



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I - CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA**

LUCAS RAFAEL DE SOUSA SILVA

**ANÁLISE DA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA DE JOVENS UNIVERSITÁRIOS
DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19**

**CAMPINA GRANDE
2023**

LUCAS RAFAEL DE SOUSA SILVA

**ANÁLISE DA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA DE JOVENS UNIVERSITÁRIOS
DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19**

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

Orientadora: Profa. Ma. Mírian Celly Medeiros Miranda David.

Coorientadora: Profa. Dra. Rhowena Jane Barbosa de Matos.

**CAMPINA GRANDE
2023**

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

S586a Silva, Lucas Rafael de Sousa.
Análise da prática de atividade física de jovens universitários durante a pandemia da Covid-19 [manuscrito] / Lucas Rafael de Sousa Silva. - 2023.
31 p. : il. colorido.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2023.

"Orientação : Profa. Ma. Mirian Celly Medeiros Miranda David, Coordenação do Curso de Fisioterapia - CCBS."

"Coorientação: Profa. Dra. Rhowena Jane Barbosa de Matos, UFRB - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia"

1. Atividade física. 2. Pandemia. 3. Isolamento social. I.

Título

21. ed. CDD 613.71

LUCAS RAFAEL DE SOUSA SILVA

**ANÁLISE DA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA DE JOVENS UNIVERSITÁRIOS
DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19**

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

Aprovado em: 28 / 06 / 2023.

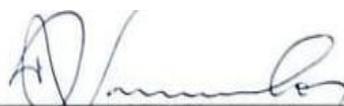
BANCA EXAMINADORA



Profa. Ma. Mirian Celly Medeiros Miranda David
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Esp. Dásio José de Araújo Pereira
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Dr. Danilo de Almeida Vasconcelos
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	6
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	7
3	OBJETIVOS.....	9
3.1	Objetivo Geral.....	9
3.2	Objetivos Específicos.....	9
4	MATERIAIS E MÉTODOS.....	10
4.1	Análise de Dados.....	11
5	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	12
5.1	Caracterização sociodemográfica	12
5.2	Caracterização do estado de saúde e hábitos de vida.....	14
5.3	Caracterização dos hábitos de atividade física.....	15
5.4	O perfil da prática de atividade física de acordo com características dos universitários.....	17
6	CONCLUSÃO.....	22
	REFERÊNCIAS.....	23
	ANEXO A - QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA - VERSÃO CURTA.....	29
	AGRADECIMENTOS.....	31

ANÁLISE DA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA DE JOVENS UNIVERSITÁRIOS DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19

Lucas Rafael de Sousa Silva¹
Rhowena Jane Barbosa de Matos²
Mírian Celly Medeiros Miranda David³

RESUMO

Introdução: Com o distanciamento social e a maior demanda de atividades remotas devido à pandemia da COVID-19, os universitários passaram a maior parte do tempo em suas residências, o que pode ter interferido na prática de atividades físicas. **Objetivo:** Analisar a prevalência da prática de atividade física e sua relação com características de universitários no período da pandemia da COVID-19. **Materiais e Métodos:** Trata-se de uma pesquisa transversal, através de formulário eletrônico, entre 22 de junho e 25 de agosto de 2020. Participaram indivíduos com idade entre 18 e 30 anos, de ambos os sexos, matriculados em cursos de graduação da Paraíba. O formulário apresentava questões para caracterização geral, bem como, o Questionário Internacional de Atividade Física - Versão Curta (IPAQ). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Pernambuco (protocolo: 32360720.4.0000.5208). Os dados foram expressos em número absoluto, porcentagem, média e/ou desvio-padrão. A análise estatística foi realizada através do *software* GraphPad Prism 8.4.2, considerando $p < 0,05$. **Resultados:** Participaram 599 universitários com $22,3 \pm 3,0$ anos e prevalência no sexo feminino (67%). A pontuação no IPAQ correspondeu a $2230,0 \pm 4488,0$ MET-minutos/semana, sendo 49,4% dos universitários considerados moderadamente ativos e 31,4% minimamente ativos. Verificou-se frequência de $2,2 \pm 2,2$ dias/semana para caminhada, $2,4 \pm 2,3$ dias/semana para atividade moderada e $1,2 \pm 1,9$ dias/semana para atividade vigorosa. Nos dias em que praticavam tais atividades, os universitários realizaram uma média de $44,4 \pm 94,6$ min/dia de caminhada, $52,8 \pm 88,1$ min/dia de atividade moderada e $32,2 \pm 74,4$ min/dia de atividade vigorosa. Em termos de sedestação, verificou-se $7,5 \pm 4,3$ horas em um dia de semana e $7,3 \pm 4,7$ horas em um dia de fim de semana. O sexo biológico, a renda mensal, o diagnóstico de ansiedade ou depressão, e a prática de exercícios físicos regulares estavam relacionados à prática de atividade física. Além disso, o tempo de sedestação correlacionou-se com as aulas remotas, diagnóstico de ansiedade ou depressão e sedentarismo. **Conclusão:** A maioria dos universitários estudados praticava atividade física leve à moderada no período da pandemia. Tal prática correlacionou-se com características individuais como sexo, renda mensal, diagnóstico de ansiedade ou depressão, aulas remotas e a prática de exercícios físicos regulares, porém sem interferência da idade e semestre letivo.

Palavras-chave: atividade física; exercício físico; pandemia; universitários.

¹Discente do Curso de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba, lucas.rafael.silva.aluno@uepb.edu.br

²Docente Doutora do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, rhowena.matos@ufrb.edu.br

³Docente Mestra do Departamento de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba, miriancelly@servidor.uepb.edu.br

ABSTRACT

Introduction: With social distancing and the greater demand for remote activities due to the COVID-19 pandemic, university students spent most of their time at home, which may have interfered with the practice of physical activities. **Aim:** To analyze the prevalence of physical activity and its relationship with characteristics of university students during the COVID-19 pandemic. **Materials and Methods:** This is a cross-sectional survey, using an electronic form, between June 22 and August 25, 2020. Individuals aged between 18 and 30 years old, of both sexes, enrolled in undergraduate courses in Paraíba participated. The form had questions for general characterization, as well as the International Physical Activity Questionnaire - Short Version (IPAQ). The study was approved by the Ethics and Research Committee of the Federal University of Pernambuco (protocol: 32360720.4.0000.5208). Data were expressed in absolute numbers, percentages, mean and/or standard deviation. Statistical analysis was performed using GraphPad Prism 8.4.2 software, considering $p < 0.05$. **Results:** 599 university students aged 22.3 ± 3.0 years and prevalence of females (67%) participated. The IPAQ score corresponded to 2230.0 ± 4488.0 MET-minutes/week, with 49.4% of university students considered moderately active and 31.4% minimally active. There was a frequency of 2.2 ± 2.2 days/week for walking, 2.4 ± 2.3 days/week for moderate activity and 1.2 ± 1.9 days/week for vigorous activity. On days when they practiced such activities, university students performed an average of 44.4 ± 94.6 min/day of walking, 52.8 ± 88.1 min/day of moderate activity and 32.2 ± 74.4 min/day of vigorous activity. In terms of sitting, there were 7.5 ± 4.3 hours on a weekday and 7.3 ± 4.7 hours on a weekend day. Biological sex, monthly income, diagnosis of anxiety or depression, and the practice of regular physical exercise were related to the practice of physical activity. In addition, the sitting time was correlated with remote classes, diagnosis of anxiety or depression and sedentary lifestyle. **Conclusion:** Most university students studied practiced mild to moderate physical activity during the pandemic period. Such practice correlated with individual characteristics such as sex, monthly income, diagnosis of anxiety or depression, remote classes and the practice of regular physical exercises, but without interference of age and school semester.

Keywords: physical activity; physical exercise; pandemic; college students.

1 INTRODUÇÃO

O SARS-CoV-2, causador da doença por coronavírus (COVID-19), foi mencionado pela primeira vez em Wuhan na China em dezembro de 2019. O vírus se propagou rapidamente e a Organização Mundial da Saúde anunciou a pandemia em março de 2020, com milhões de casos confirmados em todo mundo (MCDONALD *et al.*, 2021). Complicações devido à infecção foram relatadas nos sistemas respiratório, cardíaco, hematológico e neurológico (HUANG *et al.*, 2019). É importante destacar que a COVID-19 pode ser apresentada de forma intensa com pneumonia viral grave associada à insuficiência respiratória, podendo evoluir ao óbito, mas também como uma doença leve do trato respiratório superior (GORBALENYA *et al.*, 2020). Em torno de 80% dos pacientes infectados podem ser assintomáticos, enquanto cerca de 20% dos casos podem desenvolver a forma mais grave da patologia (CAMARGO; AÑEZ; ROMELIO, 2020).

O vírus apresenta alto nível de contágio, o qual ocorre por gotículas provenientes da tosse, espirro e fala, além do contato com objetos contaminados. Dessa forma, um dos fatores de risco ambiental para contaminação é a aglomeração de pessoas, em especial, entre pacientes hospitalizados e funcionários da saúde. Comorbidades como diabetes mellitus e problemas cardiovasculares, como a hipertensão arterial, são fatores de risco (RASHEDI *et al.*, 2020).

