



## Associação da atividade física, tempo de estudo musical e sintomas de depressão em universitários

### *Association of physical activity, music study and depression symptoms in university students*

**Matheus Fernandes Martins Bicalbo<sup>1</sup>, João Vitor Santos<sup>2</sup>, Alessandro de Oliveira<sup>2\*</sup>**

<sup>1</sup>Bacharel em Educação Física, Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ), São João del-Rei (MG), Brasil, <sup>2</sup> Programa de Pós-Graduação em Música, Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ), São João del-Rei (MG), Brasil.

\*Autor correspondente: Alessandro de Oliveira – Email: [alessandro@ufsj.edu.br](mailto:alessandro@ufsj.edu.br)

#### RESUMO

Buscando verificar a associação do tempo de estudo musical (TEM) e do nível de atividade física (NAF) nos sintomas relacionados à depressão (DEP) e ansiedade (ANS), 57 alunos realizaram o preenchimento dos questionários IPAQ e DASS-21. Mais de 80% dos participantes classificaram-se como ativos, sendo 47,4% realizando AF no tempo livre. Além disso, 49% e 59,9% apresentaram sintomas moderados e graves de DEP e ANS, respectivamente, não sendo evidenciadas relações entre o NAF e TEM com DEP e ANS. No entanto, o tempo sentado diário e do tempo total de caminhada associaram-se positivamente com os escores de DEP. Assim, fatores relacionados ao estilo de vida e a prática de AF mostraram-se mais importantes na prevalência de DEP e ANS em músicos do que a prática do estudo musical.

**Palavras-chave:** Músicos. Atividade física. Tempo livre. Depressão.

#### ABSTRACT

In order to verify the association of music study hours (MS) and physical activity levels (PAL) with depression (DEP) and anxiety (ANX) symptoms, 57 students filled out IPAQ and DASS-21 questionnaires. Over 80% were categorized as active, of which 47.4% performed physical activities (PA) in their free time. 49% presented moderate DEP and ANX symptoms, and 59.9% presented severe DEP and ANX symptoms, with no relations found between PAL + MS and DEP + ANX. Nevertheless, the daily sitting time and total walking time presented a positive association concerning DEP scores; hence, factors concerning lifestyle and PA practice featured greater importance in the prevalence of DEP and ANX in musicians than MS practice.

**Keywords:** musicians, physical activity, free time, depression.

## INTRODUÇÃO

As diversas mudanças de hábitos diários em decorrência da maior prevalência de atividades profissionais sedentárias, os avanços na área da Saúde visando o controle de doenças infectocontagiosas e as facilidades no dia-a-dia proporcionadas pelo avanço tecnológico, resultaram em mudanças no perfil epidemiológico quanto às morbidades e causas de mortalidade no mundo<sup>1</sup>.

Tal panorama torna-se evidente ao observar o aumento da prevalência nos diagnósticos de doenças do tipo crônica do tipo cardiometabólicas (DCNT)<sup>2</sup>, como a obesidade, e transtornos psicológicos<sup>3</sup> como a depressão (DEP) e ansiedade (ANS). Tal tendência, também é observada no Brasil onde a prevalência de morbidades e mortalidades em decorrência das DCNT tem aumentado nas últimas décadas<sup>4</sup>. Concomitantemente, observa-se aumento expressivo em estudos e propostas de tratamentos medicamentosos e não medicamentosos que visam atenuar tal quadro<sup>5,6</sup>.

Até o momento, observa-se a influência de fatores fenotípicos como o comportamento sedentário (CS) e hábitos alimentares para a maior incidência de sobrepeso e obesidade na população em geral<sup>2</sup>, sendo que no Brasil, mais da metade da população apresenta um ou ambos comportamentos<sup>4</sup>.

Concomitante a tal quadro, tem-se observado o crescimento no diagnóstico de enfermidades ligadas a transtornos psicológicos, podemos chegar até em 14% o número de brasileiros diagnosticados com sintomas graves da DEP<sup>7,8</sup>.

Recente publicação<sup>8</sup>, demonstra a relação deste transtorno mental com a desmotivação à prática de atividades físicas (AF) e/ou exercícios físicos (EF). Porém, apesar de tal quadro sintomatológico, estudos apontam que a realização de AF e/ou EF é(são) importante(s) aliado(s) tanto na prevenção dos sintomas ligados à DEP, bem

como no tratamento terapêutico do transtorno independente da faixa etária<sup>9-10</sup>.

A atividade musical corresponde uma forma de expressão cultural e artística realizada em todoo mundo, sendo um importante vetor na melhoria da qualidade de vida, principalmente no tratamento de transtornos psicológicos<sup>11</sup>. No entanto, como meio profissional, tais atividades podem ser consideradas estressantes podendo levar os músicos a um importante estado de desequilíbrio físico e psicológico<sup>12</sup>. No caso do profissional da Música, sabe-se que o tempo e o estudo da atividade musical estão associados com a incidência de lesões, principalmente musculoesqueléticas<sup>13</sup>. No entanto, a associação desta variável quanto aos transtornos psíquicos, assim como, a associação do nível de atividade física (NAF) deste profissional como potencializador ou inibidor de tais sintomas não está claro na literatura.

Assim, o presente estudo buscou avaliar o NAF e o tempo de estudo musical de graduandos em Música e a possível associação destes fatores no aumento da prevalência de escores relacionados aos sintomas depressivos.

## METODOLOGIA

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Federal de São João del-Rei ((Protocolo 5.743.556). A pesquisa foi do tipo descritiva sendo o delineamento transversal e amostragem não probabilística por conveniência.

A população do estudo (N= 95) foi constituída de graduandos matriculados em duas ou mais unidades curriculares no Curso de Licenciatura em Música da UFSJ. