



Universidade Federal de Ouro Preto
Escola de Nutrição



**ASSOCIAÇÃO ENTRE O COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO E OS SINTOMAS
DE ANSIEDADE E DE DEPRESSÃO ENTRE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS –
PADu-COVID**

Nádia da Silva Luz

Ouro Preto - MG
2023

Nádia da Silva Luz

**ASSOCIAÇÃO ENTRE O COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO E OS SINTOMAS
DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO ENTRE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS -
PADu-COVID**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Colegiado do Curso de Nutrição da Escola de Nutrição da Universidade Federal de Ouro Preto, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Nutrição.

Orientadora: Profa. Dra. Adriana Lúcia Meireles
Coorientadora: Ma. Bruna Carolina Rafael Barbosa

Ouro Preto – MG
2023

SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

L979a Luz, Nadia Da Silva.
Associação entre o comportamento sedentário e os sintomas de
ansiedade e de depressão entre estudantes universitários - PADu-COVID.
[manuscrito] / Nadia Da Silva Luz. - 2023.
52 f.: il.: color., tab..

Orientadora: Profa. Dra. Adriana Meireles.
Coorientadora: Ma. Bruna Barbosa.
Monografia (Bacharelado). Universidade Federal de Ouro Preto. Escola
de Nutrição. Graduação em Nutrição .

1. Comportamento sedentário. 2. COVID-19. 3. Estudantes. 4.
Ansiedade. 5. Depressão. I. Meireles, Adriana. II. Barbosa, Bruna. III.
Universidade Federal de Ouro Preto. IV. Título.

CDU 612.39:613.71

Bibliotecário(a) Responsável: Sônia Marcelino - CRB6/2247



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
REITORIA
ESCOLA DE NUTRICAÇÃO
DEPARTAMENTO DE NUTRICAÇÃO CLÍNICA E SOCIAL



FOLHA DE APROVAÇÃO

Nádia da Silva Luz

Associação entre o comportamento sedentário e os sintomas de ansiedade e de depressão entre estudantes universitários – PADu-COVID

Monografia apresentada ao Curso de Nutrição da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Nutrição

Aprovada em 14 de junho de 2023

Membros da banca

Profª Dra Adriana Lúcia Meireles - Orientadora - Universidade Federal de Ouro Preto

Profª Dra Raquel de Deus Mendonça - Universidade Federal de Ouro Preto

Nutricionista e Mestre Magda do Carmo Parajara - Universidade Federal de Ouro Preto

Nutricionista e Mestre - Bruna Carolina Rafael Barbosa - Coorientadora - Universidade Federal de Ouro Preto

Adriana Lúcia Meireles, orientadora do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 21/08/2023



Documento assinado eletronicamente por **Adriana Lucia Meireles, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 01/10/2023, às 11:48, 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 **0577735** e o código CRC **1C79B875**.

Referência: Caso responda este documento, indicar expressamente o Processo nº 23109.007162/2023-61

SEI nº 0577735

R. Diogo de Vasconcelos, 122, - Bairro Pilar Ouro Preto/MG, CEP 35402-163
Telefone: 3135591838 - www.ufop.br

Dedico este trabalho a minha família, pelo apoio, incentivo e amor incondicional.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, por me abençoar nesta caminhada, por permitir que este sonho se tornasse realidade. Inúmeras foram as vezes que chorando pedia sustento, força e coragem para não desistir, que entre uma crise de ansiedade e outra pedia paz e tranquilidade para continuar e em todas elas fui atendida. Sem o teu sustento Senhor, essa caminhada não seria possível. À Nossa Senhora agradeço por todo o amparo e por estar sempre passando à frente na minha caminhada.

À minha mãe que não mediu esforços para a realização desse sonho, que fez dele o sonho dela também. Obrigada pelo amor, incentivo e todas as renúncias que fez para que eu pudesse chegar aqui. Ao meu pai (in memoriam), por colocar em meu coração o sonho de um dia me formar em uma universidade e por sempre ter acreditado em mim. Aos meus pais minha eterna gratidão, essa conquista é NOSSA.

Ao meu irmão, Marcelo Júlio por todo cuidado comigo, pelas risadas, companheirismo e apoio. Aos meus avós, tios e primos obrigada pelas palavras de incentivo e apoio, sem vocês esse caminho com certeza teria sido mais difícil. Ao meu namorado, Gabriel, pelo companheirismo, apoio, paciência, conselhos, amor e compreensão. Você fez com que essa caminhada se tornasse mais leve e alegre.

Aos amigos que a graduação me apresentou, em especial Bárbara, Karine e Marília, pela parceria, paciência, apoio e compreensão ao longo desse caminho. Dividir esse percurso com vocês foi fundamental para que ele chegasse ao fim. Aos meus amigos do grupo de jovens Maranata e que a vida me apresentou, em especial Ana Paula, Elvis, Maria Fernanda e João Marcos, por me ouvir todas as vezes que precisei, pelo carinho, pelo acolhimento e principalmente por não me deixar desistir em nenhum momento. “A amizade é tão essencial quanto a própria vida.” Santo Agostinho

À Adriana, minha orientadora, por aceitar me orientar, pelos conselhos, direcionamentos e acolhimento. Com certeza, sem a sua paciência e acolhimento em todos os momentos que não sabia como começar, como seguir e nos momentos que achava que tudo estava errado não teria conseguido chegar aqui. Sua presença foi fundamental, sempre voltava mais calma e animada para continuar a cada encontro que tínhamos. À Bruna, minha coorientadora, pela paciência em me explicar várias vezes algo que não tinha entendido, por ser sempre tão atenciosa, disponível e

comprometida, minha eterna gratidão, você teve um papel fundamental para a conclusão deste trabalho.

À Universidade Federal de Ouro Preto e Escola de Nutrição pelo ensino proporcionado. Aos professores que fizeram parte da minha trajetória, aos meus colegas de turma, do Centro Acadêmico, dos projetos do GPENSC e todos que diretamente ou indiretamente contribuíram para a minha formação.

Deixa Deus sonhar em Ti

“Verás um caminho difícil demais

Verás tempestades que te assustarão

Mas quando o sonho é Deus ninguém destruirá

Se ele prometeu também cumprirá

Tenha paciência e saiba esperar

O melhor de Deus virá!”

Frei Gilson

RESUMO

Introdução: O período que os estudantes universitários passam na universidade pode contribuir para o desenvolvimento dos hábitos de vida não saudáveis. Por isso, é importante compreender como o ambiente acadêmico influencia o aumento do comportamento sedentário e na saúde mental dessa população. **Objetivo:** Descrever a prevalência do comportamento sedentário e analisar a associação com os sintomas de ansiedade e de depressão nos estudantes de graduação de uma Instituição de Ensino Superior durante os primeiros meses da pandemia da covid-19 (julho a agosto de 2020). **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal conduzido com dados da linha de base de uma pesquisa longitudinal intitulada “Efeito da pandemia da COVID-19 na saúde mental e nutricional e no ambiente alimentar domiciliar da comunidade acadêmica: avaliação longitudinal (PADu-COVID)”. Os dados foram obtidos por meio de um questionário online e autoaplicado disponibilizado. A variável desfecho, comportamento sedentário, foi avaliada pelo tempo total sentado por meio da pergunta: “Atualmente, de segunda a sexta-feira, quanto tempo em média (em horas) você fica sentado (inclua o tempo usado para celular, TV, computador, tablet, livros, carro e ônibus) por dia”. Os estudantes com tempo sentado diário ≥ 10 horas/dia foram classificados como “sedentários” e os com < 10 horas/dia foram considerados como “não sedentários”. A variável explicativa (sintomas de ansiedade e sintomas de depressão) foi avaliada através da escala DASS-21 (Depression, Anxiety and Stress Scale-21), traduzida e validada para o português. Foram realizadas análise descritiva por meio da distribuição de frequência e regressão logística multivariada para avaliar a associação com os sintomas de ansiedade e de depressão. Utilizou-se o software estatístico STATA 13.0. **Resultado:** Dos 1.353 participantes 66,3% eram do sexo feminino, 66,2% tinham idade ≤ 24 anos e 51,1% declaram ter a cor da pele não branca. O comportamento sedentário esteve presente em 39,5% dos estudantes, e 46,1% dos estudantes apresentaram sintomas de ansiedade e 54,6% sintomas de depressão. Observou-se que estudantes universitários com sintomas de ansiedade [OR: 1,30 (IC95%:1,00-1,69)] e sintomas de depressão [OR: 1,56 (IC95%:1,21-2,02)] tinham maior chance de comportamento sedentário quando comparados com os estudantes com ausência de sintomas. **Conclusão:** Os achados do presente estudo indicam elevada prevalência de comportamento sedentário nos estudantes e a

associação com os sintomas de ansiedade e de depressão. Tais achados reforçam a necessidade de ações de promoção à saúde no ambiente acadêmico para o desenvolvimento de estilo de vida saudável nessa população.

Palavras-chaves: Comportamento sedentário. covid-19. Estudantes. Ansiedade. Depressão.

ABSTRACT

Introduction: The period that university students spend at university can contribute to the development of unhealthy lifestyle habits. Therefore, it is important to understand how the academic environment influences the increase in sedentary behavior and the mental health of this population. **Objective:** To describe the prevalence of sedentary behavior and analyze the association with symptoms of anxiety and depression in undergraduate students of a Higher Education Institution during the first months of the covid-19 pandemic (July to August 2020). **Methods:** This is a cross-sectional study conducted with baseline data from a longitudinal survey entitled "Effect of the COVID-19 pandemic on the mental and nutritional health and home food environment of the academic community: longitudinal assessment (PADu-COVID)". Data were obtained through an online and self-administered questionnaire made available. The outcome variable, sedentary behavior, was assessed by total sitting time through the question: "Currently, from Monday to Friday, how much time on average (in hours) do you sit (include time used for cell phone, TV, computer, tablet, books, car and bus) per day?". Students with daily sitting time ≥ 10 hours/day were classified as "sedentary" and those with < 10 hours/day were considered as "not sedentary". The explanatory variable (anxiety symptoms and depression symptoms) was assessed using the DASS-21 (Depression, Anxiety and Stress Scale-21), translated and validated into Portuguese. Descriptive analysis through frequency distribution and multivariate logistic regression were performed to evaluate the association with anxiety and depression symptoms. STATA 13.0 statistical software was used. **Results:** Of the 1,353 participants, 66.3% were female, 66.2% were aged ≤ 24 years, and 51.1% reported non-white skin color. Sedentary behavior was present in 39.5% of students, and 46.1% of students had symptoms of anxiety and 54.6% symptoms of depression. It was observed that university students with anxiety symptoms [OR: 1.30 (95%CI: 1.00-1.69)] and depression symptoms [OR: 1.56 (95%CI: 1.21-2.02)] had a higher chance of sedentary behavior when compared to students with no symptoms. **Conclusion:** The findings of the present study indicate a high prevalence of sedentary behavior in students and an association with symptoms of anxiety and depression. These findings reinforce the need for health promotion actions in the academic environment for the development of a healthy lifestyle in this population.

Keywords: Sedentary behavior. covid-19. Students. Anxiety. Depression.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Prevalência de comportamento sedentário e prevalência de sintomas de ansiedade e de depressão durante a pandemia da covid-19, PADu-COVID 2020. Ouro Preto, Minas Gerais, 2023 (N= 1.353) 28

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CONEP – Comissão Nacional de Ética em Pesquisa

DASS – *Depression Anxiety Stress Scale-21*

GPENSC – Grupo de Pesquisa e Ensino em Nutrição e Saúde Coletiva

IPAQ – Questionário Internacional de Atividade Física

IMC – Índice de Massa Corporal

METs – Equivalentes Metabólicos

OMS – Organização Mundial da Saúde

PADu-COVID – Efeito da pandemia da COVID-19 na saúde mental e nutricional e no ambiente alimentar domiciliar da comunidade acadêmica: avaliação longitudinal

SBRN – *Sedentary Behaviour Research Network*

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UFOP – Universidade Federal de Ouro Preto

VIGITEL – Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 REVISÃO DE LITERATURA	16
2.1 Comportamento sedentário: conceito, recomendação e mensuração	16
2.1.1 Comportamento sedentário no contexto universitário: prevalência e determinantes	17
2.2 Saúde mental: sintomas de ansiedade e depressão	20
3 OBJETIVOS	22
3.1 Objetivo Geral	22
3.2 Objetivos Específicos	22
4 MÉTODOS	23
4.1 Desenho do estudo	23
4.2 População do estudo e amostra	23
4.3 Coleta de dados	23
4.4 Variáveis do estudo	24
4.4.1 Variável desfecho: comportamento sedentário	24
4.4.2 Variáveis explicativas: sintomas de ansiedade e de depressão	25
4.5 Covariáveis	25
4.6 Análise estatística	26
4.7 Aspectos éticos	26
5 RESULTADOS	27
6 DISCUSSÃO	32
7 CONCLUSÃO	36
REFERÊNCIAS	37
ANEXO	43

1 INTRODUÇÃO

Em março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou como pandêmica a disseminação da covid-19, doença causada pelo vírus SARS-CoV-2 (WHO, 2020a). Como consequência, as autoridades públicas e os governos de todo o mundo estabeleceram políticas públicas e estratégias visando a diminuição da propagação do vírus (SILVA et al., 2023). Entre essas ações, destacam-se a restrição social, exigência de uso de máscaras em todos os lugares, suspensão das aulas presenciais nas instituições de ensino e o fechamento de estabelecimentos que forneciam serviços não essenciais, como academias de musculação, restaurantes e lojas de roupas (CHANG et al., 2021; LÓPEZ-MORENO et al., 2020; NARAYANAN et al., 2020; SILVA et al., 2023).

No Brasil, as universidades suspenderam as aulas presenciais para evitar a disseminação do vírus SARS-CoV-2 e, com isso os estudantes tiveram que se adaptar ao ensino remoto, estratégia adotada para diminuir os impactos negativos na aprendizagem e o atraso da conclusão dos cursos, devido à ausência do ensino presencial (SEFFRIN et al., 2022). No entanto, apesar dessas medidas preventivas terem sido importantes para proteger a saúde física dos indivíduos, há estudos que mostram que essas estratégias causaram efeitos negativos na saúde da população, com destaque para o aumento do comportamento sedentário e o desenvolvimento de problemas mentais, como ansiedade e depressão (SEFFRIN et al., 2022; SILVA et al., 2023).

O aumento do comportamento sedentário durante a pandemia se dá, em função do elevado tempo na frente de telas (computador e celular) por causa das aulas *online*, realizações de trabalho e avaliações, bem como para atividades de lazer, uma vez que não era possível sair de casa para a realização das práticas de diversão e de socialização (RODRÍGUEZ-LARRAD et al., 2021). Um estudo realizado na Espanha, com estudantes universitários de ciência apresentou um aumento do comportamento sedentário durante a pandemia da covid-19 (ROMERO-BLANCO et al., 2020). Com isso, há uma preocupação, pois o aumento do comportamento sedentário pode provocar prejuízos à saúde dos indivíduos, como resistência à insulina, deposição de gordura e o aumento nos fatores de riscos de doenças cardiovascular (NARICI et al., 2021; RODRÍGUEZ-LARRAD et al., 2021).

Os estudantes universitários quando comparados com a população em geral podem ter sido mais vulneráveis às mudanças causadas pela pandemia, apresentando elevada prevalência níveis de transtornos mentais (CHANG et al., 2021; SEFFRIN et al., 2022; SILVA et al., 2023). Devido à insegurança do futuro, do atraso da formatura, da adaptação das aulas remotas e da vida social (CHANG et al., 2021; HAMAIDEH et al., 2022; SILVA et al., 2023). Além disso, os sintomas de ansiedade e os sintomas de depressão podem contribuir para o aumento do comportamento sedentário nos estudantes universitários (ROMERO-BLANCO et al., 2020).

Desse modo, torna-se necessário estudar se os transtornos mentais estão associados ao comportamento sedentário entre os estudantes universitários, uma vez que a pandemia da covid-19 afetou o bem-estar físico e mental dessa população. Os achados deste estudo podem contribuir para o desenvolvimento de estratégias que visam reduzir os impactos negativos da pandemia na saúde mental e física dos estudantes universitários.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Comportamento sedentário: conceito, recomendação e mensuração

O comportamento sedentário era conceituado como gasto energético inferior ou igual 1,5 equivalentes metabólicos (METs) ou menor grau de atividade na escala de caracterização da atividade física, sendo assim utilizado como sinônimo de inatividade física (BARONE-GIBBS et al., 2015; MENEGUCI et al., 2015; OWEN et al., 2010; PATE et al., 2008; TREMBLAY et al., 2010; TREMBLAY et al., 2017). Com isso, havia um conflito com os conceitos de comportamento sedentário e inatividade, levando a uma dificuldade em estabelecer o significado de comportamento sedentário em muitos trabalhos (PITANGA; BECK; PITANGA, 2020).

Em função desse conflito na literatura sobre a definição do termo sedentário, a *Sedentary Behaviour Research Network* (SBRN) publicou, em 2012, uma carta com o intuito de diferenciar o comportamento sedentário de inatividade física (PITANGA; BECK; PITANGA, 2020). A partir disso, o comportamento sedentário foi definido como qualquer atividade realizada em uma postura sentada, reclinada ou deitada cujo gasto energético seja inferior ou igual a 1,5 METs durante o tempo de vigília. Dessa forma, o comportamento sedentário engloba atividades que estão presentes na vida cotidiana dos indivíduos, como ler, assistir televisão, estudar, usar o computador, o celular, entre outros aparelhos de tela, excluindo as horas de sono (SBRN, 2012). E o termo inativo passou a ser utilizado para descrever os indivíduos que não atingem as recomendações de prática de atividade física (SBRN, 2012).

Devido às consequências negativas à saúde causadas pelo comportamento sedentário e a inatividade física a Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Guia de Atividade Física para a População Brasileira publicado em 2021, recomendam que os adultos devem praticar pelo menos 75 minutos de atividade física de intensidade vigorosa ou 150 minutos de atividade física de intensidade moderada durante a semana. Além disso, ambos recomendam que os indivíduos devem substituir o tempo em comportamento sedentário por atividades físicas mesmo que de baixa intensidade, para que possam reduzir o tempo sentado (BRASIL, 2021a; WHO, 2020b). Portanto, mesmo sendo comportamentos diferentes, com vias fisiológicas

específicas, para explicar os desfechos de saúde, a prática de atividade física é considerada uma alternativa para reduzir o comportamento sedentário.

O comportamento sedentário pode ser mensurado de forma objetiva ou subjetiva. As medidas objetivas permitem a análise de todas as atividades realizadas pela pessoa abrangendo os níveis de atividade física e o comportamento sedentário (ATKIN, 2012) e pode ser feita por meio de dispositivos, como pedômetros, acelerômetros, frequência cardíaca, monitores de postura ou pela junção desses instrumentos (LYNCH et al., 2014). Entretanto, os métodos objetivos tem algumas limitações, como a dificuldade de ser realizado em grandes amostras populacionais, alto custo para a avaliação e por não oferecer detalhes do contexto comportamental (HARDY et al., 2013; LYNCH et al., 2014).

Os métodos subjetivos permitem mensurar os domínios do comportamento sedentário, informando sobre a duração, contexto e pausas. Essa observação pode ser realizada por meio de alguns instrumentos, como questionários e diários de atividades, sendo que os questionários podem ser aplicados por telefone ou pessoalmente e as informações podem ser obtidas por meio de autorrelato (ATKIN, 2012; VAINSELBOIM et al., 2019). Os métodos subjetivos podem apresentar erro de aferição devido a declaração incorreta de tempo do comportamento sedentário e pela percepção errônea que as pessoas podem ter sobre o próprio tempo que passa em comportamento sedentário (RYAN et al., 2018), no entanto, apresentam boa confiabilidade, baixa validade (MEH et al., 2021) e fornecem informações com um menor recurso econômico (MATTHEWS et al., 2012).

O comportamento sedentário pode ser mensurado de três maneiras: 1) somatório do tempo gasto em todas as formas de comportamento sedentário, ou seja, pelo tempo total sentado, por dia (CARPENTER; YANG; WEST, 2021, VAINSELBOIM et al., 2019); 2) tempo de tela (WERNECK et al., 2020); ou 3) quantificação do comportamento sedentário em domínios específicos, como deslocamento, trabalho ou lazer (HEALY et al., 2011, VAN UFFELEN et al., 2011).

2.1.1 Comportamento sedentário no contexto universitário: prevalência e determinantes

Mudanças nos ambientes nos quais a população adulta está inserida são acarretadas pelo rápido desenvolvimento e acesso às tecnologias, comunicação,

transportes, local de lazer e trabalho. Essas mudanças são associadas a alteração dos movimentos realizados pelas pessoas durante o dia, evidenciado a necessidade de novas recomendações para atividades que teriam impactos na saúde e no estilo de vida delas (PARAJÁRA et al., 2019).

O ingresso no ensino superior é uma fase importante de desenvolvimento para muitos indivíduos, porém é um período de maior vulnerabilidade, no qual os estudantes estão sujeitos a situações estressantes, pressão pessoal e acadêmica, além da alta carga de estudos, que muitos indivíduos não estão acostumados. Geralmente, os estudantes que frequentam a universidade estão na fase de transição do final da adolescência para idade adulta, que é um período marcado, na maioria das vezes por diversas mudanças, como sair da casa dos pais, maior independência e instabilidade emocional (AUERBACH et al., 2018; BRUFFAERTS et al., 2018; BURRIS et al., 2009; DEKKER et al., 2020; EVANS et al., 2009). Tais mudanças podem contribuir para o desenvolvimento de sintomas de ansiedade e depressão (DEKKER et al., 2020; PAULA et al., 2020) e adoção de comportamentos obesogênicos, como o comportamento sedentário (PARAJÁRA et al., 2019).

Ao comparar com os comportamentos obesogênicos da população de modo geral, observa-se que os estudantes universitários estão expostos a um tempo maior de comportamento sedentário (CASTRO et al., 2020). Isso porque, a maioria das atividades no ambiente acadêmico são realizadas sentadas e na frente de telas, como assistir aula e estudar (CASTRO et al., 2018; CRESPO et al., 2021). Um estudo transversal realizado com estudantes do primeiro ao sexto ano do curso de medicina encontrou uma prevalência de 60,9% de comportamento sedentário nos estudantes universitários com menos de 20 anos (JANAMPA-APAZA, et al., 2021).

Dados do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel) realizado nas capitais brasileiras e distrito federal mostram que, em 2021, 66,0% dos adultos brasileiros gastaram três horas ou mais do seu tempo livre por dia usando telas (televisão, computador, tablet ou celular). Não houve grandes variações desse percentual quando comparado com a prevalência de adultos do sexo masculino e feminino que correspondeu 66,7% e 65,4%, respectivamente. Ademais, os achados indicam que frequência de comportamento sedentário tende a reduzir com a idade e em adultos com menos de oito anos de escolaridade (BRASIL, 2021b).

Uma meta-análise realizada com mais de um milhão de participantes com o objetivo de estimar a associação entre o tempo sentado por dia e mortalidade por qualquer causa em pessoas com idade de 18 a 64 anos, observou um ponto de corte menor que 9 horas por dia, importante para quaisquer causa de mortalidade, ou seja, reduzir o tempo em comportamento sedentário para menos de 9 horas dia pode ter efeitos positivos a saúde (KU et al., 2018).

Os estudos mostram que vários fatores estão associados ao comportamento sedentário na população jovem adulta, como os universitários, com destaque para as características socioeconômicas. O elevado comportamento sedentário entre estudantes universitários é encontrado tanto em indivíduos do sexo feminino (VAINSELBOIM et al., 2019; WANG; LI; FAN, 2019) quanto do masculino (LOURENÇO et al. 2016), com menor faixa etária (CRESPO et al., 2021; LOURENÇO et al. 2016), que estudam em período diurno e com maior tempo de ingresso na universidade (LOURENÇO et al. 2016).

Ademais, há evidências que indicam que o comportamento sedentário entre estudantes universitários está associado com excesso de peso (FRANCO; FERRAZ; SOUSA, 2019; LOURENÇO et al. 2016; WANG; LI; FAN, 2019), estilo de vida não saudáveis, por exemplo, baixos níveis de atividade física (FRANCO; FERRAZ; SOUSA, 2019; LOURENÇO et al. 2016), baixo consumo de frutas e hortaliças e alto consumo de ultraprocessados (WERNECK et al., 2021), além de estar associado com sintomas de ansiedade e sintomas de depressão (FRANCO; FERRAZ; SOUSA, 2019; REYES-MOLINA et al., 2022; O'DONOGHUE et al., 2016; WANG; LI; FAN, 2019).

O surgimento da pandemia da covid-19 em 2020 ocasionou mudanças comportamentais, sociais e no estilo de vida da população devido às medidas de saúde pública, como a restrição social, adotadas pelos países para diminuir a propagação do vírus (SILVA et al., 2021; WERNECK et al., 2021). Uma das estratégias incluiu a suspensão das aulas presenciais nas instituições de ensino com a adoção do ensino remoto, contribuindo com as alterações na rotina dos estudantes universitários. A pandemia fez com que as pessoas limitassem a frequência de sair de suas casas com intuito de evitar a propagação do vírus. Devido a isso, elas aumentaram o tempo sentado e o tempo de telas, já que houve restrição de suas atividades sociais, como sair com os amigos e caminhar (ROMERO-BLANCO et al., 2020).

Romero-Blanco e colaboradores (2020), em um estudo que analisou se houve alteração na prevalência do comportamento sedentário devido a alguns fatores (sintomas de ansiedade e depressão, características sociodemográficas, consumo de álcool e tabaco, motivação e adesão a uma dieta mediterrânea) em estudantes universitários da área da saúde, na Espanha, antes e durante o confinamento da covid-19, concluíram que o tempo sentado aumentou naqueles grupos que consumiam álcool, com alta adesão a dieta mediterrânea e apresentavam sintomas de ansiedade e depressão (ROMERO-BLANCO et al., 2020).

Diante disso, torna-se necessário avaliar a prevalência de comportamento sedentário entre estudantes universitários durante a pandemia e compreender como os fatores sociodemográficos e os sintomas de ansiedade e de depressão podem contribuir para o aumento do comportamento sedentário nesta população (ROMERO-BLANCO et al., 2020).

2.2 Saúde mental: sintomas de ansiedade e depressão

A OMS conceitua saúde mental como o “bem estar o qual o indivíduo identifica suas habilidades pessoais, tendo potencial para lidar com os diversos sentimentos da vida, como estresse e tristeza, trabalhar de forma eficiente além de dar sua contribuição para a comunidade a qual pertence” (WHO, 2013).

A Comissão *Lancet* sobre saúde mental global e desenvolvimento sustentável evidenciou que a saúde mental é um direito humano indispensável para o desenvolvimento de qualquer país, independente das condições socioeconômicas. Portanto, para que todos os cidadãos tenham esse direito é necessário a compreensão dos impactos da ansiedade e depressão, além de sua distribuição na população, as consequências para a saúde e a carga imposta à saúde (VIGO et al., 2022).

Os transtornos mentais estão entre as principais causas da carga de doenças em todo mundo, sendo a ansiedade e a depressão as principais responsáveis. Estima-se que até 2023 a depressão seja a primeira causa de carga de doença em países de alta renda e a segunda no mundo todo (WANG; LI; FAN, 2019).

E a prevalência de transtornos mentais pode ter elevado com a pandemia da covid-19, pois segundo as Nações Unidas não comprometeu só a saúde física, mas também o bem-estar mental das pessoas (WU et al., 2021). Na pandemia da

covid-19 houve um aumento da prevalência dos sintomas de ansiedade e de depressão devido às medidas preventivas que foram adotadas, por muitos países, para conter a transmissão do vírus SARS-CoV-2a covid-19 (SANTOMAURO et al., 2021; WANG; LI; FAN, 2019). Uma meta-análise realizada com 66 estudos conduzidos com 221.970 participantes, observou prevalência de 31,4% e 31,9% de depressão e ansiedade, respectivamente, na população geral (WU et al., 2021).

Nos estudantes universitários, os estudos têm demonstrado elevada prevalência de problemas de transtorno de saúde mental (ROMERO-BLANCO et al., 2020; DEKKER et al., 2020). Um estudo realizado com estudantes de dezenove faculdades em oito países totalizando 13.984 participantes, observou que as doenças relacionadas à saúde mental mais comuns são a depressão e depois a ansiedade generalizada (AUERBACH et al., 2018).

Alguns sintomas presentes em pessoas com depressão e com a ansiedade podem provocar o aumento do comportamento sedentário, como a ausência ou interesse ou prazer em realizar atividades cotidianas, o desânimo, a falta de energia, a tontura e o nervosismo. Esses sintomas contribuem para que as pessoas passem mais tempo em casa, evite sair com amigos e familiares e conseqüentemente passe mais tempo em frente a telas, deitadas ou sentadas (ALSOGHAIR et al., 2023). Desse modo, se faz importante entender a relação entre o comportamento sedentário e os sintomas de ansiedade e depressão para que seja possível elaborar estratégias de prevenção e intervenção (WANG; LI; FAN, 2019).

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Analisar a associação entre o comportamento sedentário e os sintomas de ansiedade e de depressão em estudantes universitários durante os primeiros meses da pandemia da covid-19 (julho a agosto de 2020).

3.2 Objetivos Específicos

- Descrever as características sociodemográficas e acadêmicas, hábitos de vida e condições de saúde dos estudantes universitários.
- Descrever a prevalência de comportamento sedentário.
- Descrever a prevalência de sintomas de ansiedade e de depressão.
- Estudar sobre a associação entre o comportamento sedentário e os sintomas de ansiedade e de depressão em estudantes universitários durante a pandemia da covid-19.

4 MÉTODOS

4.1 Desenho do estudo

Trata-se de um estudo transversal realizado com os dados da linha de base (T0) da pesquisa “Efeito da pandemia da COVID-19 na saúde mental e nutricional e no ambiente alimentar domiciliar da comunidade acadêmica: avaliação longitudinal (PADu-COVID)”, que tem o objetivo de analisar as mudanças comportamentais durante a restrição social e como a comunidade acadêmica vivenciou os efeitos da pandemia da covid-19.

O PADu-COVID é um estudo longitudinal realizado com estudantes de graduação e servidores (docentes e técnicos administrativos) da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) conduzido em quatro momentos: T0 na linha de base (julho a agosto de 2020); T1 após 3 meses (novembro de 2020); T2 após 6 meses (fevereiro de 2021) e T3 após 9 meses (maio a junho de 2021).

4.2 População do estudo e amostra

Todos os estudantes de graduação matriculados nos cursos das áreas de Ciências Humanas, Sociais e Aplicadas, Ciências da Vida e de Ciências Exatas, tanto presencial como a distância da UFOP, foram convidados a participar da pesquisa.

Foram considerados critérios de inclusão ter idade ≥ 18 anos; estar regularmente matriculado nos cursos de graduação analisados no estudo; e ter preenchido o questionário até 4 semanas após o envio do convite.

Foram considerados elegíveis 11.743 estudantes, sendo que 1.353 responderam ao questionário da linha de base.

4.3 Coleta de dados

A coleta de dados da linha de base foi realizada nos meses de julho a agosto de 2020 por meio de um questionário *online*. Para realizar a coleta de dados, foi solicitado às pró-reitorias de ensino e de administração da UFOP a lista com dados (e-mails, matrícula, nome e curso) dos estudantes da graduação.

Previamente ao envio do convite para participar do estudo, foi feita uma ampla divulgação da pesquisa PADu-COVID por meio do site da UFOP e das redes sociais do Grupo de Pesquisa e Ensino em Nutrição e Saúde Coletiva – GPENSC (@gpenscufop), do projeto PADu (@padufederais) e dos centros acadêmicos.

Todos os estudantes elegíveis receberam por e-mail um convite padronizado e o *link* de acesso ao questionário autopreenchido, disponibilizado na plataforma *Google Forms*. Para participar da pesquisa, os estudantes tinham que concordar, por meio do *check online*, com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) disponível para download (Anexo A), o qual explicava todas as informações e questões éticas.

Para aqueles estudantes que não responderam ao questionário após o primeiro e-mail, foram enviados e-mails lembretes, um por semana e em dias alternados, totalizando quatro e-mails. Foram consideradas recusas aqueles estudantes que não responderam ao questionário após duas semanas de envio do último lembrete.

O PADu-COVID contou com uma equipe para coleta de dados formada por alunas de pós-graduação, de iniciação científica e graduandos voluntários. As pesquisadoras forneceram treinamentos para a equipe abordando o objetivo e a importância da pesquisa, as etapas com suas respectivas metodologias, todos os itens do questionário e a forma de envio do *link*.

O questionário da linha de base foi composto por perguntas relacionadas às características sociodemográficas e acadêmicas, hábitos de vida e condições de saúde.

4.4 Variáveis do estudo

4.4.1 Variável desfecho: comportamento sedentário

O comportamento sedentário foi avaliado pelo tempo total sentado, por meio da pergunta: *“Atualmente, de segunda a sexta-feira, quanto tempo em média (em horas) você fica sentado (inclua o tempo usado para celular, TV, computador, tablet, livros, carro e ônibus) por dia”*. Essa pergunta foi adaptada de uma questão do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ).

O comportamento sedentário foi categorizado de acordo com a mediana (p50), sendo os estudantes com tempo sentado diário ≥ 10 horas/dia classificados

como “sedentários” e os com <10 horas/dia foram considerados como “não sedentários”.

4.4.2 Variáveis explicativas: sintomas de ansiedade e de depressão

A variável explicativa deste estudo foi “sintomas de ansiedade e de depressão”, obtida por meio da *Depression Anxiety Stress Scale-21* (DASS-21) desenvolvida por Lovibond & Lovibond em 1995, validada e traduzida para o português por Vignola e Tucci (2014). A escala é composta por um conjunto de três subescalas com sete questões cada, sendo as perguntas 2, 4, 7, 9, 15, 19 e 20 referentes à ansiedade; 3, 5, 10, 13, 16, 17, 21 sugestivas de depressão; e 1, 6, 8, 11, 12, 14, 18 indicativas de estresse (VIGNOLA; TUCCI, 2014).

As respostas obtidas são pontuadas de acordo com a escala do tipo *Likert* de quatro pontos, variando de zero a três pontos, sendo que zero é “não se aplicou de maneira alguma”; um “aplicou-se em algum grau, ou por pouco de tempo”; dois “aplicou-se em um grau considerável, ou por uma boa parte do tempo”, e três “aplicou-se muito, ou na maioria das vezes” (VIGNOLA; TUCCI, 2014).

O resultado final é gerado após o somatório das pontuações de cada subescala multiplicado por dois, obtendo a classificação dos sintomas de ansiedade e depressão nas seguintes categorias: “normal”, “leve”, “moderado”, “grave” e “extremamente grave” (VIGNOLA; TUCCI, 2014). Neste estudo, as variáveis sintomas de ansiedade e de depressão foram reclassificadas em: “normal” e “leve” como ausência de sintomas e “moderado”, “grave” e “extremamente grave” definido como presença de sintomas de ansiedade e de depressão.

4.5 Covariáveis

Para descrever a amostra foram analisadas variáveis sociodemográficas, hábitos de vida e diagnóstico médico de ansiedade e depressão.

Foram utilizadas como covariáveis sociodemográficas: sexo (masculino e feminino), idade (18 a 24 anos e > 24 anos), cor da pele (branca e não branca – negra, parda, mulata, indígena, amarelo ou outra), orientação sexual (heterossexual e outras (homossexual, bissexual ou assexual), estado civil (solteiro e outros - casado, união estável, viúvo ou divorciado) e renda familiar (1 a 3 salários-mínimos e ≥ 4 salários-

mínimos). O valor do salário mínimo vigente durante a coleta de dados era R\$1.045,00.

Para avaliar hábitos de vida foi utilizado a variável inatividade física no lazer (inativo e ativo) sendo que essa variável foi criada com as seguintes perguntas: “Nos últimos três meses, você praticou algum tipo de exercício físico ou esporte?”, “Qual o tipo principal de exercício físico ou esporte que você praticou?”, “Quanto dias por semana você costuma praticar exercício físico ou esporte?” e “No dia que você pratica exercício ou esporte, quanto tempo dura essa atividade?”.

Foi utilizado, também, as variáveis diagnóstico médico de ansiedade (não e sim) e diagnóstico médico de depressão (não e sim).

4.6 Análise estatística

As análises dos dados foram realizadas no software estatístico STATA 13.0 (Stata Corporation, College Station, EUA). Inicialmente, foi realizada análise descritiva das variáveis por meio de distribuição de frequência. Para comparar as variáveis com o desfecho foi utilizado o teste de Qui-Quadrado de Pearson.

Para avaliar a associação entre a sintomas de ansiedade e de depressão e comportamento sedentário foi realizada regressão logística multivariada. A medida de associação usada foi a *Odds Ratio* (OR) com intervalo de confiança de 95% (IC95%). O nível de significância adotado foi de 5%. As variáveis utilizadas como ajuste foram: sexo, idade, renda familiar, estado civil, inatividade física no lazer, diagnóstico médico de ansiedade e diagnóstico médico de depressão.

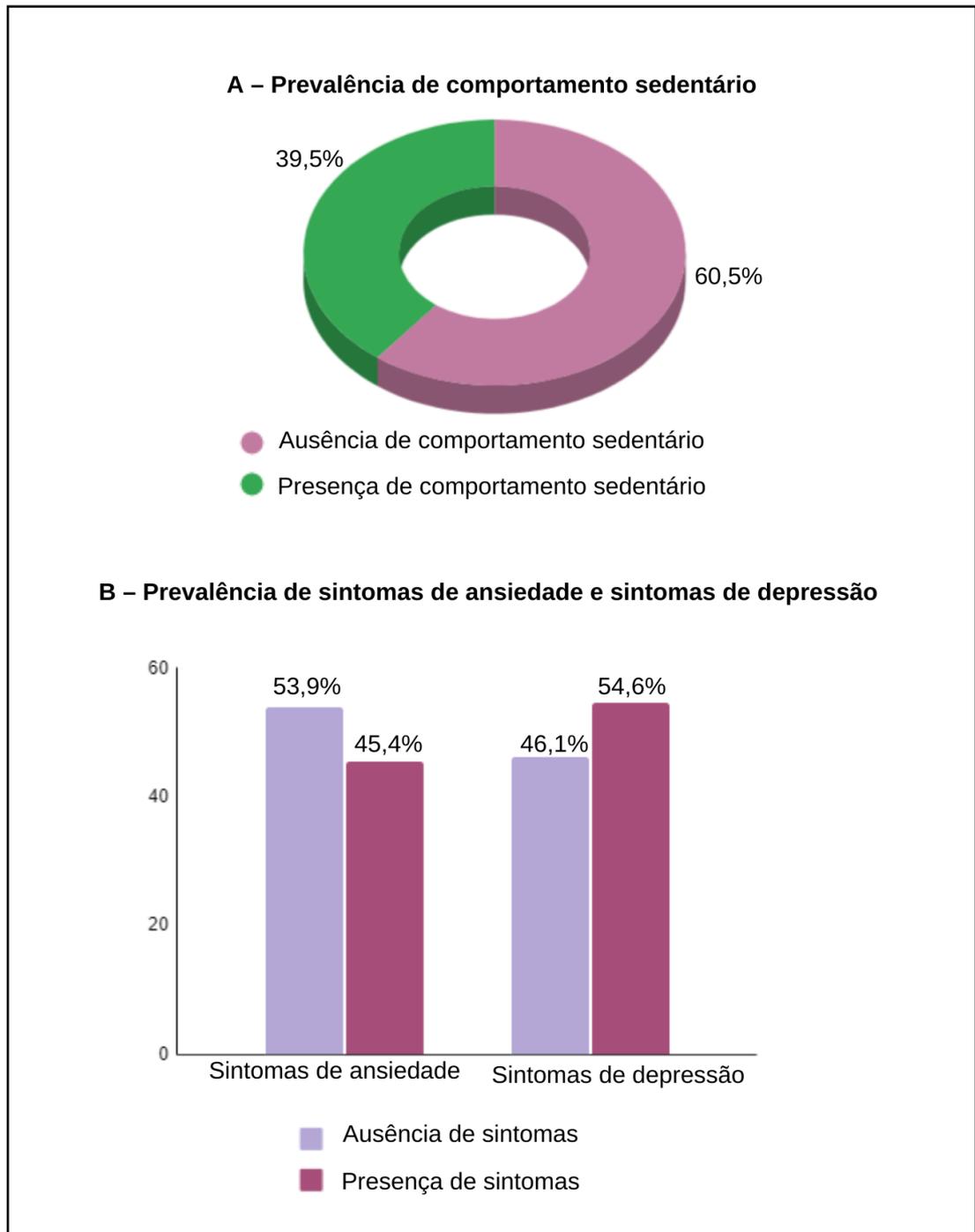
4.7 Aspectos éticos

A pesquisa foi conduzida conforme as Resoluções nº 466/2012 e nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde do Brasil e aprovada pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), sob o CAAE 31077320.7.1001.5150 (Anexo). Os estudantes foram informados que a participação era voluntária e devidamente informados dos benefícios e riscos em sua contribuição para o estudo.

5 RESULTADOS

O estudo incluiu 1.353 participantes, sendo que desses 39,5% foram classificados com comportamento sedentário, 46,1% apresentaram sintomas de ansiedade e 54,6% apresentaram sintomas de depressão (Figura 1).

Figura 1. Prevalência de comportamento sedentário e prevalência de sintomas de ansiedade e de depressão durante a pandemia da covid-19, PADu-COVID 2020. Ouro Preto, Minas Gerais, 2023 (N= 1.353).



Entre os participantes, a maioria era do sexo feminino, com idade ≤ 24 anos, não brancos, heterossexuais, solteiros e não morava com os familiares. Cerca de 37,0% dos chefes da família tinham ensino superior completo e 12,6% tinham o ensino fundamental completo ou ensino médio incompleto. A maior parte dos estudantes relatou renda familiar total menor que quatro salários mínimos e afirmaram queda na renda familiar após o início da pandemia (56,5%). Em relação aos aspectos acadêmicos, 52,0% relataram estar matriculados do quinto período em diante, a distribuição de prevalência entre as áreas de conhecimentos foram 44,5% ciências exatas, 33,4% ciências humanas e sociais e aplicadas e 22,1% para ciências da vida. A maioria dos participantes relataram que a carga de estudo diminuiu após o início da pandemia (70,6%) (Tabela 1).

Quanto aos hábitos de vida, 59,7% foram classificados como inativos no tempo de lazer e 53,5% dos participantes possuem consumo de alimentos ultraprocessados igual ou superior a cinco dias por semana. Em relação à condição de saúde, 38,9% dos participantes autoavaliaram sua saúde como regular, ruim e muito ruim e 33,2% apresentavam excesso de peso. A maioria dos participantes, afirmaram não ter o diagnóstico médico de ansiedade (51,7%) e depressão (76,7%) (Tabela 1).

Por meio da análise univariada, observou-se as variáveis que tiveram relação com comportamento sedentário foram: idade, orientação sexual, estado civil, carga de estudo, prática de atividade física, inatividade física, consumo de alimentos ultraprocessados, autoavaliação de saúde e diagnóstico médico de depressão (Tabela 1).

Tabela 1. Prevalência de comportamento sedentário entre estudantes universitários durante a pandemia da covid-19, segundo as características sociodemográficas e acadêmicas, estilo de vida e condição de saúde, PADu-COVID 2020. Ouro Preto, Minas Gerais, 2023 (N= 1.353)

Variáveis	Total (%)	Comportamento sedentário		Valor-p*
		Não sedentário n= 819 (60,5%)	Sedentário n= 534 (39,5%)	
Sexo				0,482
Masculino	456 (33,7)	282 (34,4)	174 (32,6)	
Feminino	897 (66,3)	537 (65,6)	360 (67,4)	
Idade				0,023
18 a 24 anos	896 (66,2)	523 (63,9)	373 (69,8)	
> 24 anos	457 (33,8)	296 (36,1)	161 (30,2)	
Cor da pele				0,679
Branca	662 (48,9)	397 (48,5)	265 (49,6)	
Não branca (negra, parda, mulata, indígena, amarelo ou outra)	691 (51,1)	422 (51,5)	269 (50,4)	
Orientação sexual				0,002
Heterossexual	1,034 (76,4)	649 (79,2)	385 (72,1)	
Outras (homossexual, bissexual ou assexual)	319 (23,6)	170 (20,8)	149 (27,9)	
Estado civil				0,003
Solteiro	1,251 (92,5)	743 (90,7)	508 (95,1)	
Outros (casado, união estável, viúvo ou divorciado)	102 (7,5)	76 (9,3)	26 (4,9)	
Renda familiar				0,138
< 4 salários-mínimos	733 (54,2)	457 (55,8)	276 (51,7)	
≥ 4 salários-mínimos	620 (45,8)	362 (44,2)	258 (48,3)	
Inatividade física no lazer				0,001
Ativo	487 (40,3)	321 (44,2)	166 (34,4)	

Inativo	722 (59,7)	406 (55,8)	316 (65,6)	
Diagnóstico médico de ansiedade				0,070
Não	700 (51,7)	440 (53,7)	260 (48,7)	
Sim	653 (48,3)	379 (46,3)	274 (51,3)	
Diagnóstico médico de depressão				0,039
Não	1038 (76,7)	644 (78,6)	394 (73,8)	
Sim	315 (23,3)	175 (21,4)	140 (26,2)	

Nota: *Valor-*p* obtido por meio do teste Qui-Quadrado de Pearson. Em negrito, as variáveis estatisticamente significativas.