Neste contexto pandêmico, medidas governamentais foram tomadas através de recomendações para saúde pública e meios de evitar o contágio, como o distanciamento social. Tais medidas resultaram na interrupção de aulas em escolas e universidades com posterior transição para o ensino remoto emergencial. Com isso, houve a limitação na participação em atividades diárias habituais; maior demanda de atividades online para estudo, trabalho e socialização (MATOS ; PINHEIRO; BAHIA, 2020); dificuldade para atividades lazer e acesso a viagens (TEODORO *et al.*, 2020); e menor prática de exercício físico, já que as academias e centros esportivos foram fechados, por exemplo (HOSSAIN; SULTANA; PUROHIT, 2020).

Inúmeros países utilizaram toques de recolher, reduzindo o tempo para participar de atividades e realizar exercícios físicos ao ar livre. A redução na prática de exercícios físicos pode ter aumentado o risco para infecções e complicações imunológicas e cardiopulmonares, resultando em desfechos mais graves para a saúde (STEINACKER *et al.*, 2020). Além disso, a redução da atividade física e a saúde mental instável estão entre os fatores de risco mais consideráveis para a incidência de depressão e ansiedade entre os universitários (SOLMI *et al.*, 2022; DAVID *et al.*, 2022a). De acordo com estudo realizado nos Estados Unidos da América, universitários apresentaram aumento de alterações na saúde mental durante a pandemia, além do estresse acadêmico típico (HUCKINS *et al.*, 2020).

Para os jovens, a atividade física está profundamente ligada às atividades relacionadas à universidade, transporte ativo e participação esportiva. Como as universidades foram fechadas durante a pandemia da COVID-19, isto pode ter prejudicado a prática de atividade física, promovendo comportamentos sedentários a longo prazo (OLIVEIRA *et al.*, 2020). Em estudo com universitários, verificou-se que o tempo despendido em atividades físicas moderada a intensa diminuiu em cerca de 20% por semana, enquanto houve o aumento de aproximadamente três horas por dia de atividades sedentárias no primeiro ano da pandemia quando comparado ao momento anterior à pandemia (BERTRAND *et al.*, 2021).

Com isso, os universitários foram privados dos benefícios imunológicos, anti-inflamatórios, antidepressivos, ansiolíticos e para o sono proporcionados por uma vida fisicamente ativa (SALLIS; PRATT, 2020; BASSO; SUZUKI, 2017; DAVID *et al.*, 2022a; DAVID *et al.*, 2022b). Portanto, faz-se necessário analisar a prevalência da prática de atividade física considerando também as características dos universitários durante o primeiro ano da pandemia, tendo em vista que os mesmos provavelmente prolongaram o tempo em suas residências, foram submetidos ao ensino remoto emergencial e aumentaram o uso de recursos virtuais. A partir de tais dados obtidos no contexto pandêmico, pode-se viabilizar o desenvolvimento de estratégias eficazes para o incentivo à prática de atividade física pelos universitários em situações estressoras similares.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A prática de atividade física corresponde a qualquer movimento que o corpo realiza através do sistema músculo esquelético e, conseqüentemente, apresenta aumento na quantidade de energia gasta em relação à taxa basal. Por outro lado, o exercício físico é um subconjunto de atividade física que compreende as características de planejamento, repetitividade, estrutura e esforço intencional para ganhar a aptidão física (CASPERSEN; POWELL; CHRISTENSON, 1985). A prática de atividade física é fundamental para a manutenção de uma boa saúde, em especial em momentos estressores como na pandemia da COVID-19 (MATIAS; DOMINSKI; MARKS., 2020).

Entre os benefícios desta prática durante a pandemia, aponta-se a contribuição para a saúde mental, reduzindo a percepção de estresse, ansiedade, depressão, entre outros comprometimentos psicológicos (SCHUCH *et al.*, 2018), através da liberação de endorfina, por exemplo (COSTA; SOARES; TEIXEIRA., 2007). Estudos durante a pandemia verificaram que universitários com maior prática de atividade física apresentavam menor impacto psicológico (DAVID *et al.*, 2023) e aqueles praticantes de exercícios físicos regulares apresentavam melhor qualidade de sono (DAVID *et al.*, 2022a). A atividade física também apresenta efeitos positivos para funções cognitivas, como a memória. Este fenômeno ocorreria a partir da neuroplasticidade independentemente da intensidade da atividade física (CHADDOCK-HEYMAN *et al.*, 2014). Além disso, a atividade física previne complicações da COVID-19 e auxilia no tratamento e prevenção de doenças crônicas não-transmissíveis (SALLIS; PRATT 2020). A prática de exercícios físicos também pode reduzir o risco de síndrome do desconforto respiratório agudo, uma das causas de morte em pacientes com a COVID-19 (YAN *et al.*, 2020).

A realização de exercícios físicos regulares contribui para a prevenção primária e secundária de várias doenças crônicas, proporcionando melhor qualidade de vida e menor mortalidade. As Diretrizes de Atividade Física dos Estados Unidos da América aconselham que todos os adultos, mesmo aqueles com condições médicas crônicas, devam realizar exercícios de intensidade moderada pelo menos 150 minutos a 300 minutos por semana (PIERCY *et al.*, 2018). Existe uma relação direta entre a quantidade de atividade física e o estado de saúde, de modo que as pessoas mais ativas fisicamente apresentam menor morbidade. Contudo, as melhorias mais expressivas no estado de saúde são observadas quando os indivíduos menos aptos fisicamente se tornam mais ativos (WARBURTON; NICOL.; BREDIN, 2006).

Um estilo de vida saudável deve ser estimulado em todas as idades, mas quanto mais cedo a atividade física regular for estabelecida, maior será a

possibilidade de se tornar um hábito (MATSUDO; BARROS, 2001). Tem-se a compreensão que fatores individuais como idade, sexo e estado de saúde influenciam a prática de exercícios físicos (SOARES *et al.*, 2017). No entanto, o hábito sedentário é um agravamento de saúde na população infanto-juvenil, que se agrava com a idade (MIELGO-AYUSO *et al.*, 2017). A prática de atividade física entre os universitários, por exemplo, sofre influência do ambiente social em que eles estão inseridos (ROMERO-BLANCO *et al.*, 2020). Vale salientar que os universitários geralmente diminuem seus níveis de atividade física quando comparado às fases da infância e adolescência. Fatores que influenciam esse declínio dos níveis de atividade física durante esta fase da vida são mudanças nos aspectos psicossociais e de residência (VAN DYCK *et al.*, 2015). Outros fatores associados à atividade física são motivação, disponibilidade de tempo e particularidades relacionadas à imagem corporal ou aparência física (JOSEPH ; RAMASWAMY; WANG, 2018).

Neste contexto, a pandemia da COVID-19 levou a população a ficar em isolamento em suas casas (LEGIDO-QUIGLEY *et al.*, 2020), além de aumentar os níveis de ansiedade entre indivíduos de 18 a 34 anos (ANTUNES *et al.*, 2020; DAVID *et al.*, 2022b). Dessa forma, a pandemia impactou as formas de lazer em todo o mundo. O convívio social foi reduzido devido às restrições do distanciamento social, com a impossibilidade de utilização dos espaços públicos, além do fechamento de academias de musculação, *Crossfit*, lutas marciais, clubes de dança e parques para caminhada (ROBERTS *et al.*, 2020). Portanto, o distanciamento social provocado pela pandemia reduziu a prática de atividade física, bem como elevou o consumo de alimentos industrializados e aumentou em 28,6% o comportamento sedentário (AMMAR *et al.*, 2020). Tal diminuição na atividade física também foi observada em universitários, culminando em efeitos negativos na saúde e bem-estar (GALLO *et al.*, 2020; DAVID *et al.*, 2022a; DAVID *et al.*, 2023). Além disso, os universitários tiveram que frequentar as aulas remotas, estimulando ainda mais o sedentarismo (DAVID *et al.*, 2022b).

Em adição, os interesses de lazer teriam sido direcionados para comportamentos sedentários em torno de atividades em frente às telas durante o isolamento domiciliar. Tal comportamento é preocupante pois apenas alguns dias de redução da atividade física podem induzir perda muscular, resistência à insulina, deposição de gordura e dano neuromuscular (NARICI *et al.*, 2021). Ademais, o confinamento domiciliar pode ter um impacto psicológico como ansiedade, síndrome do pânico, depressão no indivíduo (NARICI *et al.*, 2021). Portanto, a atividade física poderia ser uma oportunidade para lazer e prevenção do sedentarismo durante o isolamento social (ROMERO-BLANCO *et al.*, 2020). Entretanto, a COVID-19 mudou a forma com que os cuidados de saúde são realizados e alterou o modo como a população pratica atividades físicas. Como exemplo, as academias promoveram maiores cuidados de higiene e autocontrole, suporte e instrução personalizada. Apesar disso, são áreas com aglomeração de pessoas e diversas superfícies que podem transmitir o vírus. Portanto, com a pandemia, aumentou-se o uso de produtos de ginástica doméstica devido à comodidade e segurança contra o contágio por COVID-19 (NYENHUIS *et al.*, 2020).

Neste contexto, instrumentos de avaliação de atividade física são úteis para investigar o comportamento dos indivíduos em tal aspecto. Entre eles, o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) é auto-aplicável, prático e fácil, bem como pode ser respondido à distância do avaliador, respeitando as regras de distanciamento social durante a pandemia. Através do IPAQ é possível

estimar o tempo gasto em caminhada e em atividades físicas de intensidade moderada e vigorosa semanalmente (IPAQ RESEARCH COMMITTEE *et al.*, 2005; CRAIG *et al.*, 2003). A partir deste instrumento, observou-se que a quantidade de universitários ativos fisicamente decaiu de 72,2% no período pré-pandemia para 29,6% durante o período de distanciamento social (BERTOCCHI *et al.*, 2021).

Considerando que o IPAQ também avalia o tempo sentado, houve aumento do tempo em sedestação durante o confinamento entre universitários avaliados pelo IPAQ. Entretanto, sem diferenças para aqueles matriculados no primeiro ano do curso, tabagistas, com sobrepeso ou obesidade e que não apresentavam interesse em se exercitar, os quais já apresentavam elevado tempo em sedestação anteriormente ao confinamento (ROMERO-BLANCO *et al.*, 2020). Outro estudo, através do IPAQ com universitários italianos, mostrou diminuição significativa na prática de atividade física com aumento do sedentarismo durante o confinamento devido à pandemia da COVID-19 (GALLÈ *et al.*, 2020). Resultados similares foram observados por Deschasaux-Tanguy *et al.* (2020) com universitários da França e por David *et al.* (2023) no nordeste do Brasil.

Utilizando o Inventário de Estresse Percebido e a versão curta do IPAQ em 2021, verificou-se que universitários mais sedentários perceberam níveis de estresse maiores, o que esteve correlacionado ao menor gerenciamento de tempo em meio à pandemia da COVID-19. Tal estudo indicou que os profissionais de saúde e de educação física, em conjunto com a prescrição da atividade física, devem fornecer recursos para o desenvolvimento de habilidades de gerenciamento de tempo aos universitários para minimizar os níveis de estresse e o risco de comorbidades, especialmente em tempos de incerteza como a pandemia (ROSAS; HUGHES; DUNN, 2021).

Diante do exposto, diversos estudos apontam que a prática de atividade física foi influenciada pela pandemia da COVID-19. Os universitários teriam sido uma das categorias mais impactadas devido às adaptações necessárias com a pandemia. Tais alterações no estilo de vida poderiam ter influenciado também o perfil da prática de atividade física dos universitários paraibanos, sendo necessário compreender melhor tais hábitos em meio à pandemia. Portanto, hipotetiza-se que a prevalência da prática de atividade física é reduzida entre os universitários no período da pandemia da COVID-19, variando de acordo com características individuais. Dessa forma, estratégias personalizadas de incentivo à prática de atividade física poderão ser direcionadas para os universitários em situações estressoras similares.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Analisar a prevalência da prática de atividade física e sua relação com características de universitários no período da pandemia da COVID-19.

3.2 Objetivos Específicos

- Avaliar a intensidade, duração e frequência de atividade física dos universitários;
- Classificar o nível de atividade física dos indivíduos avaliados;
- Comparar os hábitos de atividade física de acordo com as características dos universitários.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa transversal com análise qualitativa e quantitativa realizada através de formulário eletrônico do Google. O presente estudo faz parte de uma pesquisa maior que foi cadastrada no Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos (RBR-5kkpg6) e aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Pernambuco (protocolo: 32360720.4.0000.5208). A coleta de dados foi realizada no período de 22 de junho a 25 de agosto de 2020, com amostragem por conveniência. Os universitários foram recrutados a partir da divulgação da pesquisa por meio digital. Incluiu-se os universitários com idade entre 18 e 30 anos, de ambos os sexos, matriculados em cursos de graduação na Paraíba. Respostas incompletas ou inadequadas ao formulário foram consideradas como critérios de exclusão dos participantes.

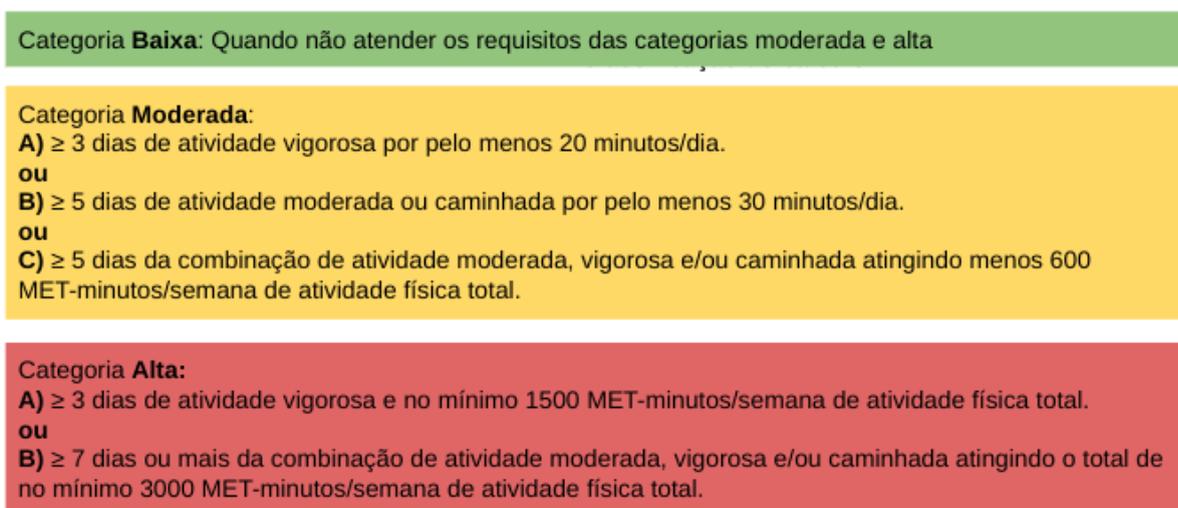
O formulário eletrônico apresentava questões para caracterização sociodemográfica e hábitos de vida da amostra, bem como, apresentava o Questionário Internacional de Atividade Física - Versão Curta (IPAQ) (IPAQ RESEARCH COMMITTEE *et al.*, 2005; CRAIG *et al.*, 2003). As questões de caracterização da amostra correspondiam a: idade, sexo, naturalidade, estado civil, escolaridade, situação profissional, salário familiar, presença de comorbidades, prática de exercícios físicos, consumo de bebidas alcoólicas, tabagismo ou uso de outras drogas.

O IPAQ, por sua vez, foi aplicado para verificar os hábitos de atividade física dos universitários. Este instrumento é baseado em três níveis de atividade física (caminhada, atividade moderada e atividade vigorosa), considerando a frequência e duração da prática nos últimos sete dias (BENEDETTI, 2007). Com base em tais informações, foi realizado o cálculo de acordo com as fórmulas a seguir:

- Caminhada: $3.3 \times \text{minutos de caminhada} \times \text{dias de caminhada}$.
- Atividade Moderada: $4.0 \times \text{minutos de atividade moderada} \times \text{dias de atividade moderada}$.
- Atividade Vigorosa: $8.0 \times \text{minutos de atividade vigorosa} \times \text{dias de atividade vigorosa}$.
- Atividade Física Total = Soma das pontuações de Caminhada + Atividade Moderada + Atividade Vigorosa.

O resultado das fórmulas corresponde à unidade de medida: "MET-minutos/semana". O MET refere-se ao Equivalente Metabólico da Tarefa que representa valores estabelecidos para classificar e caracterizar o gasto energético, utilizado para estipular o gasto energético executado na atividade física (SJOSTRAM *et al.*, 2009). A partir dos dados obtidos com o IPAQ é possível caracterizar o nível de atividade física dos indivíduos em baixo, moderado ou alto (Figura 1).

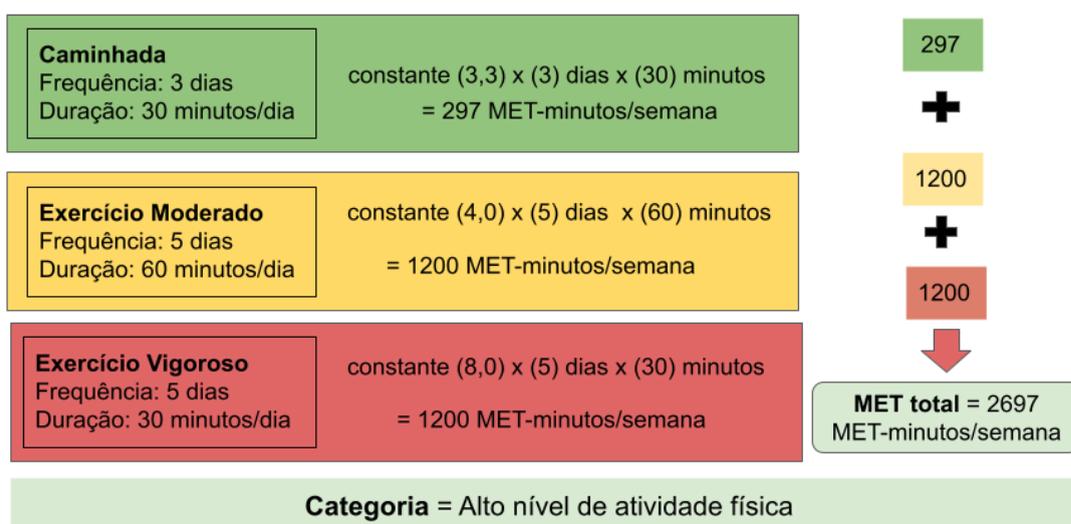
Figura 1 - Classificação do nível de atividade física de acordo com o Questionário Internacional de Atividade Física - Versão Curta.



Fonte: Adaptado de IPAQ RESEARCH COMMITTEE *et al.* (2005).

A Figura 2 apresenta um exemplo de cálculo através das fórmulas do IPAQ e a interpretação do nível de atividade física para facilitar a compreensão do leitor. Vale salientar que o IPAQ também apresenta questões referentes ao tempo sentado em um dia de semana e em um dia de fim de semana, as quais não fazem parte do cálculo de atividade física.

Figura 2 - Exemplo de cálculo através das fórmulas do Questionário Internacional de Atividade Física - Versão Curta e a interpretação do nível de atividade física.



Fonte: Dados da pesquisa.

4.1 Análise de Dados

Os dados estão expressos em número absoluto, porcentagem, média e/ou desvio-padrão. Aplicou-se o Teste de Normalidade de Kolmogorov-Smirnov. Em seguida, aplicou-se o Teste de Mann Whitney para comparação de dois grupos e o

Teste de Kruskal-Wallis com *post-hoc* de Dunn para comparação de mais de dois grupos. Para analisar as relações entre as variáveis do IPAQ com as características dos universitários, aplicou-se o Teste de Correlação de Spearman. Os cálculos foram realizados através do *software* GraphPad Prism 8.4.2, considerando significativo estatisticamente os valores com $p < 0,05$.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

5.1 Caracterização sociodemográfica

O presente estudo abrangeu 599 universitários da Paraíba, sendo 67,8% do sexo feminino com $22,3 \pm 3,0$ anos, corroborando com estudos prévios (ROMERO-BLANCO *et al.*, 2020; GALLÉ *et al.*, 2020). Predominaram indivíduos da cor branca (48,2%) e solteiros (89,0%, Tabela 1). Quanto à situação empregatícia, 77,8% estudavam exclusivamente, e 37,1% apresentavam renda mensal entre 1 a 2 salários mínimos (Tabela 2). Dados similares em relação ao estado civil e renda foram observados em estudo de Lopes e Nihei (2021) com 1224 universitários da Universidade Estadual do Oeste do Paraná no segundo semestre da pandemia.

Tabela - 1 Caracterização sociodemográfica dos universitários.

Parâmetros	Valores
Idade (m\pmdp)	22,3 \pm 3,0
Sexo - % (n)	
Feminino	67,8 (406)
Masculino	32,2 (193)
Cor - % (n)	
Branca	48,2 (289)
Parda	43,1 (258)
Preta	7,2 (43)
Outra	1,5 (9)
Estado civil - % (n)	
Solteiro(a)	89,0 (533)
Casado(a)	9,0 (54)
Divorciado(a)	2,0 (12)

Fonte: Dados da Pesquisa (n= 599), %= porcentagem, n= amostra, m \pm dp= média \pm desvio padrão.

Tabela - 2 Caracterização socioeconômica e acadêmica dos universitários.

Parâmetros	Valores
Situação empregatícia - % (n)[#]	
Exclusivamente Estudante	77,8 (466)
Assalariado(a)	12,2 (73)
Autônomo(a)	6,8 (41)
Trabalho não remunerado/Voluntário	2,3 (14)
Outros	2,3 (14)
Renda mensal - % (n)	
< 1,0 salário mínimo	28,2 (169)
1,0 - 2,0 salários mínimos	37,1 (222)
2,0 - 3,0 salários mínimos	19,2 (115)
>3,0 salários mínimos	15,5 (93)
Instituição de Ensino Superior- % (n)	
Pública	94,6 (567)
Privada	5,4 (32)
Semestre do curso matriculado(a) (m±dp)	4,7± 2,7
Área do curso - % (n)	
Ciências da Saúde	40,7 (244)
Ciências Exatas	20,0 (120)
Ciências Humanas	32,4 (194)
Ciências Biológicas	4,5 (27)
Outros	2,4 (14)
Vínculo com a instituição de ensino superior - % (n)	
Regularmente matriculado(a)	93,1 (558)
Período de férias	1,5 (9)
Pausou a graduação	0,9 (5)
Outros	4,5 (27)

Fonte: Dados da Pesquisa (n= 599), %= porcentagem, n= amostra, m±dp= média±desvio padrão, [#]= valores ultrapassam 100% pois foi permitido que os universitários escolhessem mais de uma opção de resposta.

5.2 Caracterização do estado de saúde e hábitos de vida

Referente ao resultado do estado de saúde (Tabela 3), 25,9% apresentavam diagnóstico de alguma patologia, sendo 29,9% ansiedade e/ou depressão e uma minoria (4,5%) que havia contraído COVID-19 até então. Os achados sobre ansiedade e depressão são menores do que o estudo com a população brasileira em geral de Puccinelli *et al.* (2021), onde apenas 34,3% não apresentavam sintomas depressivos e 40,5% não possuíam sintomas de ansiedade.

Tabela 3 – Caracterização do estado de saúde dos universitários.

Itens	Valores - % (n)
Diagnóstico de alguma patologia - % (n)	
Não	74,1 (444)
Sim	25,9 (155)
Diagnóstico de COVID-19 - % (n)	
Não	95,5 (572)
Sim	4,5 (27)
Diagnóstico de Depressão ou Ansiedade - % (n)	
Não	70,1 (420)
Sim	29,9 (179)

Fonte: Dados de Pesquisa (n= 599), %= porcentagem, n= amostra.

A maioria dos universitários do presente estudo não eram tabagistas ou apresentavam alcoolismo, tampouco eram usuários de substância ilícitas, sendo pontos positivos para a saúde dos mesmos (Tabela 4). Por outro lado, um estudo observou aumento do uso de cigarro eletrônico entre os universitários durante a pandemia, os quais foram considerados mais propensos a desenvolver COVID-19 (GAIHA; CHENG; HALPERN-FELSHER, 2020). No presente estudo, predominaram indivíduos que estavam cumprindo as normas de distanciamento social vigentes (94,7%), corroborando com o estudo italiano de Loscalzo; Giannini. (2022), no qual os universitários concordavam e cumpriam com o isolamento social devido à pandemia.

Tabela 4 – Caracterização dos hábitos de vida dos universitários.

Itens	Valores - % (n)
Tabagismo - % (n)	
Nunca utilizou	93,3 (559)
Ex-fumante	4,2 (25)
Fumante	2,5 (15)
Consumo de bebida alcoólica - % (n)	
Nunca ou Raramente	51,7 (310)
1-2 vezes por mês	39,1 (234)
3-5 vezes por mês	6,2 (37)
2-3 vezes por semana	2,8 (17)
≥4 vezes por semana	0,2 (1)
Usuário de substâncias ilícitas - % (n)	
Não	93,8 (562)
Sim	2,8 (17)
Preferiu não responder	3,3 (20)
Prática do distanciamento social - % (n)	
Sim	94,7 (567)
Não	5,3 (32)

Fonte: Dados de Pesquisa (n= 599), %= porcentagem, n= amostra.

5.3 Caracterização dos hábitos de atividade física

Predominaram universitários que não praticavam exercícios físicos regularmente (56,1%, Tabela 5), ao contrário dos 56,2% dos universitários que praticavam atividade física no estudo de Lopes e Nihei (2021). Como dito anteriormente, vale salientar a diferença entre exercício e atividade física. O primeiro corresponde a um subconjunto de atividade física que compreende as características de planejamento, repetitividade, estrutura e esforço intencional para ganhar a aptidão física, já a atividade física consiste em todo movimento músculo esquelético que gere gasto energético (CASPERSEN; POWELL; CHRISTENSON, 1985).

Tabela 5 – Prática de exercícios físicos e resultados do Questionário Internacional de Atividade Física - Versão Curta (IPAQ).

Itens	Valores
Prática exercícios físicos - % (n)	
Não	56,1 (336)
Sim	43,9 (263)
Questionário Internacional de Atividade Física - Versão Curta (IPAQ)	
Caminhada (m±dp)	
Frequência (dias por semana)	2,2±2,2
Duração (minutos por dia)	44,4±94,6
MET-minutos/semana	578,3±1724,0
Atividade Moderada (m±dp)	
Frequência (dias por semana)	2,4±2,3
Duração (minutos por dia)	52,8±88,1
MET-minutos/semana	846,9±1825,0
Atividade Vigorosa (m±dp)	
Frequência (dias por semana)	1,2±1,9
Duração (minutos por dia)	32,2±74,4
MET-minutos/semana	804,4±2407,0
Pontuação total (m±dp) (MET-minutos/semana)	2230,0±4488,0
Interpretação do Nível de Atividade Física - % (n)	
Baixo	31,4 (188)
Moderado	49,4 (296)
Alto	19,2 (115)
Tempo em sedestação (m±dp)	
Durante um dia de semana (horas)	7,5±4,3
Durante um dia de fim de semana (horas)	7,3±4,7

Fonte: Dados da Pesquisa (n=599), %= porcentagem, n= amostra, m±dp = média±desvio padrão, MET= Equivalente Metabólico da Tarefa.

