	25/11/2020 23:40:07	NACHA SAMADI ANDRADE	Aceito
Outros	Cartadeanuenciaufmg.pdf	11/08/2020 14:51:24	NACHA SAMADI ANDRADE	Aceito
Outros	Folderanexo1.docx	11/08/2020 13:30:29	NACHA SAMADI ANDRADE	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	11/08/2020 13:27:58	NACHA SAMADI ANDRADE	Aceito
Orçamento	Declaracaodecustos.doc	11/08/2020 13:27:26	NACHA SAMADI ANDRADE	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

OURO PRETO, 17 de Dezembro de 2021

Assinado por:
EVANDRO MARQUES DE MENEZES MACHADO
(Coordenador(a))

Endereço: Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação e PROPP, Centro de Convergência, Campus Universitário
Bairro: Morro do Cruzeiro **CEP:** 35.400-000
UF: MG **Município:** OURO PRETO
Telefone: (31)3559-1368 **E-mail:** cep.propp@ufop.edu.br

ANEXO 2: ESCALA DE ESTRESSE, ANSIEDADE E DEPRESSÃO (DASS-21)

Instruções:				
Por favor, leia cuidadosamente cada uma das afirmações abaixo e circule o número apropriado 0,1,2 ou 3 que indique o quanto ela se aplicou a você durante a última semana, conforme a indicação a seguir:				
0 - Não se aplicou de maneira alguma				
1 - Aplicou-se em algum grau, ou por pouco de tempo				
2 - Aplicou-se em um grau considerável, ou por uma boa parte do tempo				
3 - Aplicou-se muito, ou na maioria do tempo				
1. Achei difícil me acalmar	0	1	2	3
2. Senti minha boca seca	0	1	2	3
3. Não consegui vivenciar nenhum sentimento positivo	0	1	2	3
4. Tive dificuldade em respirar em alguns momentos (ex. respiração ofegante, falta de ar, sem ter feito nenhum esforço físico)	0	1	2	3
5. Achei difícil ter iniciativa para fazer as coisas	0	1	2	3
6. Tive a tendência de reagir de forma exagerada às situações	0	1	2	3
7. Senti tremores (ex. nas mãos)	0	1	2	3
8. Senti que estava sempre nervoso	0	1	2	3
9. Preocupe-me com situações em que eu pudesse entrar em pânico e parecesse ridículo (a)	0	1	2	3
10. Senti que não tinha nada a desejar	0	1	2	3
11. Senti-me agitado	0	1	2	3
12. Ache difícil relaxar	0	1	2	3
13. Senti-me depressivo (a) e sem animo	0	1	2	3
14. Fui intolerante com as coisas que me impediam de continuar o que eu estava fazendo	0	1	2	3
15. Senti que ia entrar em pânico	0	1	2	3
16. Não consegui me entusiasmar com nada	0	1	2	3
17. Senti que não tinha valor como pessoa	0	1	2	3
18. Senti que estava um pouco emotivo/sensível demais	0	1	2	3
19. Sabia que meu coração estava alterado mesmo não tendo feito nenhum esforço físico (ex. aumento da frequência cardíaca, disritmia cardíaca)	0	1	2	3
20. Senti medo sem motivo	0	1	2	3
21. Senti que a vida não tinha sentido	0	1	2	3

ANEXO 4: DASS-21 – CLASSIFICAÇÕES DOS SINTOMAS

Classificações dos sintomas de depressão, ansiedade e estresse de acordo com a DASS- 21

Classificação	Depressão	Ansiedade	Estresse
Normal	0-9	0-6	0-10
Leve	10-12	7-9	11-18
Moderado	13-20	10-14	19-26
Severo	21-27	15-19	27-34
Extremamente severo	28-42	20-42	35-42

Fonte: o próprio autor.

ANEXO 4: NORMAS DA REVISTA BRAZILIAN JOURNAL OF HEALTH REVIEW

Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

- A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, deve-se justificar em "Comentários ao editor".
- O arquivo da submissão está em formato Microsoft Word, OpenOffice ou RTF.
- URLs para as referências foram informadas quando possível.
- O texto está em espaço simples; usa uma fonte de 12-pontos; emprega itálico em vez de sublinhado (exceto em endereços URL); as figuras e tabelas estão inseridas no texto, não no final do documento na forma de anexos.
- O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em [Diretrizes para Autores](#), na página Sobre a Revista.
- Em caso de submissão a uma seção com avaliação pelos pares (ex.: artigos), as instruções disponíveis em [Assegurando a avaliação pelos pares cega](#) foram seguidas.

Diretrizes do autor

A BJHR aceita apenas artigos originais, não publicados em outros periódicos. Aceitamos artigos apresentados em eventos, desde que essas informações sejam disponibilizadas pelos autores.

As normas para formatação e preparação de originais são:

- Máximo de 20 páginas;
- Máximo de 8 autores;
- Fonte Times New Roman tamanho 12, espaçamento entre linhas 1,5;

- Figuras e Tabelas devem aparecer junto ao texto, editáveis, em fonte 10, tanto para o conteúdo quanto para o título (que deve vir logo acima dos elementos gráficos) e fonte (que deve vir logo abaixo do elemento gráfico).

- Título em português e inglês, no início do arquivo, com fonte 14;

- Resumo, acompanhado de palavras-chave, com espaçamento simples, logo abaixo do título;

- O arquivo submetido não deve conter a identificação dos autores.

Ao receber os originais, o editor faz uma avaliação prévia da adequação do conteúdo e verificação de plágio e envia, no prazo de uma semana após o recebimento, para análise de pelo menos dois revisores externos, que podem: aceitar o artigo, aceitar com modificações, requerer modificações e solicita uma nova versão para correção ou recusa do artigo.

Esta revista adota como política editorial as diretrizes de boas práticas de publicação científica da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Administração (ANPAD), disponíveis em: http://www.anpad.org.br/diversos/boas_praticas.pdf

Taxa de publicação:

- Esta revista não cobra taxa de submissão;

- Este trabalho cobra a publicação de artigos, no valor de R\$ 490,00 por artigo a ser publicado.

Declaração de privacidade

- O conteúdo dos artigos é de responsabilidade exclusiva dos autores.

- É permitida a reprodução total ou parcial do conteúdo dos trabalhos, desde que citada a fonte.

- Artigos com plágio serão rejeitados, e o autor do plágio perderá o direito de publicar nesta revista.

- Os nomes e endereços informados nesta revista serão utilizados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação e não estão disponíveis para outros fins ou para terceiros.

- Assim que você enviar os artigos, os autores cedem os direitos autorais de seus artigos à BJHR.

- Caso se arrependa da submissão, o autor tem o direito de solicitar à BJHR que não publique seu artigo.

- No entanto, essa solicitação deve ocorrer em até dois meses antes da divulgação do número em que o trabalho será publicado.

- A BJHR usa a licença Creative Commons CC BY. Informações sobre esta licença podem ser encontradas em: <https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/br/>

APENDICE 1: APÊNDICE 1– FICHA SOCIODEMOGRÁFICA E DE HÁBITOS DE VIDA

Curso de graduação/pós-graduação? _____

Você está realizando alguma disciplina de forma presencial no Campus de Ouro Preto? sim não.

Número de matrícula: _____

E-mail (dê preferência ao institucional ou ao e-mail que você mais utiliza): _____

Qual o número do seu WhatsApp com o DDD? (Será usado apenas para um posterior contato relacionado a pesquisa): _____

Idade: _____

Como você identifica o seu gênero? Sexo: Feminino Masculino Não-binário
 Prefiro não declarar.

Você é uma pessoa trans? sim não Prefiro não declarar.

Raça/Cor: Branca Preta Amarela Parda Indígena Ignorar

Estado civil: Solteiro Casado ou vive como casado Separado ou divorciado Viúvo

Religião: Católico Protestante Evangélico Espírita Candomblé Não tenho Outra: _____

Em qual estado você ficou a maior parte do período da pandemia? _____

Você teve alguma destas doenças diagnosticadas por um psicólogo ou psiquiatra, antes do início da pandemia? (você pode marcar mais de uma opção)

Transtorno de Ansiedade generalizada Burnout Depressão Fobia Pânico
 Transtorno Bipolar Transtorno do estresse pós-traumático Transtorno obsessivo-compulsivo
 Não tive nenhuma patologia diagnosticada Outros: _____

Durante a pandemia, você notou alguma alteração na sua saúde mental?

Tipo de pergunta
 Sim, para melhor
 Sim, para pior
 Não

Quanto foi essa melhora?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 Pouca ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ Excessiva

Quanto foi essa melhora?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 Pouca ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ Excessiva

Você tem alguma destas doenças diagnosticada por um médico? (você pode marcar mais de uma opção)

Acidente Vascular Cerebral (AVC) ou derrame
 Angina Arritmias Cardíacas Asma Bronquite crônica Câncer Diabetes Mellitus
 Doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) Epilepsia Esclerose Múltipla
 Hipertensão Infarto Insuficiência Cardíaca Pneumonia Nenhuma doença
 Outros: _____

Você possui plano de saúde? sim não.

Você está fazendo uso de alguma medicação? sim não. Se sim, qual (is)? _____

Atualmente você está fazendo algum tipo de acompanhamento psicológico? sim não.

