



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE CIÊNCIAS - BAURU



ERCIZIO LUCAS BIAZUS

**RELAÇÃO ENTRE NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA, DETURPAÇÕES NO HUMOR E
NA PERCEPÇÃO DA IMAGEM CORPORAL DE JOVENS UNIVERSITÁRIOS DE
BAURU NO PERÍODO DE PANDEMIA DA COVID-19**

BAURU
2022

ERCIZIO LUCAS BIAZUS

**RELAÇÃO ENTRE NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA, DETURPAÇÕES NO HUMOR E
NA PERCEPÇÃO DA IMAGEM CORPORAL DE JOVENS UNIVERSITÁRIOS DE
BAURU NO PERÍODO DE PANDEMIA DA COVID-19**

Orientador: Prof. Ms. Gabriel de Souza Zanini

Coorientador: Prof. Dr. Carlos Eduardo Lopes Verardi

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado a Faculdade de Ciências da
Universidade Estadual Paulista “Júlio de
Mesquita Filho” – Câmpus de Bauru, para
obtenção do grau de Bacharel em
Educação Física.

**BAURU
2022**

B579r

Biazus, Ercizio Lucas

Relação entre nível de atividade, deturpações no humor e na percepção da imagem corporal de jovens universitários de Bauru no período de pandemia da Covid-19 / Ercizio Lucas Biazus. -- Bauru, 2022

38 f. : il., tabs.

Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado - Educação Física) -
Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Ciências, Bauru

Orientador: Gabriel de Souza Zanini

Coorientador: Carlos Eduardo Lopes Verardi

1. Exercício físico. 2. Covid-19. 3. Humor. 4. Imagem corporal.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca da Faculdade de Ciências, Bauru.

Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

Dedico este trabalho às pessoas importantes em minha vida, meus pais, irmãs e namorada.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, Jairo e Rose, que, mesmo de raízes humildes, sempre fizeram de tudo para prover o melhor para mim e minhas irmãs. É graças ao suor deles e incentivo aos estudos que escrevo este trabalho. A vocês, todo o meu amor e gratidão.

As minhas irmãs, Lais e Lauanny, que são meu ponto de paz e distração nos momentos difíceis.

A minha namorada, Paola, por todo apoio, companheirismo, paciência e pela compreensão aos momentos de ausência.

Aos professores do curso de Educação Física que, através dos seus ensinamentos, me permitiram concluir este trabalho, em especial Ms. Gabriel Zanini e Dr. Carlos Verardi, que me apoiaram nessa etapa e sempre estiveram disponíveis para me orientar.

Aos amigos, com quem dividi alegrias e angústias durante os quatro anos de formação.

Por fim, quero agradecer a instituição Unesp, por me dar a possibilidade de enxergar um horizonte e por poder dizer, sou unespiano até morrer.

RESUMO

Desde seu surgimento, mais de 664 milhões de pessoas foram acometidas pela COVID-19. Para frear a doença, medidas restritivas isolaram pessoas em suas casas. A exclusão social e a solidão, causada pelo confinamento, atrelada a inatividade física, podem afetar negativamente o aspecto biopsicossocial dos indivíduos neste período. Com o surgimento de diversas desordens mentais, como depressão e ansiedade, os isolados tendem a enfrentar problemas de auto estima e auto imagem. Na literatura, diversas evidências sugerem que a inatividade física está associada a desordens mentais e insatisfação corporal, sendo sua prática favorável ao tratamento desses distúrbios. O objetivo do presente estudo foi avaliar e identificar os níveis de atividade física, humor e a percepção da imagem corporal de universitários bauruenses durante a pandemia da COVID-19. Participam do estudo 293 alunos pertencentes a instituições de ensino superior da cidade de Bauru, São Paulo, com idade média de $21,55 \pm 3,65$ anos, sendo 162 participantes do sexo feminino ($21,54 \pm 3,67$ anos de idade) e 131 participantes do sexo masculino ($21,56 \pm 3,66$ anos de idade). Os instrumentos utilizados foram: International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) que estimou e classificou o tempo de atividade física semanal dos participantes, a Escala de Humor de Brunel (BRUMS) para avaliar através de questionário estruturado e autoaplicável de 24 itens o nível de distúrbio total de humor e o Body Shape Questionnaire (BSQ) para mensurar o grau de satisfação corporal dos entrevistados. A análise de ANOVA de uma via e o teste de post hoc de Bonferroni mostrou que houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) para Depressão entre os grupos sedentário e ativo e entre minimamente ativo e ativo, na subescala Vigor entre os grupos sedentário e ativo e no item confusão entre os grupos minimamente ativo e ativo. No distúrbio total de humor (DTH) houve diferença significativa ($p < 0,05$) entre os grupos sedentário e ativo e entre os grupos minimamente ativo e ativo. Não houve diferenças significativas entre os grupos no quesito de percepção de imagem corporal. Conclui-se que, apesar de todos os grupos apresentarem altos níveis de distúrbios emocionais durante a pandemia, estudantes ativos fisicamente demonstraram menores índices de depressão, fadiga e confusão, além de maiores índices de vigor, quando comparado com sedentários.

Palavras Chave: exercício físico, nível de humor, estudantes, auto estima, COVID-19.

ABSTRACT

Since its inception, more than 664 million people have been affected by COVID-19. To stop the disease, restrictive measures have isolated people in their homes. Social exclusion and loneliness, caused by confinement, linked to physical inactivity, can negatively affect the biopsychosocial aspect of individuals in this period. With the emergence of various mental disorders, such as depression and anxiety, the isolated tend to face problems with self-esteem and self-image. In the literature, several evidences suggest that physical inactivity is associated with mental disorders and body dissatisfaction, and its practice is favorable to the treatment of these disorders. The aim of the present study was to evaluate and identify the levels of physical activity, mood and the perception of body image of university students from Bauru, interior of São Paulo in Brazil, during the COVID-19 pandemic. The study included 293 students from higher education institutions in the city of Bauru, with $21,55 \pm 3,65$ years old, with 162 female participants ($21,54 \pm 3,67$ years old) and 131 male participants ($21,56 \pm 3,66$ years old). The instruments used were: International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) that estimated and classified the participants weekly physical activity time, Brunel's Mood Scale (BRUMS) to assess through a structured and self-administered 24 item questionnaire the level of total disturbance and the Body Shape Questionnaire (BSQ) to measure the degree of body satisfaction of respondents. One-way ANOVA analysis and Bonferroni's post hoc test showed that there was a statistically significant difference ($p < 0,05$) for Depression between sedentary and active groups and between minimally active and active groups, in the Vigor subscale between the sedentary and active groups and in the item Confusion between the minimally active and the active groups. In Total Mood Disturbance there was a significant difference ($p < 0.05$) between sedentary and active groups and between the minimally active and active groups. There were no significant differences between the groups in terms of body image perception. It's concluded that, despite all groups having high levels of emotional disturbances during the pandemic, physically active students showed lower rates of depression, fatigue and confusion, in addition to higher rates of vigor, when compared to sedentary students.

Key words: physical exercise, mood level, students, self esteem, COVID-19.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AF	Atividade Física
BRUMS	<i>Brunel Mood Scale</i> (Escala de Humor de Brunel)
BSQ	<i>Body Shape Questionnaire</i> (Questionário sobre a Forma Corporal)
COVID	Corona Vírus Disease (Doença do coronavírus)
DTH	Distúrbio Total de Humor
FEM	Feminino
IMC	Índice de Massa Corporal
IPAQ	<i>International Physical Activity Questionnaire</i> (Questionário Internacional da Atividade Física)
ISP	Índice de Saúde Percebida
MASC	Masculino
MERS	<i>Middle East Respiratory Syndrome</i> (Síndrome Respiratória do Oriente Médio)
MERS-CoV	<i>Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus</i> (Síndrome Respiratória do Oriente Médio Coronavirus)
MFC	Morte Familiar por Covid
OMS	Organização Mundial da Saúde
POMS	<i>Profile of Mood States</i> (Perfil dos Estados de Humor)
SARS	<i>Severe Acute Respiratory Syndrome</i> (Síndrome Respiratória Aguda Grave)
SARS-CoV	<i>Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus</i> (Síndrome Respiratória Aguda Grave do Coronavírus)
SARS-CoV-2	<i>Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus</i> (Síndrome Respiratória Aguda Grave do Coronavírus 2)

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 OBJETIVOS	10
2.1 Objetivo geral	10
2.2 Objetivos específicos	10
3 JUSTIFICATIVA	11
4 HIPÓTESE	12
5 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	13
5.1 Pandemias no passado	13
5.2 Covid e efeitos do isolamento	14
5.3 A relação entre humor e imagem corporal	15
5.4 Os benefícios de se manter ativo fisicamente	16
6 METODOLOGIA	17
6.1 Delineamento do estudo	17
6.2 Amostra	17
6.3 Procedimentos	17
6.4 Instrumentos	18
6.4.1 International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)	18
6.4.2 Escala de Humor de Brunel (BRUMS)	19
6.4.3 Body Shape Questionnaire (BSQ)	20
6.5 Análise de dados	20
7 RESULTADOS	21
8 DISCUSSÃO	25
9 CONCLUSÃO	27
REFERÊNCIAS	28
ANEXO A – Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ)	35
ANEXO B – A Escala de Humor de Brunel (BRUMS)	36
ANEXO C – Body Shape Questionnaire (BSQ)	37
ANEXO D – Fluxograma de análise IPAQ	38

1 INTRODUÇÃO

Desde o surgimento da COVID-19 na cidade de Wuhan, epicentro da doença na China, mais de 664 milhões de pessoas foram acometidas pela doença (Our World in Data, 2023). Desde então, a opção eficaz para frear a disseminação de vírus foi o anúncio de medidas restritivas, como o isolamento social, com o intuito de evitar aglomerações (AQUINO et al, 2020).

Porém, sintomas como estresse, tédio, solidão, frustração e preocupações financeiras passaram a ser relatados desde o início da pandemia (FLAUDIAS et al. 2020). Outros sintomas como medo, pânico, ansiedade e depressão foram os principais sintomas psicológicos relatados durante a fase mais aguda de isolamento (PEREIRA et al. 2020; LAKHAN R., AGRAWAL A., SHARMA M., 2020; ZHANG et al., 2021).

No Brasil, cerca de 40% dos adultos relataram sentimento de tristeza e depressão no início do surto do novo coronavírus (BARROS et al. 2020). Distúrbios, como desenvolvimento de comportamento alimentar não saudável, também foram relatados (FLAUDIAS et al. 2020), indicando que estes ocorrem principalmente na forma de preocupação corporal (BUCKLEY et al., 2021).

O humor se dá através de como um indivíduo reage perante os sentimentos e acontecimentos da vida (WIELENSKA et al., 2001), enquanto a imagem corporal é uma apercepção do corpo mediante figurações e representações mentais (SECCHI K.; CAMARGO B.; BERTOLDO R., 2009). Torna-se claro que a pandemia e suas medidas restritivas podem atuar como fator negativo preponderante para o surgimento de desordens no humor e percepção de imagem corporal. Esse fator pode ter efeito exacerbado em indivíduos com baixos níveis de atividade física (AF) e, principalmente, com sobrepeso (LEVINE, M. P., 2012).

Para piorar, o suicídio entre jovens de 15 e 29 anos, que corresponde a grande parcela da faixa etária de universitários, aparece como a quarta causa de morte mais recorrente no mundo, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2022). Estudos sugerem que esta população possui tendência a cometer suicídio ao enfrentar histórico de dificuldades econômicas, depressão, uso de álcool, problemas de adaptação, isolamento social e pressão acadêmica (URME et al., 2022), problemas

estes causados pela pandemia, que demonstram uma maior probabilidade do aumento de número de suicídios durante este período (SHER L., 2020).

Evidências sugerem que a inatividade física está associada a desordens mentais e insatisfação corporal (LEVINE, M. P., 2012; SABISTON et al., 2019), sendo a prática regular de atividades físicas favorável ao tratamento de distúrbios, como quadros depressivos e mudanças negativas de humor (LEVINE, M. P., 2012; VIEIRA, PORCU, ROCHA, 2007; GODOY, 2002; FOX, 1999), principalmente em adolescentes que, quando apresentam maiores níveis de atividade física, demonstram maior vigor e menores deturpações de humor (WERNECK F., NAVARRO C., 2011), trazendo benefícios para todos os públicos na área emocional, autoimagem e autoestima (GODOY, R. F. 2002).

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Analisar os níveis de atividade física, humor e a percepção da imagem corporal de universitários bauruenses durante a pandemia da COVID-19.

2.2 Objetivos específicos

- ✓ Estimar o nível de atividade física semanal dos participantes;
- ✓ Estimar o nível de distúrbio total de humor dos participantes;
- ✓ Estimar o nível de preocupação sobre a forma corporal dos participantes;
- ✓ Classificar e agrupar os participantes conforme estimativa do nível de atividade física;
- ✓ Comparar as variáveis de humor e percepção corporal entre os grupos.

3 JUSTIFICATIVA

O contexto pandêmico deve ser considerado um problema de extrema relevância, havendo a necessidade de aprofundamento em seu estudo para identificar seus verdadeiros impactos na saúde biopsicossocial dos jovens universitários. Assim, justifica-se a necessidade eminente de tal tipo de análise para que se possa, no futuro, definir métodos preventivos com o objetivo de evitar desordens de natureza mental que afetam, além do humor, a percepção da imagem corporal destes indivíduos.

4 HIPÓTESE

Devido à pandemia e, conseqüentemente, ao fechamento de academias, centros, parques públicos, clubes, campos e quadras, espera-se que os níveis de atividade física dos jovens universitários bauruenses tenham decaído. Com a redução de tais níveis, somado ao isolamento social, alterações no estado de humor podem ajudar a desenvolver quadros depressivos que, por sua vez, estariam associados a deturpações em como esses indivíduos percebem sua imagem corporal. A prática regular de atividades físicas pode ser fator preponderante para combater tais efeitos e ajudar a manter o equilíbrio entre as variantes biopsicossociais durante tempos de pandemia e isolamento social.

5 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

5.1 Pandemias no passado

Ao longo da história da humanidade, epidemias e pandemias assustaram o mundo e causaram diversos impactos. Responsável pela morte de, pelo menos, um terço da população europeia no século XIV, a peste negra se alastrou pelo mundo e pelo tempo. Estudos identificaram a bactéria responsável pela doença em esqueletos de 3800 anos atrás e, ainda hoje, casos são registrados pelo mundo. Além de morte, a doença desencadeou crises econômicas, políticas e massacre de minorias (GLATTER; FINKELMAN, 2021).

Em 1918, causado pelo vírus influenza H1N1, a gripe espanhola se alastrou pelo mundo, vitimando cerca de 50 a 100 milhões de pessoas (MORENS; TAUBENBERGER, 2018). Com sintomas iniciais de coriza, febre, dores no corpo e falta de grandes complicações, as semelhanças com a COVID-19 não pararam por aí, o compartilhamento de notícias falsas e produtos milagrosos que visavam a cura da doença contribuíram para a disseminação do vírus e adoecimento da população (BORGES et al., 2022; BERTUCCI, 2009).

Em 2002, um novo vírus, o SARS-CoV, começou a espalhar-se pelo mundo, infectando mais de 8 mil e causando a morte de mais de 800 pessoas, durando até 2003 (DE WIT et al., 2016). Em 2012, mais fatal que o anterior, os primeiros casos de infecção do vírus MERS-CoV foram registrados no Oriente Médio, sendo os dromedários suspeitos de serem a fonte primária de infecção das pessoas (DE WIT et al., 2016). Até 2022, mais de 2600 casos foram registrados e 935 mortes confirmadas pelo vírus MERS (OMS, 2022).

O vírus SARS e MERS fazem parte da grande família de coronavírus, a mesma família da COVID-19, causada pelo vírus SARS-CoV-2. Embora causem síndromes respiratórias, o novo coronavírus apresenta infecções mais brandas, maior taxa de transmissão e menor taxa de mortalidade, quando comparado com SARS e MERS (PETROSILLO et al., 2020). Até os dias atuais, 664 milhões de casos foram registrados, provocando a morte de mais de 6,7 milhões de pessoas ao redor do mundo (Our World in Data, 2023), o Brasil tem a segunda maior taxa de fatalidade

com 1.9%, perdendo apenas para o México com 4,5% (JHU, 2023). A doença causou crises econômicas, políticas, no sistema de fornecimento de alimentos e educacionais (ADAY; ADAY, 2020; BORIO, 2020; MONTACUTE, 2020).

A pandemia da COVID-19 não é a primeira e, ao que tudo indica, não será a última a assombrar o planeta (FARO, A. et al., 2020). Através do tempo, percebemos que a tendência é o aumento de número de infectados e mortalidade através de novas doenças infecciosas, sendo um verdadeiro problema de saúde pública mundial (SERRANO-CUMPLIDO et al., 2020), desafiando-nos a encontrar maneiras seguras de passar por estes períodos, sem que o aspecto biopsicossocial seja gravemente afetado.

5.2 COVID e efeitos do isolamento

O contexto pandêmico, através das medidas de restrições, afetou bilhões de pessoas ao redor do mundo, provocando interrupções de rotinas e contato social reduzido, ocasionando sentimentos de estresse, tédio, solidão e frustração, além de preocupações financeiras (FLAUDIAS et al., 2020).

Em crianças e adolescentes durante a fase de desenvolvimento, a maior perda imposta pela pandemia foi o fechamento de escolas, impossibilitando não apenas o desenvolvimento acadêmico, mas também o desenvolvimento de socialização, conexão física, mental e emocional com amigos (LARSEN; HELLAND; HOLT, 2022), podendo ser extremamente prejudicial para o desenvolvimento funcional, comportamental e bem estar psicológico desta população, uma vez que esse cenário prejudica o desempenho de atividades físicas e de sono (ALMEIDA et al., 2021).

Estudos demonstram que estudantes universitários também foram afetados psicologicamente através do aumento de sintomas de depressão, ansiedade e estresse (CARVALHO; SOUSA, 2021; MAIA; DIAS, 2020). O aumento desses sintomas está relacionado com o medo e incertezas que o isolamento social trouxe (RODRÍGUEZ-HIDALGO et al., 2020; WANG et al., 2022). Além disso, preocupações com o desempenho acadêmico, financeiro e econômico, dificuldades técnicas ou falta de recursos, durante o ensino remoto, prejudicaram estudantes do ensino superior na

pandemia (OSTI; JUNIOR; ALMEIDA, 2021; VIEIRA-SANTOS; PAIVA; MENDES-PEREIRA, 2022).

Os idosos representam a população mais vulnerável durante a pandemia por diversas consequências e comorbidades relacionadas com a idade que acabam aumentando a mortalidade dessa população ao enfrentar o vírus (WU, 2020). Para piorar, a solidão causada pelo isolamento social afetou o bem-estar psicológico dos idosos, induzindo-os a quadros de estresse, depressão, ansiedade, medo, perda de autonomia e mobilidade, dores crônicas, privação de sono, declínio cognitivo e privação da prática de atividades físicas que contribui para o combate a estes malefícios (OLIVEIRA et al., 2021; SANTOS; BRANDÃO; ARAÚJO, 2020).

5.3 A relação entre humor e imagem corporal

O humor se dá através de como um indivíduo reage perante os sentimentos e acontecimentos da vida (WIELENSKA et al., 2001). Enquanto a imagem corporal trata-se de como o indivíduo se enxerga, podendo este ser distorcido por influências internas (mente) e influências externas (p. ex. mídia), gerando insatisfação corporal (SILVA et al., 2022).

Estudos envolvendo humor e imagem corporal são frequentes, indicando que adolescentes são os mais suscetíveis a manifestarem insatisfação corporal graças a relação com a mídia, padrões de beleza vigentes na sociedade e transtornos alimentares (SILVA et al., 2022). Aqueles que já apresentam distúrbios de humor tem, com maior frequência, distúrbios de imagem, insatisfação corporal e distorção de autoimagem (CANDIDO et al., 2021), existindo uma relação entre estado de humor, depressão e imagem corporal (DE SOUSA FORTES et al., 2016; RENTZ-FERNANDES et al., 2017).

Em universitários os resultados são semelhantes, existindo uma relação entre o estado de humor negativo e baixos níveis de autoestima e satisfação corporal (BROWN; MANKOWSKI, 1993), depressão e insatisfação corporal (EDLUND et al., 2022). Mulheres tendem a apresentar maiores níveis de problemas com imagem corporal, principalmente pela pressão da sociedade visando magreza (DUARTE; CHINEN; FUJIMORI, 2021; EDLUND et al., 2022; EL ANSARI et al., 2010). Além

disso, estudantes da área da saúde tendem a apresentar maiores níveis de transtornos de imagem corporal, quando comparado com outras áreas (DE SOUZA; DOS SANTOS ALVARENGA, 2016).

Com o avançar da idade, as preocupações acerca da imagem corporal tendem a diminuir, sendo essas preocupações mais presentes em idosos com sobrepeso ou doenças (MENEZES et al., 2014). Entretanto, idosos que tinham preocupações corporais quando mais jovens tendem a apresentar essas preocupações na velhice (FERRARO et al., 2010).

5.4 Os benefícios de se manter ativo fisicamente

Os resultados da manutenção dos níveis de atividade física são explorados há muito tempo na literatura. Os benefícios de se manter ativo são inúmeros e atinge diversos aspectos do indivíduo, passando por melhoras na saúde mental, manutenção de peso, redução do risco de doenças cardiovasculares e doenças metabólicas, fortalecimento de ossos e músculos, além de melhorar atividades do dia-a-dia (REINER et al., 2013; ROGOWSKA et al., 2020; SWIFT et al., 2014; WARDEN et al., 2014).

Por outro lado, a inatividade física está relacionada com a piora desses aspectos, em especial atenuando a saúde mental e favorecendo o surgimento de quadros de ansiedade, depressão, baixa autoestima e transtornos referente a imagem corporal. O receio de declínios nos níveis de AF durante períodos de isolamento social é ainda maior em idosos, que são impossibilitados de práticas de AF, promovendo o sedentarismo e, conseqüentemente, o aumento do risco de doenças cardiovasculares, metabólicas, redução da capacidade funcional, física, mineral óssea e sarcopenia (SILVA, F; SAFONS, M., 2022; OLIVEIRA et al., 2022; ROSCHEL; ARTIOLI; GUALANO, 2020).

Dessa forma, fica evidente os desafios acerca de manter a população ativa fisicamente, afim de evitar desordens de natureza biopsicossocial, já que a atividade física é essencial para a combater estes malefícios e ainda colaborar no enfrentamento da COVID-19 através da melhora imunológica (SIMPSON; KATSANIS, 2020).

6 METODOLOGIA

6.1 Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo transversal, com amostra coletada através do Google Formulários *on-line*, composto de perguntas com cunho socioeconômico, sociodemográfico e questionários validados pela literatura explorada.

6.2 Amostra

Participaram do estudo 293 universitários pertencentes a instituições de ensino superior da cidade de Bauru, São Paulo, com idade média de $21,55 \pm 3,65$ anos, sendo 162 participantes do sexo feminino ($21,54 \pm 3,67$ anos de idade) e 131 participantes do sexo masculino ($21,56 \pm 3,66$ anos de idade).

6.3 Procedimentos

Inicialmente, o projeto de pesquisa foi encaminhado e aprovado (CAAE: 50496021.4.0000.5398) pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Universidade Estadual Paulista (UNESP), Campus Bauru. Foram convidados a participar do estudo através de formulário *on-line* indivíduos adolescentes e adultos, entre 15 e 35 anos, formalmente registrados em qualquer curso de ensino superior localizado na cidade de Bauru.

Os estudantes que concordaram em participar da pesquisa, assinaram previamente um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). As condições indispensáveis para este participar da pesquisa foi a devolução do o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido devidamente assinado. Os participantes foram avaliados individualmente, aqueles que se enquadravam nos critérios para a

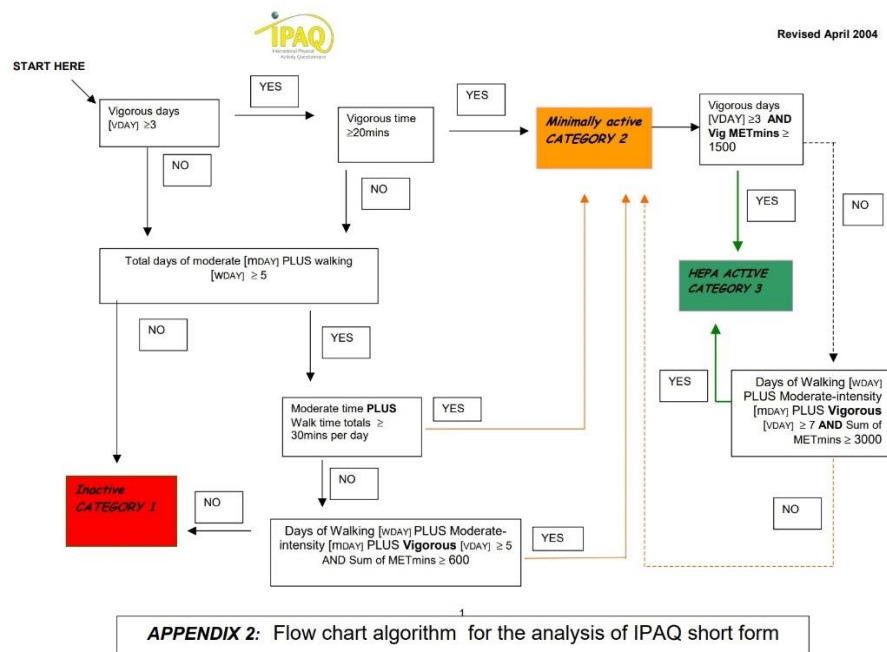
participação da pesquisa, tiveram suas respostas remotas aceitas e compuseram a amostra.

6.4 Instrumentos

6.4.1 International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)

Proposto pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 1998 e validado em 12 países, visa estimar o tempo de atividade física através de perguntas sobre o dia-a-dia dos entrevistados (MATSUDO et al., 2001). Para estimar o tempo de atividade física dos estudantes e classifica-los entre sedentário, minimamente ativo e ativo, foi utilizado as Diretrizes para Processamento e Análise de Dados (IPAQ, 2004), no qual o volume de atividade foi expresso em MET-minutos/semana total. De posse dos dados, a seguinte equação foi utilizada mensurar o volume de atividade em METs por minuto na semana e, posteriormente, um fluxograma classificou o nível de atividade física dos participantes:

MET níveis	MET-min/sem para atividade de 30 min, 5 frequência/semana
Caminhada = 3.3 METs	$3.3 \times 30 \times 5 = 495$ MET-min/semana
Intensidade Moderada = 4.0 METs	$4.0 \times 30 \times 5 = 600$ MET-min/semana
Intensidade Vigorosa = 8.0 METs	$8.0 \times 30 \times 5 = 1,200$ MET-min/semana
	TOTAL = 2,295 MET-min/semana
Total MET-min/sem = (Caminhada METs*min*dias) + (Mod METs*min*dias) + Vig METs*min*dias)	



6.4.2 Escala de Humor de Brunel (BRUMS)

Abreviado do Perfil dos Estados de Humor (POMS, em inglês), a Escala de Humor de Brunel (BRUMS) para avaliar o nível de distúrbio total de humor, utilizou-se de um questionário estruturado e autoaplicável que possui 24 questões as quais identificam subescalas de Raiva (R), Confusão (C), Depressão (D), Fadiga (F), Tensão (T) e Vigor (V), cada subescala apresenta escore que pode variar de 0 a 16. A pontuação adota escala tipo Likert de 5 pontos (de 0 = nada a 4 = extremamente) (ROHLFS et al., 2008). A partir dos resultados, conseguimos calcular o Distúrbio Total de Humor (DTH), através da fórmula: $DTH = (T+D+R+F+C) - V + 100$ (MORGAN et al., 1988) e encontramos o “perfil de iceberg”, que representa saúde mental positiva em amostras com alto valor de Vigor e baixos valores para demais fatores (MORGAN et al., 1988).