Em termos de atividade física avaliada pelo IPAQ, o presente estudo apontou para a predominância de universitários com nível moderado de atividade física (49,4%), seguido pelo nível baixo de atividade (31,4%). Portanto, aproximadamente metade da amostra analisada provavelmente cumpria as recomendações da

Organização Mundial da Saúde (2017) de que pessoas entre 18 e 64 anos de idade devem realizar pelo menos 150 minutos de atividade física moderada durante a semana ou pelo menos 75 minutos de atividade física vigorosa. Segundo o estudo Valenzuela: Codina; Pestana. (2021), a maior parte dos universitários praticavam atividade durante a semana (40,9%) se comparado ao final de semana (14,1%). Vale salientar que houve redução da prática de atividade física durante o distanciamento social na pandemia da COVID-19, mas universitários que cumpriram as recomendações de atividade física anteriormente, continuaram cumprindo tais recomendações durante o confinamento (LÓPEZ-VALENCIANO *et al.*, 2021).

De acordo com os domínios do IPAQ, os universitários apresentaram frequência de $2,2 \pm 2,2$ dias para caminhada, $2,4 \pm 2,3$ dias para atividade moderada e $1,2 \pm 1,9$ para atividade vigorosa. Em relação à duração da atividade física, a caminhada correspondeu a $44,4 \pm 94,6$ minutos, $52,8 \pm 88,1$ minutos para atividade moderada e $32,2 \pm 74,4$ para vigorosa. Portanto, o Equivalente Metabólico da Tarefa (MET) foi $578,3 \pm 1724,0$ MET-minutos/semana para caminhada, $846,9 \pm 1825,0$ MET-minutos/semana para atividade moderada e $804,4 \pm 2407$ MET-minutos/semana para vigorosa resultando no total de $2230,0 \pm 4488,0$ MET-minutos/semana. Similarmente, em estudo realizado na Turquia através do IPAQ com universitários, verificou-se redução da prática de caminhada (13,2%), atividade física moderada (16,9%) e na atividade vigorosa (46,7%) durante a pandemia da COVID-19 quando comparado ao momento pré-pandêmico (ÖNCEN *et al.*, 2020). Durante o confinamento da COVID-19, houve redução significativa da atividade física em $-33,6$ % MET/semana em comparação com o momento anterior ao confinamento (MEZA; LOPEZ, 2021). Vale salientar que, em estudo com a população brasileira em geral, verificou-se menos atividade física durante a pandemia em comparação ao período pré-pandêmico (PUCCINELLI *et al.*, 2021).

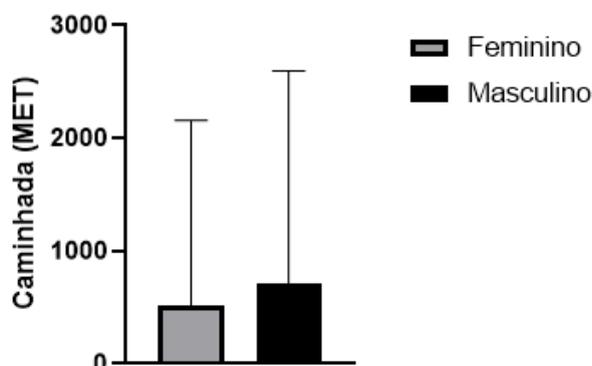
No presente estudo, os universitários tiveram tempo médio de 7,5 horas de sedestação durante a semana e de 7,3 horas no dia de final de semana. O isolamento social levou ao aumento da quantidade de adultos sentados por ≥ 8 horas por dia, representando aumento de 44% nos dias de semana e 122% nos finais de semana (KASS *et al.*, 2021). Em estudo realizado por Franco *et al.* (2021), observou-se maior tempo sentado entre os universitários antes da pandemia, correspondendo a 9,9 horas durante um dia da semana e 9,7 horas em um dia de final de semana. De certa forma, esse tempo de sedestação pode estar relacionado com a introdução de aulas remotas (LUCIANO *et al.*, 2021). O longo tempo em sedestação pode desencadear consequências para a saúde dos estudantes, como dores crônicas a exemplo da lombalgia (ELOI; QUEMELO; SOUSA, 2022), aumento nos valores de glicose, triglicérides e maior risco cardiometabólico (SANTOS *et al.*, 2020).

5.4 O perfil da prática de atividade física de acordo com características dos universitários

Entre as associações encontradas, verificou-se uma tendência para os homens caminharem mais ($713,3 \pm 1882,0$ MET-minutos/semana) que as mulheres ($5142,2 \pm 1643,0$ MET-minutos/semana; $p = 0,056$; Figura 3), corroborando com o estudo de Fagaras, Radu e Vanvu (2015) que verificaram $1490,11 \pm 1026,97$ MET-minutos/semana para o sexo masculino e $1243,16 \pm 749,06$ MET-minutos/semana para o feminino. Além das diferenças em termos de caminhada, Fagaras, Radu e Vanvu (2015) observaram que os homens eram mais

ativos comparado com as mulheres nas atividades físicas em geral, e as mulheres praticavam menos atividades vigorosas.

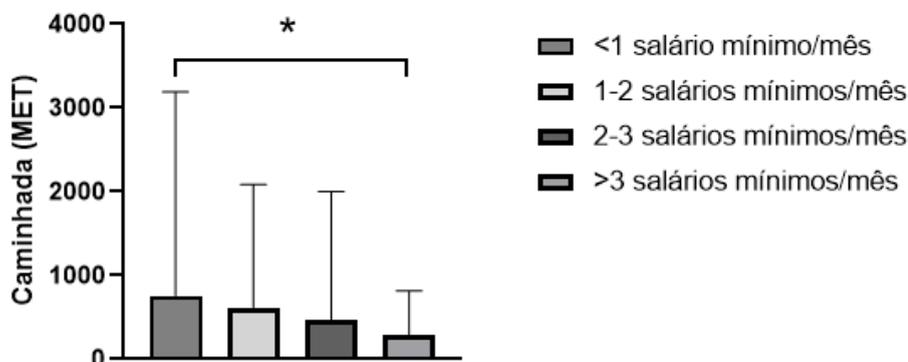
Figura 3 - Hábitos de caminhada de acordo com os sexos dos universitários.



Fonte: Dados da Pesquisa. MET = Equivalente Metabólico da Tarefa. Valores em média e desvio-padrão, n=599, Teste de Mann Whitney, p= 0,056.

Em relação à renda mensal (Figura 4), os universitários com menos de um salário-mínimo mensal caminharam mais (756,8±2434,0 MET-minutos/semana) que os indivíduos que recebiam mais que três salários-mínimos por mês (290,0±523,3 MET-minutos/semana; p<0,05). Entretanto, estudo com brasileiros em geral, não apresentou associação entre atividade física e renda mensal (PUCCINELLI *et al.*, 2021). Portanto, caminhar mais seria um aspecto específico de universitários de baixa renda, talvez associado à falta de meios de transportes ou ausência de recursos para investimento em exercícios físicos supervisionados por profissionais da área, e por isso limitando-se à caminhada para manter-se fisicamente ativo. Isto corrobora com achados de Sallis, Pratt. (2020), em que universitários de baixa renda geralmente não possuem equipamentos ou espaço interno para praticar atividade física.

Figura 4 - Hábitos de caminhada de acordo com a renda mensal dos universitários.



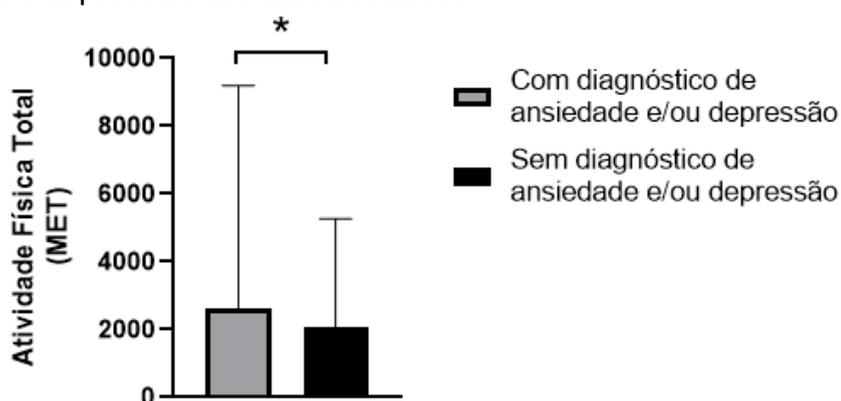
Fonte: Dados da Pesquisa. MET = Equivalente Metabólico da Tarefa. Valores em média e desvio-padrão, n=599, Teste de Kruskal-Wallis com *post-hoc* de Dunn, *p<0,05.

Quanto ao humor, os universitários com diagnóstico de ansiedade e/ou depressão apresentaram maior atividade física em geral (2600,0±6598,0 MET-minutos/semana) quando comparados aos indivíduos sem tal diagnóstico (2072,0±3188,0; p<0,05; Figura 5). Não obstante, no estudo de Puccinelli *et al.*

(2021), a presença de sintomas de ansiedade e depressão foi relacionada ao baixo nível de atividade física, menor idade e baixa renda mensal familiar. Além disso, transtornos de humor foram mais presentes entre os indivíduos menos ativos do sexo masculino. A discordância entre os achados do presente estudo e a literatura pode ser devido à intensidade dos quadros ansiosos e depressivos da amostra estudada, tendo em vista que indivíduos com transtorno depressivo grave apresentaram 50% menos chances de atingir níveis moderados de atividade física por semana em comparação com quadros depressivos menos graves (SCHUCH *et al.*, 2017).

A falta de atividade física pode gerar desequilíbrios metabólicos, elevando a probabilidade para o desenvolvimento de depressão (ANIBAL; ROMANO, 2017). Além do sedentarismo, cerca da metade dos universitários apresentaram comportamentos de risco para o desenvolvimento de comorbidades (ex.: ansiedade e depressão) na vida adulta, como a alimentação desequilibrada, consumo excessivo de álcool e tabagismo (PUCCINELLI *et al.*, 2021).

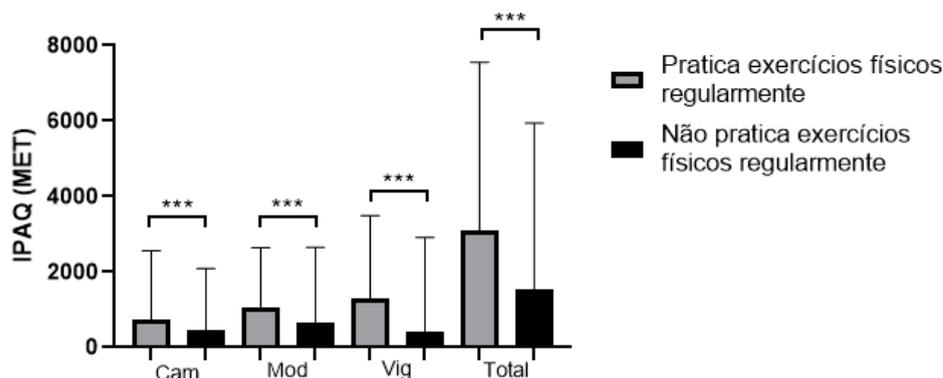
Figura 5 - Perfil de prática de atividade física de acordo com o diagnóstico de ansiedade e/ou depressão dos universitários.



Fonte: Dados da Pesquisa. MET = Equivalente Metabólico da Tarefa. Valores em média e desvio-padrão, n=599, Teste de Mann Whitney com *post-hoc* de Dunn, *p<0,05.

Os universitários que responderam praticar exercícios físicos regularmente apresentaram maiores valores para caminhada (731,7±1829 MET-minutos/semana), atividade moderada (1076,0±1569,0 MET-minutos/semana), atividade vigorosa (1301,0±2198,0 MET-minutos/semana) e atividade física total (3110,0±4449,0 MET-minutos/semana), quando comparado aos indivíduos sedentários (458,3±1631,0 MET-minutos/semana; 667,2±1987,0 MET-minutos/semana; 415,4±2494,0 MET-minutos/semana; 1541,0±4403,0 MET-minutos/semana, respectivamente, p<0,0001; Figura 6). Isto aponta que os exercícios físicos são cruciais para manter os indivíduos fisicamente ativos, apesar de estudos indicarem que os universitários não praticavam atividade física suficiente para suprir os riscos associados ao sedentarismo durante a pandemia (BERTRAND *et al.*, 2021). Vale salientar que não foi verificada relação dos hábitos de atividade física com a idade ou semestre letivo, entretanto Coelho, Sousa e Cardoso (2023) observaram que 56,3% dos universitários que praticavam atividade física eram do oitavo semestre e 6,2% do segundo semestre (p>0,05).

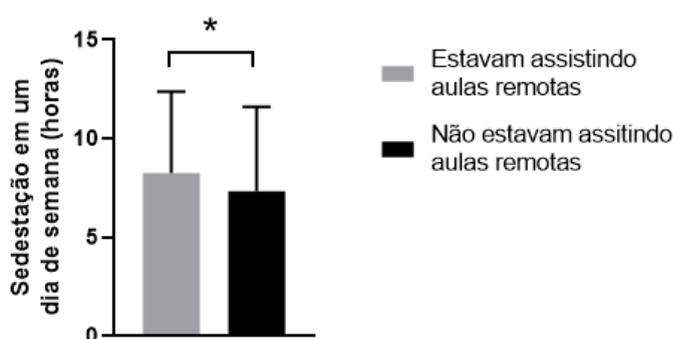
Figura 6 - Caracterização dos hábitos de atividade física de acordo com a prática de exercícios físicos.



Fonte: Dados da Pesquisa. IPAQ = Questionário Internacional de Atividade Física - Versão Curta, MET = Equivalente Metabólico da Tarefa, Cam = Caminhada, Mod = Atividade moderada, Vig = Atividade Vigorosa. Valores em média e desvio-padrão, n=599, Teste de Mann Whitney, ***p<0,0001.

Em relação ao tempo em sedestação, os universitários que estavam matriculados em aulas remotas passavam mais tempo sentados em um dia de semana ($8,2 \pm 4,1$ horas) quando comparado aos alunos que não estavam em aulas remotas ($7,3 \pm 4,3$ horas; $p < 0,05$; Figura 7). Isto pode ter ocorrido devido aos universitários não precisarem se deslocar para as salas de aula nas universidades ou para a realização de atividades práticas e estágios, contribuindo para o maior nível de sedentarismo entre os mesmos (LUCIANO *et al.*, 2021).

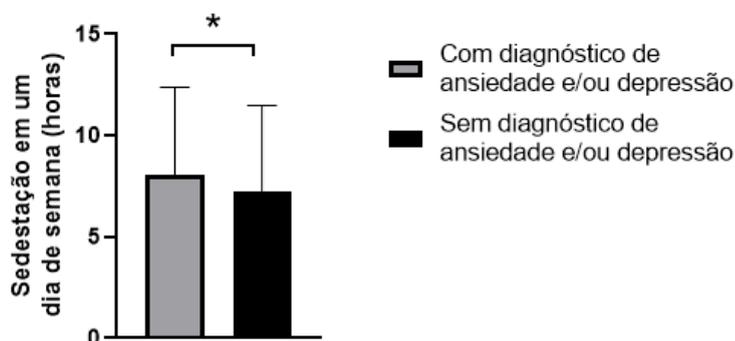
Figura 7 - Tempo de sedestação em um dia de semana de acordo com o formato de aulas que estavam matriculados.



Fonte: Dados da Pesquisa. Valores em média e desvio-padrão, n=599, Teste de Mann Whitney, *p<0,05.

O diagnóstico de ansiedade ou depressão esteve associado com maior tempo de sedestação em um dia de semana (2600 ± 6598 MET-minutos/semana) quando comparado aos indivíduos sem tal diagnóstico (2072 ± 3188 MET-minutos/semana, Figura 8). Em estudo de oito semanas realizado por Meyer *et al.* (2020), o hábito da sedestação foi associado a uma melhora mais lenta e limitada de sintomas depressivos, com os adultos mais jovens e o sexo feminino experimentando pior saúde mental. Um estudo com adolescentes chineses através do IPAQ constatou que sintomas de ansiedade e depressão foram agravados pelo medo de contrair a COVID-19 como também pelo tempo prolongado em sedestação (LU *et al.*, 2020).

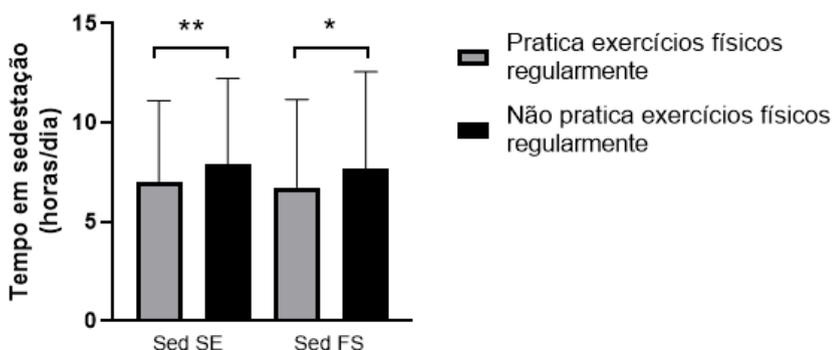
Figura 8 -Tempo sentado em um dia de semana em universitários de acordo com diagnóstico de ansiedade ou depressão.



Fonte: Dados da Pesquisa. Valores em média e desvio-padrão, n=599, Teste de Mann Whitney, *p<0,05.

Os universitários que praticavam exercícios físicos regulares passavam menos tempo sentados ($7,0 \pm 4,1$ horas) que os sedentários ($7,9 \pm 4,3$ horas; $p=0,007$; Figura 9), em conformidade estudo de Eloi, Quemelo e Sousa (2022), onde a maioria dos universitários praticavam atividade física por pelo menos três dias na semana e mantinham-se sentados por pelo menos sete horas por dia, dedicados a compromissos acadêmicos remotos.