A Tabela 2 apresenta os resultados da análise de regressão multivariada da associação entre comportamento sedentário com sintomas de ansiedade e sintomas de depressão. Estudantes universitários com sintomas de ansiedade [OR: 1,30 (IC95%: 1,00-1,69)] e sintomas de depressão [OR: 1,56 (IC95%: 1,21-2,02)] apresentaram maior chance de terem comportamento sedentário quando comparados com aqueles com ausência de sintomas.

Tabela 2. *Odds Ratio* e intervalo de confiança de 95% (IC95%) para associação entre o comportamento sedentário e a presença de sintomas de ansiedade e sintomas de depressão durante a pandemia da covid-19, PADu-COVID 2020. Ouro Preto, Minas Gerais, 2020 (N= 1.353).

Variáveis	Prevalência	Comportamento sedentário		Valor-p
		Modelo bruto OR (IC95%)	Modelo ajustado* OR (IC95%)	
Sintomas de ansiedade				<0,001
Ausência	729 (53,9%)	ref.	-	
Presença	624 (46,1%)	1,43 (1,15-1,78)	1,30 (1,00-1,69)	
Sintomas de depressão				<0,001
Ausência	614 (45,4%)	ref.	-	
Presença	739 (54,6%)	1,69 (1,35-2,10)	1,56 (1,21-2,02)	

*variáveis de ajuste: sexo, idade, renda familiar, estado civil, inatividade física no lazer, diagnóstico médico de ansiedade e diagnóstico médico de depressão.

6 DISCUSSÃO

Os resultados indicam elevada prevalência de sintomas de ansiedade e de depressão, bem como alta prevalência de comportamento sedentário entre os estudantes universitários durante a pandemia. Além disso, foi evidenciado que os estudantes universitários com sintomas de ansiedade e sintomas de depressão têm maiores chances de apresentarem comportamento sedentário.

Durante a pandemia da covid-19, houve um aumento do tempo sentado dos estudantes universitários (ROMERO-BLANCO et al., 2020). Dessa maneira, os estudantes não precisavam mais se deslocar para a universidade e nem de um prédio da universidade a outro, nem caminhar até a biblioteca ou até um local para fazer suas refeições, pois todas essas atividades estavam sendo realizadas dentro da sua casa (ROMERO-BLANCO et al., 2020; CHANG et al., 2021).

Outros estudos apontam que o comportamento sedentário aumentou durante a pandemia devido o acesso ilimitado a computadores, celulares e televisão, o aumento das atividades de tela relacionada ao lazer, mudanças no estado de espírito (desânimo e indisposição para realizar atividades diárias) e a redução das práticas de atividade físicas (BERTRAND et al., 2021; RODRÍGUEZ-LARRAD et al., 2021). Destaca-se que algumas atividades de tela como jogos e redes sociais têm o poder viciante, assim contribuem para o aumento do comportamento sedentário ao longo prazo (RODRÍGUEZ-LARRAD et al., 2021). Um estudo conduzido com estudantes de duas universidades do Canadá observou que a média de comportamento sedentário aumentou de $8,3 \pm 3$ horas para 11 ± 4 horas por dia durante a pandemia covid-19 (BERTRAND et al., 2021).

Neste estudo, também, foi encontrado alta prevalência de transtornos mentais, como ansiedade e depressão, entre os estudantes universitários. Fato esse que tem sido associado às mudanças que ocorrem na vida ao ingressar na universidade, como a mudança de residência, resultando no afastamento da família e dos amigos, além da necessidade da adaptação ao novo lugar que está inserido. Ademais, a pressão para ter um bom desempenho acadêmico e as exigências nesse ambiente podem contribuir para o comprometimento da saúde mental (DEKKER et al., 2020; FLESCH et al., 2020). A presença de transtornos mentais entre estudantes

universitários, também, pode ser explicada por fatores como a carga horária de estudos, a pressão para obter bons resultados nos exames e boas notas, e posteriormente com a conclusão da graduação, o medo e a insegurança de ser inserido ao mercado de trabalho (RAMÓN-ARBUÉS et al., 2020).

Assim, como no presente estudo que evidenciou uma alta prevalência de transtornos mentais, uma pesquisa realizada no início da pandemia da covid-19, na França, com 69.054 estudantes universitários utilizando o Inventário de Ansiedade Traço-Estado de 20 itens, subescala Estado (STAI Y-2) para ansiedade e o Inventário de Depressão de Beck com 13 itens para depressão, mostrou uma elevada prevalência de transtornos mentais como ansiedade (27,5%) e depressão (16,1%) (WATHELET et al., 2020). Um estudo transversal realizado com 1.074 estudantes universitários de uma universidade da Espanha utilizando a DASS 21 encontrou a prevalência de 18,4% de sintomas de depressão e 23,6% de sintomas de ansiedade (RAMÓN-ARBUÉS et al., 2020), sendo esses resultados menores que os encontrados no presente estudo para sintomas de ansiedade e de depressão.

A fim de controlar e prevenir a disseminação do vírus da pandemia covid-19, as universidades tiveram que fechar seus campus e adaptar-se ao ensino remoto seguindo as recomendações das políticas nacionais (CHANG et al., 2021; NARAYANAN et al., 2020; SILVA; FIGUEIREDO FILHO; FERNANDES, 2020). Os estudantes universitários passaram a não frequentar as universidades, locais que não são apenas espaços de aprendizagem, mas também de socialização e convivência com as demais pessoas que frequentavam esse ambiente (CHANG et al., 2021; LÓPEZ-MORENO et al., 2020; NARAYANAN et al., 2020). Há evidências de que essas mudanças influenciaram negativamente a saúde mental dos estudantes universitários, deixando-os mais vulneráveis aos problemas mentais como ansiedade e depressão (CASTAÑEDA-BABARRO et al., 2020; CHANG et al., 2021; LÓPEZ-MORENO et al., 2020).

No presente estudo, também, observou-se que há associação positiva entre comportamento sedentário e sintomas de ansiedade e sintomas de depressão. Há evidências que mostram que os transtornos mentais impactam na realização de atividades diárias, influência no apetite, seja com o aumento ou a diminuição, e interferem na socialização dos indivíduos. Ademais, pessoas com transtornos mentais

tendem a ficar mais tempo deitadas por não ter disposição e em alguns casos os indivíduos têm sua capacidade funcional diminuída (ROMERO-BLANCO et al., 2020; FLESCH et al., 2020), o que pode levar ao aumento do comportamento sedentário.

Alguns dos sintomas das pessoas com depressão são o desânimo, a ausência ou de interesse ou de prazer, redução de energia e disposição e o aumento do estado de fatigável, ocasionando a diminuição de suas atividades e o aumento do comportamento sedentário. Já na ansiedade os pacientes se queixam de tensão muscular, nervosismos, tonturas e outros sintomas que também podem prejudicar as realizações das atividades cotidianas e aumentar o comportamento sedentário, uma vez que devido a esses sintomas eles passam mais tempo sentados e deitados (ALSOGHAI et al., 2023). Uma das estratégias mais comuns para o enfrentamento dos transtornos mentais incluíam o exercício de um hobby que pode envolver atividades de interações sociais como dançar ou praticar atividade físicas coletivas. Assim, participar de atividades extracurriculares como atividades musicais e físicas com colegas do mesmo curso ou de outros cursos são ferramentas importantes para reduzir a ansiedade e a depressão (AVILA-CARRASCO et al., 2022).

No entanto, com as restrições para evitar a propagação do vírus da SARS-CoV-2 (CHANG et al., 2021; LÓPEZ-MORENO et al., 2020; NARAYANAN et al., 2020) os estudantes universitários tiveram que recorrerem a outros hobbies como assistir filmes e séries e jogos *online* (RODRÍGUEZ-LARRAD et al., 2021), ademais, as universidades tiveram que aderir ao ensino remoto, assim as aulas, trabalhos e avaliações passaram a ser *online* o que provocou um aumento no tempo em frente aos computadores e celulares (BERTRAND et al., 2021). Todos esses fatores podem explicar a associação positiva entre os transtornos mentais e o comportamento sedentário, bem como o aumento desse comportamento.

Algumas limitações precisam ser consideradas na interpretação dos resultados. A avaliação dos sintomas de ansiedade e de depressão foram mensurados por meio de uma escala autorrelatada, a DASS 21, e não por meio do diagnóstico médico. Ademais, o fato de ser um estudo transversal não permite determinar a relação de causalidade entre o comportamento sedentário e os sintomas de transtornos mentais, por isso, seria interessante um estudo longitudinal para compreender melhor a associação dessas variáveis estudadas. Outra limitação, é que

foi medido apenas o tempo total sentado de segunda a sexta, sem considerar os dias do final de semana. O comportamento sedentário foi mensurado por meio de autorrelato, e com isso alguns estudantes universitários podem não ter informado o tempo real que ficam sentados, podendo superestimar ou subestimar o comportamento sedentário. Por fim, a amostra foi composta de estudantes de uma única universidade, limitando a extrapolação para outras instituições de ensino superior.

Apesar das limitações, destaca-se a importância dos resultados encontrados, uma vez que com eles agregam evidências sobre a prevalência de transtornos mentais e comportamento sedentário em estudantes universitários, podendo contribuir para o desenvolvimento de ações e programas institucionais que visam a melhoria da saúde física e mental dos estudantes.

7 CONCLUSÃO

Com os resultados encontrados neste estudo foi possível observar a elevada prevalência de comportamento sedentário e sintomas de ansiedade e de depressão entre os estudantes universitários. O comportamento sedentário entre a população estudada esteve associado com os sintomas de ansiedade e sintomas de depressão, indicando que os estudantes universitários têm maior chance de terem comportamento sedentário.

Assim, percebemos a importância de ações que visam a promoção da saúde tanto física como mental dentro das universidades, uma vez que essa influência no desempenho acadêmico dos estudantes universitários. Ademais, é necessário que as universidades sejam um local acolhedor e que incentive e proporcione estilo de vida saudável a fim de contribuir para melhor saúde física e mental dos estudantes.

REFERÊNCIAS

ALSOGHAI, Mansour I. et al. Prevalence of Depression and Anxiety Among Qassim University Students During the COVID-19 Pandemic. **Cureus**, v. 15, n. 2, 2023.

ATKIN, Andrew J. et al. Methods of measurement in epidemiology: sedentary behaviour. **International journal of epidemiology**, v. 41, n. 5, p. 1460-1471, 2012.

AUERBACH, Randy P. et al. WHO world mental health surveys international college student project: prevalence and distribution of mental disorders. **Journal of abnormal psychology**, v. 127, n. 7, p. 623, 2018.

AVILA-CARRASCO, Lorena et al. Anxiety, depression, and academic stress among medical students during the COVID-19 pandemic. **Frontiers in Psychology**, v. 13, 2022.

BARONE-GIBBS, Bethany et al. Cross-sectional and longitudinal associations between objectively measured sedentary time and metabolic disease: the Coronary Artery Risk Development in Young Adults (CARDIA) study. **Diabetes Care**, v. 38, n. 10, p. 1835-1843, 2015.

BERTRAND, Leandy et al. The impact of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic on university students' dietary intake, physical activity, and sedentary behaviour. **Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism**, v. 46, n. 3, p. 265-272, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. **Guia de Atividade Física para a População Brasileira**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Vigitel Brasil 2021: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico : estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2021**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021b.

BRUFFAERTS, Ronny et al. Mental health problems in college freshmen: Prevalence and academic functioning. **Journal of affective disorders**, v. 225, p. 97-103, 2018.

BURRIS, Jessica L. et al. Factors associated with the psychological well-being and distress of university students. **Journal of American college health**, v. 57, n. 5, p. 536-544, 2009.

CARPENTER, Chelsea; YANG, Chih-Hsiang; WEST, Delia. A comparison of sedentary behavior as measured by the Fitbit and ActivPAL in college students. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 8, p. 3914, 2021.

CASTAÑEDA-BABARRO, Arkaitz et al. Physical activity change during COVID-19 confinement. **International journal of environmental research and public health**, v. 17, n. 18, p. 6878, 2020.

CASTRO, Oscar et al. Correlates of sedentary behaviour in university students: A systematic review. **Preventive medicine**, v. 116, p. 194-202, 2018.

CASTRO, Oscar et al. How sedentary are university students? A systematic review and meta-analysis. **Prevention Science**, v. 21, p. 332-343, 2020.

CHANG, Jun-Jie et al. Prevalence of anxiety symptom and depressive symptom among college students during COVID-19 pandemic: A meta-analysis. **Journal of Affective Disorders**, v. 292, p. 242-254, 2021.

CRESPO, Pedro Augusto et al. Prevalence of behavioral health risk factors and their simultaneous occurrence among students at a public university in Pelotas, state of Rio Grande do Sul, Brazil, 2017. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 30, 2021.

DEKKER, Izaak et al. Optimizing students' mental health and academic performance: AI-enhanced life crafting. **Frontiers in Psychology**, v. 11, p. 1063, 2020.

EVANS, Nancy J. et al. **Student development in college: Theory, research, and practice**. John Wiley & Sons, 2009.

FRANCO, Dayana Chaves; FERRAZ, Natália Lujan; SOUSA, Thiago Ferreira de. Sedentary behavior among university students: a systematic review. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 21, 2019.

FLESCHE, Betina Daniele et al. Episódio depressivo maior entre universitários do sul do Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 54, 2020.

HAMAIDEH, Shaher H. et al. Depression, anxiety and stress among undergraduate students during COVID-19 outbreak and "home-quarantine". **Nursing Open**, v. 9, n. 2, p. 1423-1431, 2022.

HARDY, Louise L. et al. A hitchhiker's guide to assessing sedentary behaviour among young people: deciding what method to use. **Journal of science and medicine in sport**, v. 16, n. 1, p. 28-35, 2013.

HEALY, Genevieve N. et al. Sedentary time and cardio-metabolic biomarkers in US adults: NHANES 2003–06. **European heart journal**, v. 32, n. 5, p. 590-597, 2011.

JANAMPA-APAZA, Ademir et al. Physical activity and sedentary behavior in medical students at a Peruvian public university. **Medwave**, v. 21, n. 05, 2021.

KU, Po-Wen et al. A cut-off of daily sedentary time and all-cause mortality in adults: a meta-regression analysis involving more than 1 million participants. **BMC medicine**, v. 16, n. 1, p. 1-9, 2018.

LÓPEZ-MORENO, Miguel et al. Physical and psychological effects related to food habits and lifestyle changes derived from COVID-19 home confinement in the Spanish population. **Nutrients**, v. 12, n. 11, p. 3445, 2020.

LOURENÇO, Camilo et al. Comportamento sedentário em estudantes Universitários. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 21, n. 1, p. 67-77, 2016.

LYNCH, Brigid M. et al. Development and testing of a past year measure of sedentary behavior: the SIT-Q. **BMC public health**, v. 14, n. 1, p. 1-12, 2014.

MATTHEWS, Charles E. et al. Improving self-reports of active and sedentary behaviors in large epidemiologic studies. **Exercise and sport sciences reviews**, v. 40, n. 3, p. 118-126, 2012.

MEH, Kaja et al. Validity and reliability of IPAQ-SF and GPAQ for assessing sedentary behaviour in adults in the European Union: a systematic review and meta-analysis. **International journal of environmental research and public health**, v. 18, n. 9, p. 4602, 2021.

MENEGUCI, Joilson et al. Sedentary behavior: concept, physiological implications and the assessment procedures/Comportamento sedentario: conceito, implicacoes fisiologicas e os procedimentos de avaliacao. **Motricidade**, v. 11, n. 1, p. 160-175, 2015.

MEYER, Jacob 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. 6469, 2020.

NARAYANAN, Rajesh P. et al. Demographic, jurisdictional, and spatial effects on social distancing in the United States during the COVID-19 pandemic. **Plos one**, v. 15, n. 9, p. e0239572, 2020.

NARICI, Marco et al. Impact of sedentarism due to the COVID-19 home confinement on neuromuscular, cardiovascular and metabolic health: Physiological and pathophysiological implications and recommendations for physical and nutritional countermeasures. **European journal of sport science**, v. 21, n. 4, p. 614-635, 2021.

O'DONOGHUE, Grainne et al. A systematic review of correlates of sedentary behaviour in adults aged 18–65 years: a socio-ecological approach. **BMC public health**, v. 16, n. 1, p. 1-25, 2016.

OWEN, Neville et al. Too much sitting: the population-health science of sedentary behavior. **Exercise and sport sciences reviews**, v. 38, n. 3, p. 105, 2010.

PARAJÁRA, Magda Do Carmo et al. Associations of the perceived neighborhood environment and screen time in adolescents living in a medium-sized city in Brazil: a cross-sectional study. **International journal of environmental health research**, v. 31, n. 8, p. 963-975, 2021.

PATE, Russel R.; O'NEILL, Jennifer R.; LOBELO, Felipe. A definição em evolução de "sedentário". **Revisão das ciências do exercício e do esporte**, v. 36, n. 4, pág. 173-178, 2008.

PAULA, Waléria de et al. Prevalence of anxiety, depression, and suicidal ideation symptoms among university students: a systematic review. 2020.

PITANGA, Francisco José Gondim; BECK, Carmem Cristina; PITANGA, Cristiano Penas Seara. Atividade física e redução do comportamento sedentário durante a pandemia do Coronavírus. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, 2020.

RAMÓN-ARBUÉS, Enrique et al. Prevalência de depressão, ansiedade e estresse e seus fatores associados em universitários. **Revista Internacional de Pesquisa Ambiental e Saúde Pública**, v. 17, n. 19, pág. 7001, 2020.

REYES-MOLINA, Daniel 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. 2107, 2022.

RODRÍGUEZ-LARRAD, Ana et al. Impact of COVID-19 confinement on physical activity and sedentary behaviour in Spanish university students: Role of gender. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 2, p. 369, 2021.

ROMERO-BLANCO, Cristina et al. Physical activity and sedentary lifestyle in university students: changes during confinement due to the COVID-19 pandemic. **International journal of environmental research and public health**, v. 17, n. 18, p. 6567, 2020.

RYAN, Declan J. et al. Reliability and validity of the international physical activity questionnaire compared to calibrated accelerometer cut-off points in the quantification of sedentary behaviour and physical activity in older adults. **PloS one**, v. 13, n. 4, p. e0195712, 2018.

SANTOMAURO, Damian F. et al. Global prevalence and burden of depressive and anxiety disorders in 204 countries and territories in 2020 due to the COVID-19 pandemic. **The Lancet**, v. 398, n. 10312, p. 1700-1712, 2021.

SEDENTARY BEHAVIOUR RESEARCH NETWORK (SBRN). Letter to the editor: standardized use of the terms "sedentary" and "sedentary behaviours". **Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism**, v. 37, n. 3, p. 540-542, 2012.

SEFFRIN, Aldo et al. Return to classes impact on mental health of university students during the COVID-19 pandemic. **Acta Neuropsychiatrica**, v. 34, n. 1, p. 24-29, 2022.

SILVA, Danilo Rodrigues Pereira da et al. Mudanças na prevalência de inatividade física e comportamento sedentário durante a pandemia da COVID-19: um inquérito com 39.693 adultos brasileiros. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, 2021.

SILVA, Lucas; FIGUEIREDO FILHO, Dalson; FERNANDES, Antônio. The effect of lockdown on the COVID-19 epidemic in Brazil: evidence from an interrupted time series design. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, p. e00213920, 2020.

SILVA, Rizia Rocha et al. Prevalence of fear of COVID-19, depression, and anxiety among undergraduate students during remote classes. **Acta Neuropsychiatrica**, p. 1-11, 2023.

TREMBLAY, Mark Stephen e cols. Implicações fisiológicas e de saúde de um estilo de vida sedentário. **Fisiologia aplicada, nutrição e metabolismo**, v. 35, n. 6, pág. 725-740, 2010.

TREMBLAY, Mark S. et al. Sedentary behavior research network (SBRN)–terminology consensus project process and outcome. **International journal of behavioral nutrition and physical activity**, v. 14, p. 1-17, 2017.

VAINSELBOIM, Baruch et al. Sedentary behavior and physiological health determinants in male and female college students. **Physiology & behavior**, v. 204, p. 277-282, 2019.

VAN UFFELEN, Jannique GZ et al. A qualitative study of older adults' responses to sitting-time questions: do we get the information we want?. **BMC Public Health**, v. 11, n. 1, p. 1-11, 2011.

VIGNOLA, Rose Claudia Batistelli; TUCCI, Adriana Marcassa. Adaptation and validation of the depression, anxiety and stress scale (DASS) to Brazilian Portuguese. *Journal of Affective Disorders*, v.155, p.104-109, 2014.

VIGO, Daniel et al. The true global disease burden of mental illness: still elusive. **The Lancet Psychiatry**, v. 9, n. 2, p. 98-100, 2022.

WANG, Xiao; LI, Yuexuan; FAN, Haoliang. The associations between screen time-based sedentary behavior and depression: a systematic review and meta-analysis. **BMC public health**, v. 19, p. 1-9, 2019.

WATHELET, Marielle et al. Factors associated with mental health disorders among university students in France confined during the COVID-19 pandemic. **JAMA network open**, v. 3, n. 10, p. e2025591-e2025591, 2020.

WERNECK, André O. et al. Joint association of ultra-processed food and sedentary behavior with anxiety-induced sleep disturbance among Brazilian adolescents. **Journal of Affective Disorders**, v. 266, p. 135-142, 2020.

WERNECK, André 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, 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Director General's opening remarks at the media briefing on COVID-19**. WHO, 11 March 2020a. Disponível em: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020> . Acesso em 08 de abril de 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Investing in mental health: evidence for action. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2013. 36 p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Who guidelines on physical activity and sedentary behaviour**. World Health Organization, 2020b.

WU, Tianchen et al. Prevalence of mental health problems during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. **Journal of affective disorders**, v. 281, p. 91-98, 2021.