6.4.3 Body Shape Questionnaire (BSQ)

Proposto por Cooper et al., 1987, o Body Shape Questionnaire (BSQ) avalia a preocupação sobre a forma corporal e foi utilizado para mensurar o grau de satisfação corporal dos entrevistados através de um questionário autoaplicável de 34 itens de natureza a pensamentos, preocupações e críticas depreciativas sobre o próprio corpo. A pontuação adota escala tipo Likert de 6 pontos (de 1 = nunca a 6 = sempre). A soma das respostas classifica os entrevistados entre nenhuma preocupação (≤ 110), preocupação leve (> 110 e ≤ 138), preocupação moderada (> 138 e ≤ 167) e preocupação grave (> 167) (DI PIETRO, SILVEIRA, 2009).

6.5 Análise de dados

Para a análise estatística, utilizou-se o software estatístico SPSS 27.0 para Windows (SPSS Inc., Chicago, IL., EUA). O teste de Shapiro-Wilk e Levene foram utilizados para testar a normalidade e homoscedasticidade, respectivamente. As variáveis paramétricas e não paramétricas foram expressas em média $\pm$ desvio padrão. A ANOVA de uma via foi utilizada para indicar diferenças entre grupos nos dados paramétricos e não paramétricos, e o teste de post hoc de Bonferroni para identificar os dados significativos indicados pela ANOVA. Foram considerados significativos os resultados cujos níveis descritivos fossem inferiores a 0,050 ($p < 0,05$).

7 RESULTADOS

A tabela 1 mostra uma análise descritiva das características dos participantes ($n = 293$). Os estudantes, com idade média de $21,55 \pm 3,65$ anos, apresentaram em média $24,31 \pm 4,78$ de índice de massa corporal (IMC), ou seja, valor considerado normal, segundo a Organização Mundial de Saúde, (OMS, 1998). Dos entrevistados, 29,69% foram acometidos pela COVID-19 durante o isolamento social e 49,14% relataram morte familiar em decorrência do vírus durante o mesmo período. Nota-se que, indivíduos sedentários (27%) e minimamente ativos (39,9%) representam 66,9% da amostra e são considerados como insuficientemente ativos e minimamente ativos, respectivamente, segundo os critérios de classificação do IPAQ. Porém, essa classificação não necessariamente segue a recomendação mínima de 150 a 300 minutos de atividade física moderada por semana propostos pela Organização Mundial de Saúde (OMS, 2020), já que indivíduos que realizam 60 minutos de atividade vigorosa na semana são considerados como minimamente ativos pelo IPAQ.

Tabela 1. Dados demográficos da amostra de estudo (N = 293).

	Idade (anos)	Gênero	IMC	Covid	MFC	ISP
Geral (N=293)	21,55 ± 3,65	Masc – 44,7 % (N=131) Fem – 55,29% (N=162)	24,31 ± 4,78	29,69% (N=87)	49,14% (N=144)	EC – 13,65% (N=40) MB – 37,88% (N=111) B – 33,44% (N=98) RG – 12,28% (N=36) R – 2,73% (N=8)
Sedentários (N=79 – 27%)	21,86 ± 8,39	Masc – 37,97 % (N=30) Fem – 62,02% (N=49)	24,83 ± 5,56	25,31% (N=20)	50,63% (N=40)	EC – 12,65% (N=10) MB – 22,78% (N=18) B – 34,17% (N=27) RG – 21,51% (N=17) R – 8,86% (N=7)
Minimamente Ativo (N=117 – 39,9%)	20,88 ± 11,01	Masc – 38,46 % (N=45) Fem – 61,53% (N=72)	23,55 ± 4,19	29,05% (N=34)	49,57% (N=58)	EC – 6,83% (N=8) MB – 40,17% (N=47) B – 41,02% (N=48) RG – 11,96% (N=14) R - ---
Ativo (N=97 – 33,1%)	22,07 ± 7,9	Masc – 57,73 % (N=56) Fem – 42,26% (N=41)	24,81 ± 4,78	34,02% (N=33)	47,42% (N=46)	EC – 22,68% (N=22) MB – 47,42% (N=46) B – 23,71% (N=23) RG – 5,15% (N=5) R – 1,03% (N=1)

Legenda: **Masc** – Gênero masculino; **Fem** – Gênero feminino; **IMC** – Índice de Massa Corporal; **Covid** – Indivíduos acometidos por COVID-19 durante o período de estudo. **MFC** – Morte familiar por COVID-19 durante o período do estudo; **ISP** – Índice de saúde percebida (obtida através do IPAQ); EC – Excelente; MB – Muito boa; B – Boa; RG – Regular; R – Ruim.

Na tabela 2 estão dispostos os dados comparativos entre os grupos divididos pelo nível de atividade física. A análise realizada com o teste post hoc de Bonferroni mostrou que houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) para a Depressão entre os grupos sedentário e ativo e entre minimamente ativo e ativo. De mesmo modo, foi observado diferença significativa ($p < 0,05$) para Vigor entre os grupos sedentário e ativo, sedentário e minimamente ativo e minimamente ativo e ativo. Foi possível observar também, diferenças significativas ($p < 0,05$) entre os minimamente ativo e ativo na subescala Confusão. Finalmente, no Distúrbio Total de Humor (DTH), notou-se diferença significativa ($p < 0,05$) apenas entre os grupos sedentário e ativo e entre grupos minimamente ativo e ativo. Não houve diferenças significativas entre os grupos no quesito de percepção de imagem corporal, já que todas as médias foram inferiores a 110, classificando-os como sem preocupações.

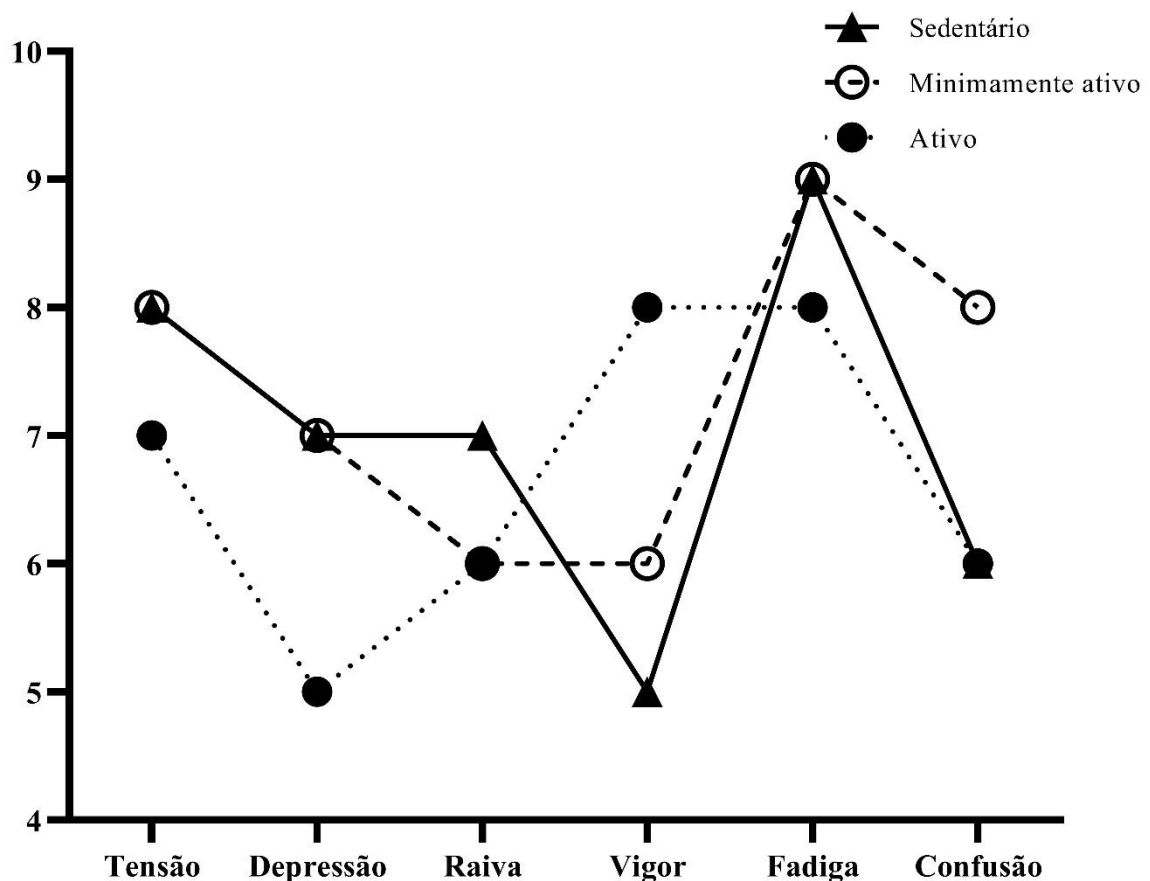
Tabela 2. Comparação entre o nível de atividade física, variáveis comportamentais e percepção corporal.

	Geral (N=293)	Sedentário (N=79)	Min. Ativo (N=117)	Ativo (N=97)
Tensão	8,2 ± 3,92	8,41 ± 4,21	8,54 ± 3,82	7,64 ± 3,78
Depressão	6,74 ± 4,36	7,65 ± 4,52*	7,09 ± 4,21***	5,58 ± 4,19
Raiva	6,53 ± 4,38	7,11 ± 4,45	6,54 ± 4,32	6,04 ± 4,37
Vigor	6,9 ± 3,23	5,34 ± 3,26* **	6,69 ± 2,86***	8,42 ± 2,98
Fadiga	9,18 ± 4,25	9,77 ± 4,4	9,51 ± 3,96	8,31 ± 4,36
Confusão	7,32 ± 4,19	6,97 ± 4,21	8,09 ± 3,93***	6,68 ± 4,36
DTH	131,08 ± 18,6	134,57 ± 18,78*	133,09 ± 17,51***	125,82 ± 18,77
BSQ	92,74 ± 41,2	94,84 ± 42,35	95,56 ± 40,28	87,62 ± 41,3

DTH – Distúrbio Total de Humor (obtido pelo cálculo de Brums); **BSQ** – Body Shape Questionnaire, * - Denota diferença estatística ($p < 0,05$) entre o grupo sedentário e ativo; ** - Denota diferença estatística ($p < 0,05$) entre o grupo sedentário e minimamente ativo; *** - Denota diferença estatística ($p < 0,05$) entre o grupo minimamente ativo e ativo.

Na figura 1 temos o gráfico disposto com a média do Perfil de Iceberg dos grupos estudados segmentado pelas 6 subescalas de transição de humor. A média de transição de humor do grupo sedentário foi caracterizada por altos índices de tensão, depressão, raiva, fadiga e confusão, e vigor reduzido. O grupo minimamente ativo representou médias semelhantes ao grupo sedentário no quesito tensão, depressão, fadiga, porém maiores níveis de vigor e confusão, enquanto raiva permaneceu levemente menor. Por outro lado, o grupo fisicamente ativo apresentou resultados melhores, quando comparado aos demais grupos, mesmo apresentando níveis iguais de raiva e confusão.

Figura 1. Média do Perfil de Iceberg dos grupos de estudo durante as restrições da COVID-19.



8 DISCUSSÃO

Esses resultados mostram que estudantes que se mantiveram fisicamente ativos durante o período de isolamento social apresentaram melhores níveis de humor, resultando em pontuações menores de distúrbio total de humor quando comparado com os demais grupos. Em contrapartida, aqueles que apresentaram elevados níveis de sedentarismo ou baixos níveis de atividade física, demonstraram níveis maiores de deturpações de saúde mental durante a pandemia.

A relação entre nível de atividade física e saúde mental é frequentemente explorada na literatura. Estudos prévios demonstram que a atividade física está relacionada à saúde mental, melhora na ansiedade, estresse, fadiga, vigor, auto estima e percepção de imagem corporal (FOX, K., 1999; GODOY, R., 2002; SABISTON, C., et al., 2019).

O vigor tem correlação direta com as demais variáveis, sendo uma variável que indica o estado de energia e humor positivo do indivíduo, tendo relação inversa as outras variáveis, podendo influencia-las (ROFHLS et al., 2008). Indivíduos com baixo vigor tendem a apresentar alta fadiga mental e física (LANE A, TERRY P., 2008), justamente pelo baixo nível de energia disponível para atividades (ROFHLS et al., 2008). Em compensação, a fadiga possui relação direta com sintomas depressivos e, tem como antecedente, sintomas de sono inadequado e descanso insuficiente (LANE A, TERRY P., 2008).

Nota-se que neste estudo, mesmo indivíduos que apresentaram altos índices de vigor, também mostraram exacerbada fadiga. O estado de alta fadiga pode ser atribuído como uma das consequências do isolamento social em determinados públicos (CHO et al., 2018), principalmente para aqueles acometidos pela COVID-19, que podem apresentar uma síndrome de fadiga crônica (WOSTYN P., 2021; RAO et al., 2022). Sintomas como medo, preocupações relacionadas à renda, falta de apoio social, ansiedade, depressão e distúrbios de sono, causados pela pandemia, podem ser relacionados à fadiga em universitários (DENG et al., 2021; TRNKA R., LORENCOVA R., 2020; BHUI S., et al., 2011).

O presente estudo demonstrou que há uma correlação positiva significativa no quesito depressão entre estudantes ativos fisicamente e sedentários e minimamente ativos. Esse dado já era esperado visto que diversos estudos evidenciam que a

atividade física auxilia no combate e tratamento não farmacológico de sintomas depressivos (DINAS P., KOUTEDAKIS Y., FLOURIS A., 2010; BLAKE H., 2012;).

Por outro lado, fatores como tensão, raiva e confusão podem influenciar negativamente o estado de humor do indivíduo (LANE A, TERRY P., 2008; ROFHLS et al., 2008). Mesmo aqueles classificados como ativos fisicamente apresentaram deturpações nessas subescalas. Tais deturpações podem ser atribuídas a status socioeconômico reduzido (BRAUN-LEWENSOHN O., ABU-KAF S., KALAGY T., 2021), preocupações referentes à redução no poder de compra (BARRETO I., SANCHEZ R., MARCHAN H., 2021), acometimento da doença (SAFA F. et al., 2021), redução na qualidade de ensino proporcionada pela obrigatoriedade de frequentar o ensino remoto, baixa performance acadêmica (SALDANHA L., 2020) e mortes familiares em decorrência da COVID-19 relatadas por quase metade da amostra estudada.

Por fim, o atual estudo não encontrou diferenças significativas relacionadas a preocupação da imagem corporal dos jovens estudantes durante o período observado. Esse resultado é o oposto ao encontrado em estudos recentes que sugerem que o isolamento social, stress, ansiedade e preocupação sobre o aumento de peso podem estimular o aparecimento de distúrbios relacionados à imagem corporal (ORTIZ D., NIETO G., 2020; BACEVICIENE M., JANKAUSKIENE R., 2021; VALL-ROQUE H., ANDRES A., SALDANÃ C., 2021; ZHOU Y., WADE T., 2021; SWAMI V., HORNE G., FURNHAM A., 2021).

9 CONCLUSÃO

Esse trabalho teve como objetivo analisar e comparar o nível de atividade física, deturpações no humor e na imagem corporal de estudantes durante a pandemia. Os resultados encontrados mostram que, apesar de todos os grupos apresentarem algum nível de alteração humoral, aqueles que se mantiveram ativos fisicamente durante o período de isolamento social da COVID-19 apresentaram melhores níveis de deturpação de humor caracterizado, principalmente, por baixos níveis de depressão e altos índices de vigor.

Na contramão de estudos recentes, não houve diferenças significativas na percepção de imagem corporal entre os grupos estudados.

Considerando as limitações do estudo, dentre elas o uso exclusivo de instrumentos de auto relato, propõe-se investigações futuras sobre o assunto e a elaboração de políticas públicas e governamentais mais eficientes com o objetivo de conscientizar a importância da prática regular de atividades físicas.

A partir dos resultados encontrados, um novo estudo visando analisar as mesmas variáveis em momento pós-pandemia, pode gerar dados interessantes. Além disso, mensurar e comparar outras variáveis, como o nível de determinados hormônios, podem expressar resultados mais concretos e fidedignos.