Figura 9 - Tempo sentado em horas relacionado com a prática de exercícios físicos

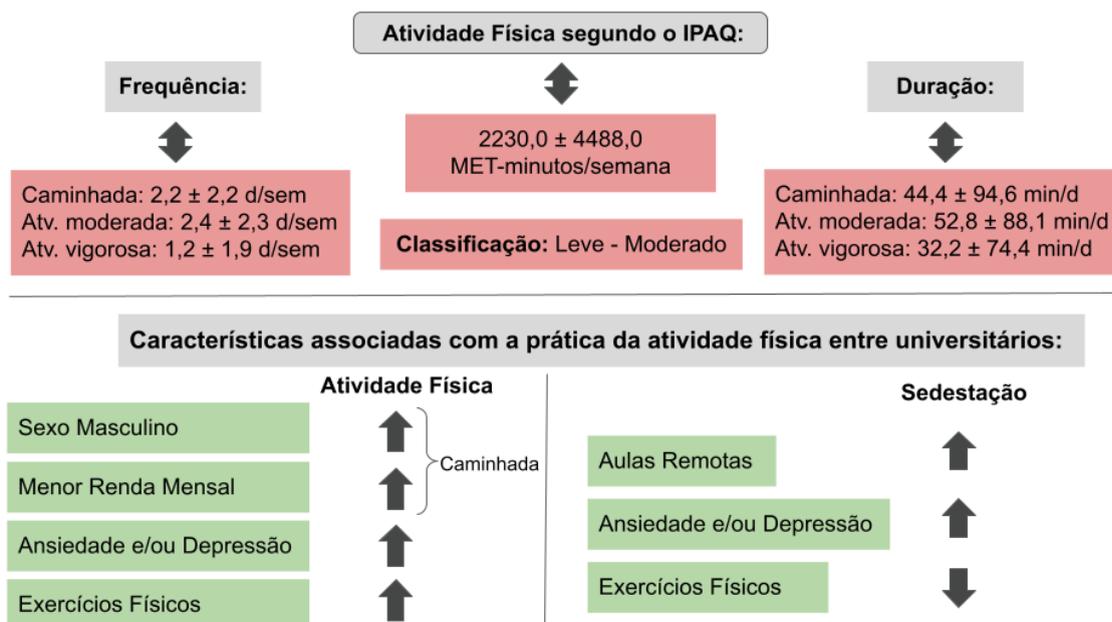


Fonte: Dados da Pesquisa. Valores em média e desvio-padrão, n=599, Teste de Mann Whitney, *p<0,05, **p<0,01.

Vale salientar que o presente estudo apresenta algumas limitações, como ser um estudo transversal e a possibilidade de inconsistências nas respostas pelo fato do instrumento utilizado ser subjetivo e ter sido aplicado de forma online. Apesar disso, observa-se pontos positivos da utilização do IPAQ (Versão Curta) pela facilidade de aplicação em grandes grupos, ser de baixo custo e permitir coletar informações no contexto pandêmico, respeitando o distanciamento social. Além disso, o presente estudo agrega aos conhecimentos da literatura científica por investigar a prevalência da prática de atividade física entre universitários da Paraíba (verificar resumo dos achados na Figura 10) em um momento que prolongaram o tempo em suas residências e foram submetidos ao ensino remoto emergencial. Por

fim, se faz necessário o desenvolvimento de estudos longitudinais, com aplicação de diferentes tipos de exercícios e avaliação física dos universitários em contextos similares. Dessa forma, será possível uma maior compreensão dos efeitos da atividade física nesta população e conscientizar os universitários sobre a importância de manter hábitos saudáveis mesmo durante momentos atípicos como uma pandemia.

Figura 10 - Resumo dos resultados obtidos a partir da pesquisa.



Fonte: Dados da Pesquisa. O fluxograma apresenta o resumo dos principais resultados encontrados com a presente pesquisa. Em relação à atividade física, a pontuação total no IPAQ correspondeu a $2230,0 \pm 4488,0$ MET-minutos/semana, sendo 49,4% dos universitários considerados moderadamente ativos e 31,4% minimamente ativos. Verificou-se frequência de $2,2 \pm 2,2$ dias/semana para caminhada, $2,4 \pm 2,3$ dias/semana para atividade moderada e $1,2 \pm 1,9$ dias/semana para atividade vigorosa. Nos dias em que praticavam tais atividades, os universitários realizaram uma média de $44,4 \pm 94,6$ min/dia de caminhada, $52,8 \pm 88,1$ min/dia de atividade moderada e $32,2 \pm 74,4$ min/dia de atividade vigorosa. Entre os fatores associados à prática de atividade física, verificou-se o sexo, a renda mensal, o diagnóstico de ansiedade ou depressão, e a prática de exercícios físicos regulares. O tempo de sedestação esteve associado com as aulas remotas, diagnóstico de ansiedade ou depressão e sedentarismo. IPAQ = Questionário Internacional de Atividade Física - Versão Curta, Atv. = Atividade, d = dia(s), MET = Equivalente Metabólico da Tarefa, min = minuto(s), ↑ = maior, ↓ = menor.

6 CONCLUSÃO

A maioria dos universitários estudados praticava atividade física leve à moderada no período da pandemia. Tal prática correlacionou-se com características individuais como sexo, renda mensal, diagnóstico de ansiedade ou depressão, aulas remotas e a prática de exercícios físicos regulares, porém sem interferência da idade e semestre letivo. A partir de tais dados obtidos no contexto pandêmico, observa-se a necessidade de estratégias eficazes e adaptadas às características individuais dos universitários para o incentivo à prática de atividade física em situações estressoras similares.

REFERÊNCIAS

- AMMAR, A. *et al.* Effects of COVID-19 home confinement on physical activity and eating behaviour Preliminary results of the ECLB-COVID19 international online-survey. **MedRxiv**, 2020.
- ANTUNES, R. *et al.* Exploring lifestyle habits, physical activity, anxiety and basic psychological needs in a sample of Portuguese adults during COVID-19. **International journal of environmental research and public health**, v. 17, n. 12, p. 4360, 2020.
- ANIBAL, C.; ROMANO, L. H. Relações entre atividade física e depressão: estudo de revisão. **Revista Saúde em Foco**, v. 9, p. 190-199, 2017.
- BASSO, J. C.; SUZUKI, W. A. The effects of acute exercise on mood, cognition, neurophysiology, and neurochemical pathways: A review. **Brain Plasticity**, v. 2, n. 2, p. 127-152, 2017.
- BENEDETTI, T. R. B. *et al.* Reproducibility and validity of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) in elderly men. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 13, p. 11-16, 2007.
- BERTRAND, L. *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.
- BERTOCCHI, L. *et al.* Impact of the COVID-19 pandemic on physical activity among university students in Pavia, Northern Italy. **Acta Bio Medica: Atenei Parmensis**, v. 92, n. Suppl 6, 2021.
- CAMARGO, E. M.; AÑEZ, C.; ROMELIO, R. Diretrizes da OMS para atividade física e comportamento sedentário: num piscar de olhos. **Genebra: Organização Mundial da Saúde**, 2020.
- CASPERSEN, C. J.; POWELL, K. E.; CHRISTENSON, G. M. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. **Public health reports**, v. 100, n. 2, p. 126, 1985.
- COELHO, É. L. P.; SOUSA, S. S.; CARDOSO, B. L. C.. Nível de atividade física dos universitários graduandos em educação física. **Revista Educação em Páginas**, v. 2, p. e12210-e12210, 2023.
- CHADDOCK-HEYMAN, L. *et al.* III. The importance of physical activity and aerobic fitness for cognitive control and memory in children. **Monographs of the Society for Research in Child Development**, v. 79, n. 4, p. 25-50, 2014.
- COSTA, R. A.; SOARES, H. L. R.; TEIXEIRA, J. A. Ca. Benefícios da atividade física e do exercício físico na depressão. **Revista do Departamento de Psicologia. UFF**, v. 19, p. 273-274, 2007.

CRAIG, C. L. *et al.* International physical activity questionnaire: reliability and validity for 12 countries. **Medicine and science in sports and exercise**, v. 35, no. 8, pg. 1381-1395, 2003.

DAVID, M. C. M. M. *et al.* Different sleep patterns during the COVID-19 pandemic: association with mood, exercise and light exposure. **Psychology, Health & Medicine**, p. 1-13, 2022a.

DAVID, M. C. M. M. *et al.* Predictors of stress in college students during the COVID-19 pandemic. **Journal of Affective Disorders Reports**, v. 10, p. 100377, 2022b.

DAVID, M. C. M. M. *et al.* College students became more morning in the second year of the COVID-19 pandemic: impacts on sleep, mood, sunlight exposure and physical activity. **Biological Rhythm Research**, p. 1-15, 2023.

DESCHASAUX-TANGUY, M. *et al.* Diet and physical activity during the COVID-19 lockdown period (March to May 2020): Results from the French NutriNet-Sante cohort study. **medRxiv** 2020.

ELOI, D. R. L.; QUEMELO, P. R. V.; SOUSA, M. N. A. de. Influencia de la actividad física y del tiempo en la posición sentada en el dolor de la región lumbar en estudiantes universitarios. **Coluna/Columna**, v. 21, n. 1, 2022.

FAGARAS, S.; RADU, L.; VANVU, G. The level of physical activity of university students. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, v. 197, p. 1454-1457, 2015.

FRANCO, D. C. *et al.* Validade das medidas do tempo sentado do questionário IPAQ-versão curta em universitários brasileiros. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 26, p. 1-9, 2021.

GALLO, L. A. *et al.* The impact of isolation measures due to COVID-19 on energy intake and physical activity levels in Australian university students. **Nutrients**, v. 12, n. 6, p. 1865, 2020.

GAIHA, S. M.; CHENG, J.; HALPERN-FELSHER, B. Association between youth smoking, electronic cigarette use, and COVID-19. **Journal of adolescent health**, v. 67, n. 4, p. 519-523, 2020.

GALLÈ, F. *et al.* Sedentary behaviors and physical activity of Italian undergraduate students during lockdown at the time of COVID-19 pandemic. **International journal of environmental research and public health**, v. 17, no. 17, p. 6171, 2020..

GORBALENYA, A. E. *et al.* Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: The species and its viruses—a statement of the Coronavirus Study Group. **BioRxiv**, 2020.