Você foi vacinado contra a COVID -19? Não estou vacinado Primeira dose Segunda dose ou dose única Terceira dose (reforço) Quarta dose (reforço)

Você está praticando exercício físico regularmente? sim não

Você fuma? sim não As vezes

APÊNDICE 2: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (1ª coleta – on-line) - Título: Sofrimento mental de estudantes universitários diante da pandemia do novo coronavírus (SARS-Cov-2) e os efeitos do biofeedback cardiorespiratório sobre parâmetros fisiológicos e psicológicos.

O TCLE tem como objetivo assegurar os seus direitos como participante. Por favor, leia com atenção e calma. É importante que você guarde a via do TCLE em PDF que será disponibilizada logo abaixo, caso você aceite participar da pesquisa.

Convidamos você a participar como voluntário da primeira coleta de um estudo que tem como objetivo geral avaliar a saúde mental de estudantes universitários durante o enfrentamento da pandemia da COVID-19. Este estudo será coordenado pela Profª Drª Gabriela Guerra Leal de Souza do Departamento de Ciências Biológicas (DECBI)/UFOP e será desenvolvido pela doutoranda Nacha Samadi Andrade Rosário do programa de pós-graduação em Ciências Biológicas (CBIOL/NUPEB)-UFOP.

Essa primeira etapa será realizada por meio de Formulários Google enviados por e-mail aos estudantes dos diversos cursos de graduação da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Sua tarefa será responder uma ficha com dados sociodemográficos e de hábitos de vida e questionários que avaliarão sintomas de depressão, ansiedade, estresse, solidão, enfrentamento e sofrimento específico relacionado à pandemia da COVID-19. A duração total é cerca de 15 min. É de suma importância pesquisarmos as consequências advindas da pandemia, uma vez que, poderá auxiliar no entendimento mais aprofundado dos malefícios do enfrentamento ao coronavírus na saúde mental das pessoas e, futuramente em estratégias de tratamento desses malefícios.

Visto que o estudo se trata de uma pesquisa com seres humanos, poderá ocorrer constrangimento no preenchimento dos questionários e queda da internet no momento da coleta, sendo considerados os critérios para que os pesquisadores realizem a suspensão do participante e/ou interrupção da pesquisa. Os riscos de estudos com aplicação de questionários envolvem: Possibilidade de constrangimento ao responder o questionário; Desconforto; Medo; Vergonha; Estresse; Quebra de sigilo; Cansaço ao responder às perguntas; e Quebra de anonimato. Assim sua participação na pesquisa é voluntária e você estará livre para interrompê-la a qualquer momento, sem que isto lhe prejudique. Todos os seus dados serão armazenados de forma adequada, inviabilizando assim, o acesso de terceiros e garantindo o anonimato e a confidencialidade. Seus dados ficarão armazenados durante todo o período de duração da pesquisa sob a responsabilidade da professora Gabriela Guerra Leal de Souza. Será garantido que os voluntários que vierem a sofrer qualquer tipo de dano previsto ou não no termo de consentimento e resultante de sua participação, além do direito à assistência integral, terão direito à indenização. Em qualquer etapa do estudo você poderá ter acesso à professora e pesquisadora responsável pelo projeto, por telefone (31)3559-1991, e-mail: gabriela.souza@ufop.edu.br ou ainda pessoalmente no Laboratório de Psicofisiologia no ICEB III, sala 25B (subsolo), no Campus do Morro do Cruzeiro da UFOP. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética desta pesquisa, poderá entrar em contato pessoalmente com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), sendo esse, conforme Resolução 466/2012 colegiados interdisciplinares e independentes, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criados para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos, localizado no Centro de Convergência, Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação, Campus do Morro do Cruzeiro, UFOP, Ouro Preto (MG), telefone (31) 3559-1368, E-mail: cep.propp@ufop.edu.br.

Essa pesquisa não tem finalidade de diagnóstico ou tratamento psicológico. Todos os dados serão divulgados em formato de artigo científico e de vídeos a serem postados no Instagram do Laboratório de Psicofisiologia (labpsicofisiologia_ufop) sem nenhuma identificação nominal.

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito do estudo acima citado. Ficou claro para mim quais serão os procedimentos a serem realizados e garantia de proteção e sigilo dos meus dados individuais. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e concedo para fins científicos, os direitos sobre os meus dados coletados. Poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidade ou prejuízos de qualquer espécie.

Caso você ou os pesquisadores percebam a necessidade de acompanhamento psicológico, você será orientado por e-mail sobre os serviços de saúde mental gratuitos disponíveis em sua região. Assim, como será disponibilizado a você um e-mail para receber, caso sinta a necessidade, um primeiro acolhimento por um dos colaboradores da pesquisa.



Pesquisador: Gabriela Guerra Leal de Souza