REFERÊNCIAS

- ADAY, S.; ADAY, M. S. Impact of COVID-19 on the food supply chain. **Food Quality and Safety**, v. 4, n. 4, p. 167–180, 2020.
- ALMEIDA, I. L. DE L. et al. Isolamento social e seu impacto no desenvolvimento de crianças e adolescentes: uma revisão sistemática. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 40, p. e2020385, 2021.
- AQUINO, E. M. L. et al. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 2423–2446, 2020.
- BACEVICIENE, M.; JANKAUSKIENE, R. Changes in sociocultural attitudes towards appearance, body image, eating attitudes and behaviours, physical activity, and quality of life in students before and during COVID-19 lockdown. **Appetite**, v. 166, p. 105452, 2021.
- BARRETO, I. B.; SÁNCHEZ, R. M. S.; MARCHAN, H. A. S. Consecuencias económicas y sociales de la inamovilidad humana bajo Covid – 19 caso de estudio Perú. **Lecturas de Economía**, n. 94, p. 285–303, 2021.
- BARROS, M. B. DE A. et al. Relato de tristeza/depressão, nervosismo/ansiedade e problemas de sono na população adulta brasileira durante a pandemia de COVID-19. **Epidemiologia e serviços de saúde: revista do Sistema Unico de Saúde do Brasil**, v. 29, n. 4, 2020.
- BERTUCCI, L. A onipresença do medo na influenza de 1918. **Varia História**, v. 25, n. 42, p. 457-475, 2009.
- BHUI, K. S. et al. Chronic fatigue syndrome in an ethnically diverse population: The influence of psychosocial adversity and physical inactivity. **BMC Medicine**, v. 9, n. 1, p. 1–12, 2011.
- BLAKE, H. Physical activity and exercise in the treatment of depression. **Frontiers in Psychiatry**, v. 3, p. 106, 2012.
- BRAUN-LEWENSOHN, O.; ABU-KAF, S.; KALAGY, T. What factors explain anger and mental health during the COVID-19 pandemic? The case of Israeli society. **World Journal of Psychiatry**, v. 11, n. 10, p. 864, 2021.
- BROWN, J. D.; MANKOWSKI, T. A. Self-Esteem, Mood, and Self-Evaluation: Changes in Mood and the Way You See You. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 64, n. 3, p. 421–430, 1993.
- BORIO, C. The Covid-19 economic crisis: dangerously unique. **Business Economics**, v. 55, n. 4, p. 181–190, 2020.

BUCKLEY, G. L. *et al.* Disordered eating & body image of current and former athletes in a pandemic; a convergent mixed methods study - What can we learn from COVID-19 to support athletes through transitions? **Journal of Eating Disorders** 2021 9:1, v. 9, n. 1, p. 1–16, 2021.

CARVALHO, A. F. M. DE; SOUSA, G. G. DE. The psychological effects of social distancing caused by the new Coronavirus in university students. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 8, p. e9710817245–e9710817245, 2021.

CANDIDO, A. C. *et al.* Perception of body self-image in adolescents with psychiatric disorders: Systematic Review. **SciELO Preprints**, 2021.

CHO, J. H. J. *et al.* Associations of objective versus subjective social isolation with sleep disturbance, depression, and fatigue in community-dwelling older adults. **Aging Ment Health**, v. 23, n. 9, p. 1130–1138, 2018.

CLEMENTE, I. *et al.* PERCEPCIÓN DE LA IMAGEN CORPORAL DE UNIVERSITARIOS BARRANQUILLEROS EN TIEMPOS DE COVID 19 A TRAVÉS DEL BODY SHAPE QUESTIONNAIRE (BSQ). **Revista Electrónica de Psicología Iztacala**, v. 23, n. 4, p. 2020–1423, 2020.

COOPER, P. *et al.* The development and validation of the body shape questionnaire. **International Journal of Eating Disorders**, v. 6, n. 4, p. 485–494, 1987.

DENG, J. *et al.* The prevalence of depressive symptoms, anxiety symptoms and sleep disturbance in higher education students during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. **Psychiatry Research**, v. 301, p. 113863, 2021.

DI PIETRO, M.; DA SILVEIRA, D. X. Internal validity, dimensionality and performance of the Body Shape Questionnaire in a group of Brazilian college students. **Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 31, n. 1, p. 21–24, 2009.

DINAS, P. C.; KOUTEDAKIS, Y.; FLOURIS, A. D. Effects of exercise and physical activity on depression. **Irish Journal of Medical Science** 2010 180:2, v. 180, n. 2, p. 319–325, 2010.

DUARTE, L. S.; CHINEN, M. N. K.; FUJIMORI, E. Distorted self-perception and dissatisfaction with body image among nursing students. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 55, p. 1–9, 2021.

EDLUND, K. *et al.* Body image and compulsive exercise: are there associations with depression among university students? **Eating and Weight Disorders**, v. 27, n. 7, p. 2397–2405, 2022.

EL ANSARI, W. *et al.* How Do I Look? Body Image Perceptions among University Students from England and Denmark. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 7, n. 2, p. 583, 2010.

FARO, A. *et al.* COVID-19 e saúde mental: A emergência do cuidado. **Estudos de**

Psicologia, Campinas, v. 37, n. 200074, p. 103-166, 2020.

FERRARO, F. R. et al. Aging, Body Image, and Body Shape. **The Journal of General Psychology**, v. 135, n. 4, p. 379–392, 2010.

FLAUDIAS, V. et al. COVID-19 pandemic lockdown and problematic eating behaviors in a student population. **Journal of Behavioral Addictions**, v. 9, n. 3, p. 826–835, 2020.

FORTES, L. et al. Modelo etiológico dos comportamentos de risco para os transtornos alimentares em adolescentes brasileiros do sexo feminino. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, n. 4, 2016.

FOX, K. R. The influence of physical activity on mental well-being. **Public Health Nutrition**, v. 2, n. 3a, p. 411–418, 1999.

GODOY, R. Benefícios do exercício físico sobre a área emocional. **Movimento**, v. 8, n. 2, p. 7–15, 2002.

IPAQ RESEARCH COMMITTEE. Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) - Short Form, Version 2.0. April 2004.

JHU. *Mortality Analyses*. **John Hopkins University (Website)**, 2023). Disponível em: <<https://coronavirus.jhu.edu/data/mortality>>. Acesso em 15 jan. 2023.

LAKHAN, R.; AGRAWAL, A.; SHARMA, M. Prevalence of Depression, Anxiety, and Stress during COVID-19 Pandemic. **Journal of neurosciences in rural practice**, v. 11, n. 4, p. 519–525, 2020.

LANE, A. M.; TERRY, P. C. The Nature of Mood: Development of a Conceptual Model with a Focus on Depression. **Journal of Applied Sport Psychology**, v. 12, n. 1, p. 16–33, 2008.

LARSEN, L.; HELLAND, M. S.; HOLT, T. The impact of school closure and social isolation on children in vulnerable families during COVID-19: a focus on children's reactions. **European Child and Adolescent Psychiatry**, v. 31, n. 8, p. 1–11, 2022.

LEVINE, M. P. Loneliness and Eating Disorders. **The Journal of Psychology**, v. 146, n. 1–2, p. 243–257, 2011.

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

MENEZES, T. N. et al. Percepção da imagem corporal e fatores associados em idosos residentes em município do nordeste brasileiro: um estudo populacional. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 8, p. 3451–3460, 2014.

MATSUDO, S. *et al.* QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA (IPAQ): ESTUDO DE VALIDADE E REPRODUTIBILIDADE NO BRASIL. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 6, n. 2, p. 5–18, 2001.

MONTACUTE, R. Social mobility and COVID-19: implications of the COVID-19 crisis for educational inequality. **The Sutton Trust**, 2020.

MORGAN, W. P. *et al.* Mood disturbance following increased training in swimmers. **Medicine and science in sports and exercise**, v. 20, n. 4, p. 408–414, 1988.

OLIVEIRA, M. R. *et al.* Covid-19 and the impact on the physical activity level of elderly people: A systematic review. **Experimental Gerontology**, v. 159, p. 111675, 2022.

OLIVEIRA, V. DE *et al.* Impactos do isolamento social na saúde mental de idosos durante a pandemia pela Covid-19 / Impacts of social isolation on the mental health of the elderly during the pandemic by Covid-19. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 1, p. 3718–3727, 2021.

OSTI, A.; JUNIOR, J. A. F. P.; ALMEIDA, L. D. S. O comprometimento acadêmico no contexto da pandemia da COVID-19 em estudantes brasileiros do ensino superior. **Praksis**, v. 3, p. 275–292, 2021.

OUR WORLD IN DATA. COVID-19 *Data Explorer*. **OUR WORLD IN DATA (Website)**. Disponível em: <<https://ourworldindata.org/explorers/coronavirus-data-explorer>>. Acesso em: 15 jan. 2023.

PEREIRA, M. D. *et al.* The COVID-19 pandemic, social isolation, consequences on mental health and coping strategies: an integrative review. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, 2020.

RAO, S. *et al.* Fatigue Symptoms Associated With COVID-19 in Convalescent or Recovered COVID-19 Patients; a Systematic Review and Meta-Analysis. **Annals of Behavioral Medicine**, v. 56, n. 3, p. 219–234, 1 mar. 2022.

REINER, M. *et al.* Long-term health benefits of physical activity - A systematic review of longitudinal studies. **BMC Public Health**, v. 13, n. 1, p. 1–9, 8 set. 2013.

RENTZ-FERNANDES, A. R. *et al.* Autoestima, imagem corporal e depressão de adolescentes em diferentes estados nutricionais. **Revista de Salud Publica**, v. 19, n. 1, p. 111–120, 1 jan. 2017.

RODRÍGUEZ-HIDALGO, A. J. *et al.* Fear of COVID-19, Stress, and Anxiety in University Undergraduate Students: A Predictive Model for Depression. **Frontiers in Psychology**, v. 11, p. 3041, 5 nov. 2020.