ANEXO

ANEXO A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Prezado (a) participante, você está sendo convidado a participar do projeto de pesquisa intitulado “Efeito da pandemia do COVID-19 na saúde mental e nutricional e no ambiente alimentar domiciliar da comunidade acadêmica: avaliação longitudinal – PADU-COVID”, cujo objetivo é avaliar os efeitos na saúde ocasionados pelo distanciamento social para o controle da pandemia COVID-19. Esse projeto é desenvolvido em parceria pela UFOP e UniBH, com responsabilidade das professoras Adriana Lúcia Meireles e Raquel de Deus Mendonça (Coordenadoras/UFOP).

Este documento, chamado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), visa assegurar seus direitos como participante. Por favor, leia com atenção e calma. Uma versão assinada pelos pesquisadores será enviada ao seu e-mail caso concorde participar da pesquisa e é importante que você guarde uma cópia do TCLE.

Você responderá ao questionário com perguntas sobre características sociodemográficas, sintomas de transtorno de ansiedade e depressão, consumo e disponibilidade de alimentos, hábitos de vida e antropometria (peso e altura autorreferidos). Nossa pesquisa será conduzida em 4 etapas, este é o questionário da primeira etapa, chamada de T0. E a cada 3 meses, você será convidado a responder os outros questionários de seguimento (T1, T2 e T3). Para o primeiro questionário você gastará cerca de 20 minutos para o preenchimento; para o segundo e terceiro, 10 minutos; e para o último, 20 minutos. Não haverá gravação de voz e/ou imagem.

Sua colaboração é voluntária e o seu anonimato será garantido. Em qualquer fase da pesquisa você poderá fazer perguntas, caso tenha dúvidas, e retirar o seu consentimento em qualquer momento sem que isto lhe cause prejuízo ou ônus, inclusive no seu acompanhamento. A cada etapa da pesquisa (T0, T1, T2 e T3) você receberá por e-mail uma cartilha com orientações sobre cuidado com a saúde mental e alimentação saudável. Nesta cartilha tem os contatos dos serviços de suporte ao aluno e servidor para questões de saúde mental. Além disso, você pode acessar o instagram (@padufederais) do projeto para acompanhar a pesquisa e ter acesso às orientações sobre saúde mental e nutrição.

Firmamos o compromisso de que os seus dados serão utilizados, apenas, para fins de pesquisa e divulgados, somente, em eventos e periódicos científicos de forma coletiva, não permitindo a identificação individual de cada participante. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada e você terá conhecimento dos resultados via e-mail.

Ressaltamos que as informações obtidas com este estudo permitirão o melhor entendimento dos impactos do isolamento social sobre a saúde do público de discentes, docentes e técnicos-administrativos, permitindo a adoção de melhores estratégias de enfrentamento.

Você poderá esclarecer qualquer dúvida sobre o projeto pelos seguintes e-mails: adriana.meireles@ufop.edu.br; raquel.mendonca@ufop.edu.br e paducovid.ppgsn@ufop.edu.br. Para quaisquer esclarecimentos em relação aos aspectos éticos, você também poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFOP pelos telefones (31)3559-1368 ou (31)3559-1370 ou pelo e-mail propp@ufop.br.

Os Comitês de Ética em Pesquisa no Brasil (CEP e CONEP) revisam os projetos de pesquisa conduzidos pelas instituições de ensino e pesquisa, de modo a garantir e resguardar a integridade e os direitos dos voluntários, além de promoverem a sobre a ética na ciência, receber denúncias e requerer a sua apuração.

Portanto, se estiver de acordo, por favor, responda ao questionário e nos ajude a entender os efeitos da pandemia COVID-19 na saúde dos estudantes e servidores de instituições de ensino de MG.

Desde já, agradecemos sua colaboração.



Pesquisadora responsável

CONTATOS:

CONEP: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar, Asa Norte, Brasília. CEP: 70.719-040. Contato: (61) 3315-5877 / E-mail: conep@saude.gov.br

CEP/UFOP: Centro de Convergência, Campos Universitário, Universidade Federal de Ouro Preto, Minas Gerais - Brasil. CEP: 35400-000. Contato: (31) 3559-1368 / E-mail: cep.propp@ufop.edu.br

E-mails: cep.propp@ufop.edu.br

PESQUISADORA RESPONSÁVEL: Adriana Lúcia Meireles. Escola de Nutrição, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, Minas Gerais - Brasil. CEP: 35400-000. Contato: (31) 3559-1838 / E-mail: adriana.meireles@ufop.edu.br

ANEXO B – Comitê de Ética em Pesquisa: PADu-COVID

COMISSÃO NACIONAL DE
ÉTICA EM PESQUISA



PARECER CONSUBSTANCIADO DA CONEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Efeito da pandemia do COVID-19 na saúde mental e nutricional e no ambiente alimentar domiciliar da comunidade acadêmica: avaliação longitudinal - PADu-COVID

Pesquisador: Adriana Lúcia Meireles

Área Temática: A critério do CEP

Versão: 2

CAAE: 31077320.7.1001.5150

Instituição Proponente: Universidade Federal de Ouro Preto

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.119.247

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas das Informações Básicas da Pesquisa, arquivo "PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1543294.pdf", gerado na Plataforma Brasil em 24/06/2020.

INTRODUÇÃO

A ansiedade e a depressão são transtornos mentais que apresentam aumento vertiginoso na população, em especial no ambiente acadêmico. Em momentos de crise, como na Pandemia de Covid-19, podem elevar as prevalências desses transtornos, e também de excesso de peso associado a uma piora na qualidade da alimentação; este último mediado parcialmente pelas mudanças na cadeia de abastecimento e comércio de alimentos, o que, por sua vez, modificou o ambiente domiciliar alimentar. Pesquisas demonstram inter-relação entre depressão e doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), que são reconhecidamente relacionadas aos hábitos alimentares e ao ambiente alimentar. Além disso, há hipótese que indivíduos com excesso de peso, DCNT e alimentação inadequada possuem maior risco de desenvolver os sintomas de Covid-19. Dessa forma, o objetivo dessa proposta é avaliar a influência da pandemia de Covid-19 na ocorrência de sintomas de transtorno de ansiedade e depressão (STAD) e de excesso de peso na

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.719-040

UF: DF **Município:** BRASÍLIA

Telefone: (61)3315-5877

E-mail: conep@saude.gov.br

COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 4.119.247

comunidade acadêmica, bem como sua relação com o perfil nutricional. Realizar-se-á acompanhamento longitudinal dos participantes (discentes, docentes e técnicos-administrativos) de Instituições de Ensino Superior público e privado das cidades de Ouro Preto e Belo Horizonte, Minas Gerais. Serão analisados dados: socioeconômicos, exposição e prevenção ao coronavírus, STAD, antropometria, segurança alimentar e nutricional (SAN), consumo e ambiente alimentar doméstico. O seguimento constará de quatro momentos: T0) Linha de base, T1) 3 meses, T2) 6 meses e T3) 9 meses. Na linha de base e no T3 serão coletados todos dos dados; e no T1 e T2 serão coletados dados sobre STAD e antropometria. Os STAD serão avaliados pela escala DASS 21. Considerando o cenário de mudança da cadeia de abastecimento e comercialização dos alimentos, será avaliado o ambiente alimentar doméstico. Na linha de base e no T3 será realizada avaliação bioquímica, em uma subamostra, para análise do perfil metabólico (glicemia de jejum, insulina, colesterol e frações, triglicerídeos, enzimas hepáticas, hemograma completo, hormônios tireoidianos, vitamina D e e cortisol). Realizar-se-á análise exploratória dos dados longitudinais por gráficos para mostrar as mudanças no período. Os dados serão analisados por intenção de tratar mediante a construção de modelos mistos. Espera-se com esse estudo fornecer informações para embasar ações de proteção da saúde mental e nutricional da população e promoção da saúde em situações de vulnerabilidade.

HIPÓTESE

Com a pandemia do Covid-19 houve elevação da prevalência de sintomas de transtorno de ansiedade e depressão, e também de excesso de peso associado a uma piora na qualidade da alimentação.

METODOLOGIA

Tipo de estudo e população do estudo: Trata-se de um estudo longitudinal, parte integrante do Projeto de Ansiedade e Depressão em Universitários (PADu), no qual os dados serão coletados em quatro momentos, o que contribui para verificação de mudanças comportamentais durante o período decorrido entre a primeira, segunda, terceira e quarta aplicação do questionário. Serão entrevistados discentes, docentes e técnicos-administrativos das Instituições de Ensino Superior (IES) público e privado: Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) e Centro Universitário de Belo Horizonte (UniBH). O estudo será conduzido com amostra de conveniência, em que todos os membros da comunidade acadêmica das IES envolvidas serão convidados a participar. O seguimento constará de quatro momentos: T0 na linha de base; T1 após 3 meses; T2 após 6

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.719-040

UF: DF

Município: BRASILIA

Telefone: (61)3315-5877

E-mail: conep@saude.gov.br

COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 4.119.247

meses; T3 após 9 meses. No T0 e T3 serão coletados dados socioeconômicos, exposição, prevenção e sintomatologia da COVID-19, sintomas de transtorno de ansiedade e depressão (STAD), segurança alimentar e nutricional, consumo e ambiente alimentar e antropometria (peso e altura autoreferidos). Nestas duas ondas (T0 e T3) também será realizada avaliação bioquímica, em uma subamostra, para análise do perfil metabólico (glicemia de jejum, insulina, colesterol e frações, triglicerídeos, enzimas hepáticas, hemograma completo, hormônios tireoidianos, vitamina D e cortisol) – Figura 1. Nos T1 e T2 serão coletados dados sobre exposição, prevenção e sintomatologia da COVID-19, STAD e antropométricos. A pesquisa será divulgada nos sites e redes sociais do PADu e das instituições envolvidas. Coleta de dados: O endereço eletrônico de todos os indivíduos incluídos no estudo será levantado por meio das pró-reitorias de ensino e administração de cada uma das instituições envolvidas. Os participantes receberão por e-mail convite com um link de acesso ao formulário de coleta de dados, autoaplicado e confidencial, disponibilizado em plataforma online (Google Forms). Antes de iniciar a coleta de dados, haverá um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) virtual, composto por uma página de esclarecimento sobre a pesquisa e a solicitação de autorização para o uso dos dados. Serão enviados até três lembretes (um por semana) àqueles que não responderem o questionário. Aqueles que após quatro semanas não responderem ao questionário serão considerados como perdas. O questionário virtual será composto por características socioeconômicas, exposição, prevenção e sintomatologia da COVID-19, sintomas de transtorno de ansiedade e depressão (STAD), segurança alimentar e nutricional (SAN), consumo e ambiente alimentar doméstico, morbidade referida, hábitos de vida e antropometria (peso e altura autoreferidos). No formulário virtual (questionário online), os indivíduos serão questionados sobre a possibilidade de participarem de uma etapa presencial, que consistirá em coleta de sangue em ambiente domiciliar para análises bioquímicas. Porém esta etapa, exclusivamente, só será realizada caso o projeto seja financiado por agências de fomento. Seguimento: A cada três meses da resposta do questionário inicial, o participante receberá um questionário de seguimento. Nas coletas referentes aos 3 meses (T1) e 6 meses (T2), o voluntário responderá o questionário reduzido contendo apenas questões referentes aos aspectos relacionados ao COVID-19, sintomas de transtorno de ansiedade e depressão (DASS21), peso e altura referidos. No último momento do seguimento, após 9 meses (T3), o participante receberá o questionário completo (aplicado no momento T0 linha de base). As análises serão realizadas com auxílio do software STATA 13.0. Todos os dados obtidos serão armazenados em computador da coordenadora do projeto e mantidos em sigilo por um período mínimo de cinco anos.

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.719-040

UF: DF

Município: BRASÍLIA

Telefone: (61)3315-5877

E-mail: conep@saude.gov.br

COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 4.119.247

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Critério de inclusão: Serão incluídos no estudo todos os membros da comunidade acadêmica das IES envolvidas que preencherem o questionário até quatro semanas após o envio do convite.

CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Critério de exclusão: Serão excluídos do estudo aqueles que não preencherem ao questionário ou desistirem da participação voluntária no decorrer da pesquisa.

Objetivo da Pesquisa:

OBJETIVO PRIMÁRIO

Avaliar o efeito da pandemia do Covid-19 nos sintomas de transtorno de ansiedade e depressão, consumo e ambiente alimentar e perfil nutricional em indivíduos com vínculo acadêmico (profissional ou estudantil) de duas instituições de ensino superior de Minas Gerais.

OBJETIVO SECUNDÁRIO

Descrever as condições pregressas dos indivíduos no que se refere à saúde mental, ao consumo e ambiente alimentar, ao estilo de vida e ao estado nutricional; - Analisar a associação entre casos e não casos de Covid-19 com dados sociodemográficos, condições de saúde e de alimentação.- Identificar os sintomas mais prevalentes entre os sintomáticos entrevistados;- Descrever os comportamentos adotados para o controle da transmissão / práticas de prevenção (homeoffice e homeshooling); - Avaliar o efeito da pandemia de Covid-19 na prevalência de sintomas de ansiedade e depressão no ambiente acadêmico de Instituições de Ensino Superior público e privado; - Analisar o efeito do isolamento social sobre as variáveis avaliadas em 4 tempos (T0, T3, T6 e T9), a cada 3 meses; - Verificar a inter-relação entre consumo e ambiente alimentar, modificação do estilo de vida, perfil nutricional/bioquímico e saúde mental; - Fortalecer ações de enfrentamento da pandemia de Covid-19, com foco nos efeitos do isolamento social na saúde mental e nutricional.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

RISCOS

Os participantes serão convidados a responder voluntariamente ao questionário, após informação

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.719-040

UF: DF

Município: BRASÍLIA

Telefone: (61)3315-5877

E-mail: conep@saude.gov.br

COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 4.119.247

via e-mail, esclarecimento e assinatura de um TCLE específico através de check online. Riscos: Os riscos para os participantes serão mínimos e poderão incluir: (a) incômodo ao responder alguma pergunta, (b) disponibilidade de alguns minutos para responder o questionário. Os riscos podem ser minimizados uma vez que os participantes responderão sozinhos ao questionário que é autoaplicado, evitando constrangimentos com a presença de um pesquisador. Além disso, pode-se fracionar o tempo de respostas, pois cada vez que o questionário for acessado estará na última pergunta respondida. Para os participantes que terão o sangue coletado, os procedimentos utilizados apresentam risco habitual, visto serem de rotina clínica e laboratorial. Para diminuir os riscos, todo o material utilizado será descartável, seguindo as normas de biossegurança estabelecidas pelo laboratório. Os materiais coletados serão divididos em pequenas quantidades e armazenados no Laboratório Piloto de Análises Clínicas, Ouro Preto (Campus Universitário Morro do Cruzeiro, Bauxita, CEP 35400-000, Ouro Preto, MG) e deverão ser utilizados exclusivamente para as finalidades da pesquisa, imediatamente após a coleta. Após este período, o material biológico coletado será autoclavado e descartado seguindo as normas de descarte de laboratório.

BENEFÍCIOS

O conhecimento obtido com este estudo permitirão o melhor entendimento dos impactos do isolamento social sobre a saúde do público de discentes, docentes e técnicos- administrativos, permitindo a adoção de melhores estratégias de enfrentamento da pandemia de Covid-19. Os resultados obtidos também poderão contribuir para estruturar as práticas de saúde dos municípios ao considerar que a maior parte das ações desenvolvidas é coletiva e objetiva promover a saúde, e prevenir e controlar doenças.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de uma pesquisa nacional, multicêntrica, de financiamento próprio, longitudinal, parte integrante do Projeto de Ansiedade e Depressão em Universitários (PADu), no qual os dados serão coletados em quatro momentos, o que contribui para verificação de mudanças comportamentais durante o período decorrido entre a primeira, segunda, terceira e quarta aplicação do questionário. Serão entrevistados discentes, docentes e técnicos-administrativos das Instituições de Ensino Superior (IES) público e privado: Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) e Centro Universitário de Belo Horizonte (UniBH). O estudo será conduzido com amostra de conveniência, em que todos os membros da comunidade acadêmica das IES envolvidas serão convidados a participar. O seguimento constará de quatro momentos: T0 na linha de base; T1 após 3 meses; T2 após 6

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.719-040

UF: DF

Município: BRASILIA

Telefone: (61)3315-5877

E-mail: conep@saude.gov.br

COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 4.119.247

meses; T3 após 9 meses. No T0 e T3 serão coletados dados socioeconômicos, exposição, prevenção e sintomatologia da COVID-19, sintomas de transtorno de ansiedade e depressão (STAD), segurança alimentar e nutricional, consumo e ambiente alimentar e antropometria (peso e altura autoreferidos). Nestas duas ondas (T0 e T3) também será realizada avaliação bioquímica, em uma subamostra, para análise do perfil metabólico (glicemia de jejum, insulina, colesterol e frações, triglicerídeos, enzimas hepáticas, hemograma completo, hormônios tireoidianos, vitamina D e cortisol) – Figura 1. Nos T1 e T2 serão coletados dados sobre exposição, prevenção e sintomatologia da COVID-19, STAD e antropométricos.

Número de participantes incluídos no Brasil: 1.940

Centro participante: INSTITUTO MINEIRO DE EDUCAÇÃO E CULTURA UNI-BH - Nome do Responsável: Adriana Cândida da Silva

Previsão de início do estudo: 01/05/2020

Previsão de encerramento do estudo: 01/06/2021

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

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

Recomendações:

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

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Análise das respostas ao Parecer Consubstanciado nº 4.091.717 emitido em 17/06/2020:

1. No documento Projeto Detalhado intitulado "Efeito_da_pandemia_do_Covid19.pdf" postado em 27/04/2020, na página 13 de 23, no item "Dados bioquímicos" são apresentadas as análises a serem realizadas na amostra biológica proposta na pesquisa, contudo no documento PB Informações Básicas intitulado "PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1543294.pdf" postado em 27/04/2020, na página 5 de 7, lê-se "A etapa de coleta de material bioquímico somente será realizada caso o projeto seja financiado por alguma agência de fomento mesmo encontra-se submetido em editais. Caso não haja financiamento será realizada somente a coleta de dados por meio do questionário online". Considerando que a etapa de coleta de amostra biológica somente será realizada se houver financiamento, solicita-se a retirada dessa informação no TCLE e

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.719-040

UF: DF

Município: BRASÍLIA

Telefone: (61)3315-5877

E-mail: conep@saude.gov.br

COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 4.119.247

questionário. Caso o financiamento ocorra após o início da coleta de dados on-line, deve ser encaminhada posteriormente emenda inserindo a etapa referente à coleta de material biológico, assim como TCLE específico para os participantes.

RESPOSTA: As informações referentes à "Dados bioquímicos" foram retiradas do TCLE e questionário. Ambos os documentos modificados serão anexados na Plataforma Brasil conforme descrito no item "Orientações ao pesquisador".

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

2. No documento de Registro de Consentimento Livre e Esclarecido intitulado "TCLE.pdf" postado em 27/04/2020:

2.1. Quanto às formas de contato com o sistema ético (endereço, e-mail e telefone) também é necessário apresentar, em linguagem simples, uma breve explicação sobre o que é o CEP. Considerando que o estudo envolve análise ética pela Conep, essas recomendações também devem ser estendidas a esta Comissão (Resolução CNS nº 510/2016, Artigo 17, Incisos IX e X). Solicita-se adequação.

RESPOSTA: A adequação solicitada foi adicionada ao oitavo parágrafo do TCLE. Ao fim do documento também é possível o acesso ao contato com o sistema ético (endereço, e-mail e telefone) e com os pesquisadores responsáveis.

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

2.2. Solicita-se incluir no Processo e Registro do Consentimento Livre e Esclarecido o compromisso do pesquisador de divulgar os resultados da pesquisa, em formato acessível ao grupo ou população que foi pesquisada (Resolução CNS nº 510 de 2016, Artigo 3º, Inciso IV). Recomenda-se que seja considerada uma forma de retorno aos participantes da pesquisa, como aconselhamento e orientações e que traga benefícios diretos a eles sem prejuízo do retorno à sociedade em geral.

RESPOSTA: A informação solicitada foi incluída na terceira linha do quarto parágrafo e também na terceira linha do quinto parágrafo do TCLE.

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

2.3. Considerando ainda que o presente protocolo identifica que a coleta de dados se dará por meio de questionário online, solicita-se que a modalidade de registro indique, de forma

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.719-040

UF: DF

Município: BRASÍLIA

Telefone: (61)3315-5877

E-mail: conep@saude.gov.br

COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 4.119.247

DESTACADA, ao participante de pesquisa a importância de guardar em seus arquivos uma cópia do documento de Registro de Consentimento e/ou garantindo o envio da via assinada pelos pesquisadores ao participante de pesquisa.

RESPOSTA: Todos os participantes que aceitarem participar da pesquisa receberão uma via do TCLE por e-mail. Informação incluída no segundo parágrafo do TCLE.

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

Considerações Finais a critério da CONEP:

Diante do exposto, a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - Conep, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº 510 de 2016, na Resolução CNS nº 466 de 2012 e na Norma Operacional nº 001 de 2013 do CNS, manifesta-se pela aprovação do projeto de pesquisa proposto.

Situação: Protocolo aprovado.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1543294.pdf	24/06/2020 12:03:27		Aceito
Outros	carta_resposta.pdf	24/06/2020 11:50:37	Waléria de Paula	Aceito
Outros	Questionario.pdf	24/06/2020 11:49:50	Waléria de Paula	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_comdestaquedascorrecoes.pdf	24/06/2020 11:49:08	Waléria de Paula	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	24/06/2020 11:48:52	Waléria de Paula	Aceito
Cronograma	Cronograma_comdestaquedascorrecoes.pdf	24/06/2020 11:48:28	Waléria de Paula	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	24/06/2020 11:48:00	Waléria de Paula	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Efeito_da_pandemia_do_Covid19.pdf	27/04/2020 15:34:32	Waléria de Paula	Aceito

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.719-040

UF: DF

Município: BRASÍLIA

Telefone: (61)3315-5877

E-mail: conep@saude.gov.br

COMISSÃO NACIONAL DE
ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 4.119.247

Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termo_Unibh.pdf	27/04/2020 15:33:29	Waléria de Paula	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termo_UFOP.pdf	27/04/2020 15:33:09	Waléria de Paula	Aceito
Orçamento	Orcamento.pdf	27/04/2020 15:30:59	Waléria de Paula	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	27/04/2020 14:19:19	Waléria de Paula	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

BRASILIA, 28 de Junho de 2020

Assinado por:
Jorge Alves de Almeida Venancio
(Coordenador(a))

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar
Bairro: Asa Norte **CEP:** 70.719-040
UF: DF **Município:** BRASILIA
Telefone: (61)3315-5877 **E-mail:** conep@saude.gov.br