HOSSAIN, M. M.; SULTANA, A.; PUROHIT, N. Mental health outcomes of quarantine and isolation for infection prevention: a systematic umbrella review of the global evidence. **Epidemiology and health**, v. 42, 2020.

HUANG, C. *et al.* Clinical characteristics of patients infected with the new coronavirus 2019 in Wuhan, China. **Lancet**, v. 395, p. 497-506, 2020.

HUCKINS, J. F. *et al.* Mental health and behavior of university students during the early stages of the COVID-19 pandemic: longitudinal smartphone study and momentary ecological assessment. **Journal of medical Internet research**, v. 22, no. 6, pg. e20185, 2020.

IPAQ RESEARCH COMMITTEE *et al.* Guidelines for data processing and analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)—short and long forms, revised November, 2005. 2005. 2016.

JOSEPH, N. M.; RAMASWAMY, P.; WANG, J. Cultural factors associated with physical activity among US adults: An integrative review. **Applied Nursing Research**, v. 42, p. 98-110, 2018.

LEGIDO-QUIGLEY, H. *et al.* The resilience of the Spanish health system against the COVID-19 pandemic. **The lancet public health**, v. 5, n. 5, p. e251-e252, 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**, v. 16, n. 10, p. e0258493, 2021.

LÓPEZ-VALENCIANO, A. *et al.* Impact of the COVID-19 pandemic on physical activity levels of university students: an initial systematic review. **Frontiers of Psychology**, p. 3787, 2021.

LOSCALZO, Y.; GIANNINI, M. College students' compliance with government social isolation and quarantine measures during the COVI-19 outbreak: **a focus on psychological predictors. Work, no. Prepress**, pg. 1-11, 2022.

LUCIANO, F. *et al.* COVID-19 lockdown: Physical activity, sedentary behaviour and sleep in Italian medicine students. **European journal of sport science**, v. 21, n. 10, p. 1459-1468, 2021.

LU, C. *et al.* Moving more and sitting less as healthy lifestyle behaviors are protective factors for insomnia, depression, and anxiety among adolescents during the COVID-19 pandemic. **Psychology research and behavior management**, p. 1223-1233, 2020.

KASS, L. *et al.* Changes in physical activity, sitting time, eating behaviors and barriers to exercise during the first COVID-19 'Lockdown' in an English cohort. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, no. 19, pg. 10025, 2021.

MATIAS, T.; DOMINSKI, F. H.; MARKS, D. F. Human needs in COVID-19 isolation. **Journal of health psychology**, v. 25, n. 7, p. 871-882, 2020.

MATOS, L. S.; PINHEIRO, W. C.; BAHIA, M. C.. Vivências do lazer para discentes do curso de educação física da Universidade Federal do Pará no contexto de pandemia da covid 19. **Licere (Online)**, p. 251-288, 2020.

MATSUDO, S. M.; MATSUDO, V. K. R.; BARROS N, T. L. Atividade física e envelhecimento: aspectos epidemiológicos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 7, p. 2-13, 2001.

MCDONALD, L .T. Healing after COVID-19: are survivors at risk for pulmonary fibrosis?. **American Journal of Physiology-Lung Cellular and Molecular Physiology**, v. 320, n. 2, p. L257-L265, 2021.

MIELGO-AYUSO, J. *et al.* Sedentary behavior among Spanish children and adolescents: **findings from the ANIBES study. BMC public health**, v. 17, n. 1, p. 1-9, 2017.

MEYER, J. D. *et al.* Elevated sitting time is a behavioral risk factor for attenuated improvement in depression over 8 weeks of the COVID-19 pandemic in April-May 2020. **Frontiers in psychiatry**, v. 12, p. 741433, 2021.

MEZA, E. I. A.; LOPEZ, J. A. H. Physical activity in collegiate, former and confined athletes due to the pandemic associated with COVID-19. **Retos: new trends in physical education, sport and recreation**, n. 39, pg. 572-575, 2021.

NARICI, M. *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.

NYENHUIS, S. M. *et al.* Exercise and fitness in the age of social distancing during the COVID-19 pandemic. **The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice**, v. 8, n. 7, p. 2152-2155, 2020.

OLIVEIRA, W. A. de *et al.* A saúde do adolescente em tempos da COVID-19: scoping review. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, 2020.

ÖNCEN, S.; TANYERI, L. Evaluation of the Physical Activity Levels of the Students in a Physical Education and Sports Science Department before and during the Coronavirus Pandemic. **International Education Studies**, v. 13, n. 10, p. 148-156, 2020.

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

PIERCY, K. L. *et al.* The physical activity guidelines for Americans. **Jama**, v. 320, n. 19, p. 2020-2028, 2018.

RASHEDI, J.I *et al.* Risk factors for COVID-19. **Infez Med**, v. 28, n. 4, p. 469-474, 2020.

ROBERTS, K. Locked down leisure in Britain. **Leisure Studies**, v. 39, n. 5, p. 617-628, 2020.

ROSAS, H.; HUGHES, A.; DUNN PH D, S. L. College students' perception of stress regarding physical activity behaviors during the COVID-19 pandemic. In: **International Journal of Exercise Science: Conference Proceedings**. 2021. pg. 101.

ROMERO-BLANCO, C. *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.

SALLIS, J. F.; PRATT, M. Multiple benefits of physical activity during the Coronavirus pandemic. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 25, p. 1-5, 2020.

SANTOS, G. C. *et al.* O tempo sentado está associado aos fatores de risco cardiometabólicos em adolescentes?. **Rev. bras. ativ. fís. saúde**, p. 1-7, 2020.

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

SOARES, H. H. O. O ambiente do bairro e a prática de atividade física: Um estudo para subsidiar políticas públicas na cidade de Manaus. **Faculdade de Desporto da Universidade do Porto**, 2017.

SOLMI, M. *et al.* O estudo de resultados colaborativos sobre saúde e funcionamento durante os tempos de infecção em adultos (COH-FIT-Adultos): Projeto e métodos de uma pesquisa online internacional visando os efeitos da pandemia de COVID-19 na saúde física e mental. **Jornal de transtornos afetivos** , v. 299, p. 393-407, 2022.

STEINACKER, J. M. *et al.* Health situation for athletes in the current coronavirus pandemic (SARS-CoV-2/COVID-19). **Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin**, v. 71, n. 4, p. 85-86, 2020.

SJOSTRAM, M. *et al.* Guidelines for data processing and analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)–short and long forms: Nov 2005. **Available at www.ipaq.kise/scoring** Accessed, v. 5, n. 11, 2009.

TEODORO, A. P. E. G. *et al.* A dimensão tempo na gestão das experiências de lazer em período de pandemia da covid-19 no Brasil. **LICERE-Revista do Programa de**

Pós-graduação Interdisciplinar em Estudos do Lazer, v. 23, n. 3, p. 126-162, 2020.

VALENZUELA, R.; CODINA, N.; PESTANA, J. V. Profiles of university students' motivations for physical activity: why they practice and what they achieved in terms of satisfaction of psychological needs. **Frontiers of psychology**, v. 11, p. 621065, 2021.

VAN DYCK, D. *et al.* As mudanças nos fatores psicossociais e na residência podem explicar a diminuição da atividade física durante a transição do ensino médio para a faculdade ou universidade?. **Jornal internacional de medicina comportamental**, v. 22, p. 178-186, 2015

WARBURTON, D. E.; NICOL, C. W.; BREDIN, S. S. **Health benefits of physical activity: the evidence.** **Cmaj**, v. 174, n. 6, p. 801-809, 2006.

ANEXO A - QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA – VERSÃO CURTA

Nome: _____ Data: ___/___/___
Avaliador(a): _____

As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física na **ÚLTIMA** semana. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Suas respostas são **MUITO importantes**. Por favor responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo.

Para responder as questões lembre que:

- Atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar **MUITO** mais forte que o normal.
- Atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar **UM POUCO** mais forte que o normal.

Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza **por pelo menos 10 minutos contínuos** de cada vez.

1a. Em quantos dias da última semana você **CAMINHOU** por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

_____ dias por **SEMANA** () Nenhum

OBS.: _____

1b. Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou caminhando **por dia**?

_____ horas _____ minutos

OBS.: _____

2a. Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **MODERADAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar **moderadamente** sua respiração ou batimentos do coração (**POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA**)

_____ dias por **SEMANA** () Nenhum

OBS.: _____

2b. Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia**?

_____ horas _____ minutos

OBS.: _____

3a. Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **VIGOROSAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar **MUITO** sua respiração ou batimentos do coração.

_____ dias por **SEMANA** () Nenhum

OBS.: _____

3b. Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia**?

_____ horas _____ minutos

OBS.: _____

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentando durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

4a. Quanto tempo no total você gasta sentado durante um **dia de semana**?

_____ horas _____ minutos

OBS.: _____

4b. Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um **dia de final de semana**?

_____ horas _____ minutos

OBS.: _____

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, criador de tudo que existe e por me proporcionar o dom da vida todas as manhãs.

Agradeço a minha família por sempre ter me apoiado a estudar longe de casa.

Agradeço por todas as dificuldades que me fizeram crescer cada dia um pouco.

Agradeço à Professora Ma. Mírian Celly não só pelo excelente apoio nesse trabalho, mas também pelos conselhos.

E também agradeço a todos meus professores, colegas e amigos que passaram por mim nessa trajetória.