ROGOWSKA, A. M. *et al.* Does Physical Activity Matter for the Mental Health of University Students during the COVID-19 Pandemic? **Journal of Clinical Medicine** 2020, Vol. 9, Page 3494, v. 9, n. 11, p. 3494, 29 out. 2020.

ROHLFS, I. *et al.* A Escala de Humor de Brunel (Brums): instrumento para detecção precoce da síndrome do excesso de treinamento. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 14, n. 3, p. 176–181, maio 2008.

ROSCHER, H.; ARTIOLI, G. G.; GUALANO, B. Risk of Increased Physical Inactivity During COVID-19 Outbreak in Older People: A Call for Actions. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 68, n. 6, p. 1126–1128, 1 jun. 2020.

SABISTON, C. M. *et al.* Body image, physical activity, and sport: A scoping review. **Psychology of Sport and Exercise**, v. 42, p. 48–57, 1 maio 2019.

SAFA, F. *et al.* Immediate psychological responses during the initial period of the COVID-19 pandemic among Bangladeshi medical students. **Children and Youth Services Review**, v. 122, p. 105912, 1 mar. 2021.

SALDANHA; DALLIER, L. C. O discurso do ensino remoto durante a pandemia de COVID-19. **Revista Educação e Cultura Contemporânea**, v. 17, n. 50, p. 124–144, 2020.

SANTOS, S. DA S.; BRANDÃO, G. C. G.; ARAÚJO, K. M. DA F. A. Social isolation: a look health elderly mental during the COVID-19 pandemic. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. e392974244–e392974244, 19 maio 2020.

SECCHI, K.; CAMARGO, B. V.; BERTOLDO, R. B. Percepção da Imagem Corporal e Representações Sociais do Corpo. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Buenos Aires, v. 25, n. 2, p. 229-236, abr. 2009.

SHER, L.; PETERS, J. J.; SHER, L. The impact of the COVID-19 pandemic on suicide rates. **QJM: An International Journal of Medicine**, v. 113, n. 10, p. 707–712, 1 out. 2020.

SILVA, A. L. DA *et al.* Body image dissatisfaction among adolescents. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 11, p. e215111133472, 20 ago. 2022.

SILVA, F; SAFONS, M. Exposure to insufficient levels of physical exercises among older adults during physical distancing as a result of covid-19. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 25, n. 6, p. 220086, 21 nov. 2022.

SIMPSON, R. J.; KATSANIS, E. The immunological case for staying active during the COVID-19 pandemic. **Brain, Behavior, and Immunity**, v. 87, p. 6, 1 jul. 2020.

SOUZA, A. C.; DOS SANTOS ALVARENGA, M. Insatisfação com a imagem corporal em estudantes universitários – Uma revisão integrativa. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 65, n. 3, p. 286–299, 1 jul. 2016.

SWAMI, V.; HORNE, G.; FURNHAM, A. COVID-19-related stress and anxiety are associated with negative body image in adults from the United Kingdom. **Personality and Individual Differences**, v. 170, p. 110426, 15 fev. 2021.

SWIFT, D. L. et al. The Role of Exercise and Physical Activity in Weight Loss and Maintenance. **Progress in Cardiovascular Diseases**, v. 56, n. 4, p. 441–447, 1 jan. 2014.

TRNKA, R.; LORENCOVA, R. Fear, anger, and media-induced trauma during the outbreak of COVID-19 in the Czech Republic. **Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy**, v. 12, n. 5, p. 546, 2020.

URME, S. et al. Risk factors of suicide among public university students of Bangladesh: A qualitative exploration. **Heliyon**, v. 8, n. 6, 1 jun. 2022.

VALL-ROQUÉ, H.; ANDRÉS, A.; SALDAÑA, C. The impact of COVID-19 lockdown on social network sites use, body image disturbances and self-esteem among adolescent and young women. **Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry**, v. 110, p. 110293, 30 ago. 2021.

VIEIRA, J. L. L.; PORCU, M.; DA ROCHA, P. G. M. A prática de exercícios físicos regulares como terapia complementar ao tratamento de mulheres com depressão. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 56, n. 1, p. 23–28, 2007.

VIEIRA-SANTOS, J.; PAIVA, W. F.; MENDES-PEREIRA, C. C. Perceptions of Brazilian university students on the impact of the COVID-19 pandemic on academic routine. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 4, p. e40411425083, 22 mar. 2022.

WANG, F. et al. Fear of COVID-19 Among College Students: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Frontiers in Public Health**, v. 10, p. 308, 1 mar. 2022.

WARDEN, S. J. et al. Physical activity when young provides lifelong benefits to cortical bone size and strength in men. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, v. 111, n. 14, p. 5337–5342, 8 abr. 2014.

WERNECK, F. Z.; NAVARRO, C. A. Nível de atividade física e estado de humor em adolescentes. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 27, n. 2, p. 189–193, jun. 2011.

OMS. MERS *situation update*. **World Health Organization (Website)**. Disponível em: <<https://www.emro.who.int/health-topics/mers-cov/mers-outbreaks.html>>. Acesso em: 23 dez. 2022

OMS. *Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic*. **WHO technical report series**. Geneva, 2000.

OMS. *WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour: at a glance*. **World Health Organization**. Geneva, 2020.

OMS. Suicide. **World Health Organization (Website, 2021)**. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/suicide>>. Acesso em 23 dez. 2022.

WOSTYN, P. COVID-19 and chronic fatigue syndrome: Is the worst yet to come? **Medical Hypotheses**, v. 146, p. 110469, 1 jan. 2021.

WU, B. Social isolation and loneliness among older adults in the context of COVID-19: a global challenge. **Global health research and policy**, v. 5, n. 1, p. 27, 5 jun. 2020.

ZHANG, Y. *et al.* Anxiety and Depression in Chinese Students During the COVID-19 Pandemic: A Meta-Analysis. **Frontiers in Public Health**, v. 9, p. 1141, 17 ago. 2021.

ZHOU, Y.; WADE, T. D. The impact of COVID-19 on body-dissatisfied female university students. **International Journal of Eating Disorders**, v. 54, n. 7, p. 1283–1288, 1 jul. 2021.

ANEXO A – Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ)

12

Volume 6, Número 2, 2001

1.

QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA

- FORMA CURTA -

Nome: _____
 Data: ____/____/____ Idade: ____ Sexo: F () M ()
 Você trabalha de forma remunerada: () Sim () Não
 Quantas horas você trabalha por dia: _____
 Quantos anos completos você estudou: _____
 De forma geral sua saúde está:
 () Excelente () Muito boa () Boa () Regular () Ruim

Nós estamos interessados em saber que tipos de atividade física as pessoas fazem como parte do seu dia a dia. Este projeto faz parte de um grande estudo que está sendo feito em diferentes países ao redor do mundo. Suas respostas nos ajudarão a entender que tão ativos nós somos em relação à pessoas de outros países. As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física em uma semana **NORMAL, USUAL** ou **HABITUAL**. 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. Obrigado pela sua participação !

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 de uma semana normal, você realiza 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 no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que faça você suar **BASTANTE** ou aumentem **MUITO** sua respiração ou batimentos do coração.

dias ____ por **SEMANA** () Nenhum

1b. Nos dias em que você faz essas atividades vigorosas por **pelo menos 10 minutos contínuos**, quanto tempo no total você gasta fazendo essas atividades **por dia**?

horas: ____ Minutos: ____

2a. Em quantos dias de uma semana normal, você realiza 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 faça você suar leve ou aumentem **moderadamente** sua respiração ou batimentos do coração (**POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA**)

dias ____ por **SEMANA** () Nenhum

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

horas: ____ Minutos: ____

3a. Em quantos dias de uma semana normal você caminha 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

3b. Nos dias em que você caminha por **pelo menos 10 minutos contínuos** quanto tempo no total você gasta caminhando **por dia**?

horas: ____ Minutos: ____

4a. Estas últimas perguntas são em relação ao tempo que você gasta sentado ao todo no trabalho, em casa, na escola ou faculdade e durante o tempo livre. Isto inclui o tempo que você gasta sentado no escritório ou estudando, fazendo lição de casa, visitando amigos, lendo e sentado ou deitado assistindo televisão.

Quanto tempo **por dia** você fica sentado em um dia da semana?

horas: ____ Minutos: ____

4b. Quanto tempo **por dia** você fica sentado no final de semana?

horas: ____ Minutos: ____

ANEXO B – A Escala de Humor de Brunel (BRUMS)

A Escala de Humor de Brunel (BRUMS)

Abaixo está uma lista de palavras que descrevem sentimentos. Por favor, leia tudo atentamente. Em seguida assinale, em cada linha, o quadrado que melhor descreve **COMO VOCÊ SE SENTE AGORA**. Tenha certeza de sua resposta para cada questão, antes de assinalar.

Escala:

0 = nada 1 = um pouco 2 = moderadamente
3 = bastante 4 = extremamente

	0	1	2	3	4
1. Apavorado	☐	☐	☐	☐	☐
2. Animado	☐	☐	☐	☐	☐
3. Confuso	☐	☐	☐	☐	☐
4. Esgotado	☐	☐	☐	☐	☐
5. Deprimido	☐	☐	☐	☐	☐
6. Desanimado	☐	☐	☐	☐	☐
7. Irritado	☐	☐	☐	☐	☐
8. Exausto	☐	☐	☐	☐	☐
9. Inseguro	☐	☐	☐	☐	☐
10. Sonolento	☐	☐	☐	☐	☐
11. Zangado	☐	☐	☐	☐	☐
12. Triste	☐	☐	☐	☐	☐
13. Ansioso	☐	☐	☐	☐	☐
14. Preocupado	☐	☐	☐	☐	☐
15. Com disposição	☐	☐	☐	☐	☐
16. Infeliz	☐	☐	☐	☐	☐
17. Desorientado	☐	☐	☐	☐	☐
18. Tenso	☐	☐	☐	☐	☐
19. Com raiva	☐	☐	☐	☐	☐
20. Com energia	☐	☐	☐	☐	☐
21. Cansado	☐	☐	☐	☐	☐
22. Mal-humorado	☐	☐	☐	☐	☐
23. Alerta	☐	☐	☐	☐	☐
24. Indeciso	☐	☐	☐	☐	☐

ANEXO C – Body Shape Questionnaire (BSQ)

ANNEX I

Data: ____/____/____

Nome: _____

Idade: _____ anos Peso: _____ kg Altura: _____ cm IMC: _____

BODY SHAPE QUESTIONNAIRE – BSQ

Adaptado e validado para uso no Brasil por Mônica Cristina Di Pietro, Evelyn Doering Xavier e Dartiu Xavier da Silveira
PROAD / Departamento de Psiquiatria – UNIFESP / EPM

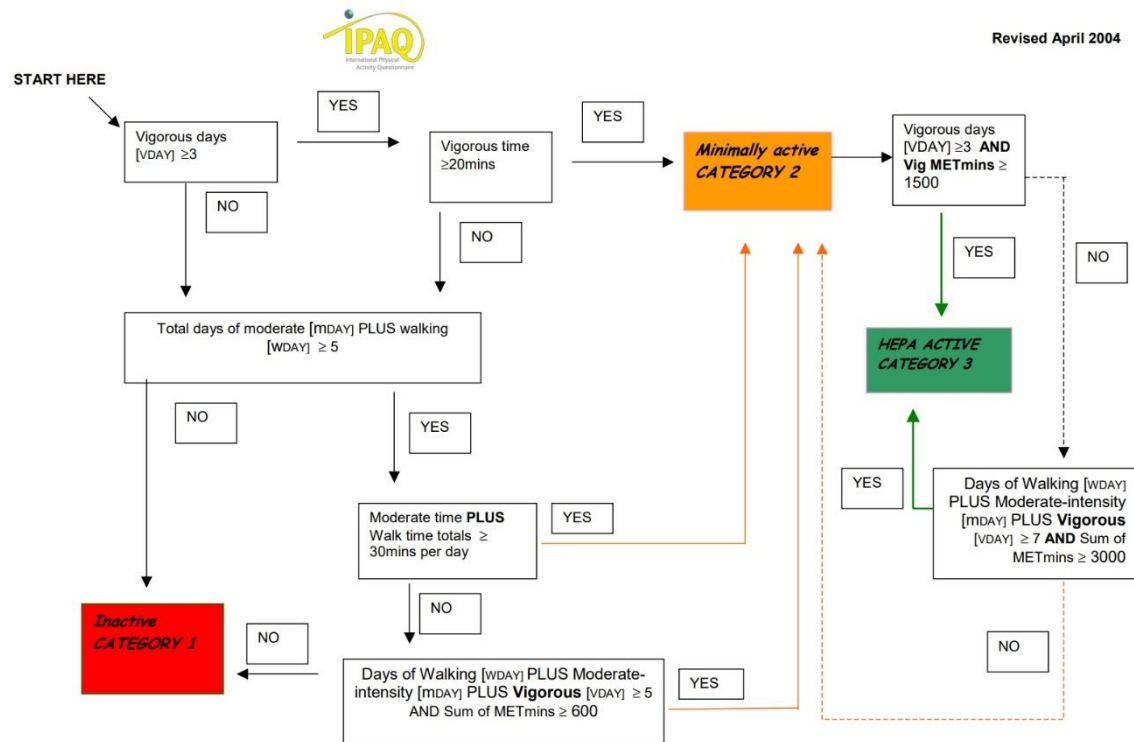
Responda as questões abaixo em relação à sua aparência nas últimas 4 semanas. Usando a seguinte legenda:

- | | | |
|--------------|-------------------|-------------------------|
| 1. Nunca | 3. Às vezes | 5. Muito frequentemente |
| 2. Raramente | 4. Frequentemente | 6. Sempre |

01.	Sentir-se entediada(o) faz você se preocupar com sua forma física?	1	2	3	4	5	6
02.	Sua preocupação com sua forma física chega ao ponto de você pensar que deveria fazer uma dieta?	1	2	3	4	5	6
03.	Já lhe ocorreu que suas coxas, quadril ou nádegas são grandes demais para o restante do seu corpo?	1	2	3	4	5	6
04.	Você tem receio de que poderia engordar ou ficar mais gorda(o)?	1	2	3	4	5	6
05.	Você anda preocupada(o) achando que o seu corpo não é firme o suficiente?	1	2	3	4	5	6
06.	Ao ingerir uma refeição completa e sentir o estômago cheio, você se preocupa em ter engordado?	1	2	3	4	5	6
07.	Você já se sentiu tão mal com sua forma física a ponto de chorar?	1	2	3	4	5	6
08.	Você deixou de correr por achar que seu corpo poderia balançar?	1	2	3	4	5	6
09.	Estar com pessoas magras do mesmo sexo que você faz você reparar em sua forma física?	1	2	3	4	5	6
10.	Você já se preocupou com o fato de suas coxas poderem ocupar muito espaço quando você senta?	1	2	3	4	5	6
11.	Você já se sentiu gorda(o) mesmo após ingerir uma pequena quantidade de alimento?	1	2	3	4	5	6
12.	Você tem reparado na forma física de outras pessoas do mesmo sexo que o seu e, ao se comparar, tem se sentido em desvantagem?	1	2	3	4	5	6
13.	Pensar na sua forma física interfere em sua capacidade de se concentrar em outras atividades (como, por exemplo, assistir televisão, ler ou acompanhar uma conversa)?	1	2	3	4	5	6
14.	Ao estar nua(nu), por exemplo, ao tomar banho, você se sente gorda(o)?	1	2	3	4	5	6
15.	Você tem evitado usar roupas mais justas para não se sentir desconfortável com sua forma física ?	1	2	3	4	5	6
16.	Você já se pegou pensando em remover partes mais carnudas de seu corpo?	1	2	3	4	5	6
17.	Comer doces, bolos ou outros alimentos ricos em calorias faz você se sentir gorda(o)?	1	2	3	4	5	6
18.	Você já deixou de participar de eventos sociais (como por exemplo, festas) por se sentir mal com relação à sua forma física?	1	2	3	4	5	6
19.	Você se sente muito grande e arredondada(o)?	1	2	3	4	5	6
20.	Você sente vergonha do seu corpo?	1	2	3	4	5	6
21.	A preocupação frente à sua forma física a(o) leva a fazer dieta?	1	2	3	4	5	6
22.	Você se sente mais contente em relação à sua forma física quando seu estômago está vazio (por exemplo, pela manhã)?	1	2	3	4	5	6
23.	Você acredita que sua forma física se deva à sua falta de controle?	1	2	3	4	5	6
24.	Você se preocupa que outras pessoas vejam dobras na sua cintura ou estômago?	1	2	3	4	5	6
25.	Você acha injusto que outras pessoas do mesmo sexo que o seu sejam mais magras do que você?	1	2	3	4	5	6
26.	Você já vomitou para se sentir mais magro(a)?	1	2	3	4	5	6
27.	Quando acompanhada(o), você fica preocupada(o) em estar ocupando muito espaço (por exemplo, sentada(o) num sofá ou no banco de um ônibus)?	1	2	3	4	5	6
28.	Você se preocupa com o fato de estar ficando cheia(o) de “dobras” ou “banhas”?	1	2	3	4	5	6
29.	Ver seu reflexo (por exemplo, num espelho ou na vitrine de uma loja) faz você sentir-se mal em relação ao seu físico?	1	2	3	4	5	6
30.	Você belisca áreas de seu corpo para ver o quanto há de gordura?	1	2	3	4	5	6
31.	Você evita situações nas quais as pessoas possam ver seu corpo (por exemplo, vestiários e banheiros)?	1	2	3	4	5	6
32.	Você já tomou laxantes para se sentir mais magra(o)?	1	2	3	4	5	6
33.	Você fica mais preocupada(o) com sua forma física quando em companhia de outras pessoas?	1	2	3	4	5	6
34.	A preocupação com sua forma física leva você a sentir que deveria fazer exercícios?	1	2	3	4	5	6

Nenhuma: ≤ 110
Leve: > 110 e ≤ 138
Moderada: > 138 e ≤ 167
Grave: > 167

ANEXO D – Fluxograma de análise IPAQ



APPENDIX 2: Flow chart algorithm for the analysis of IPAQ short form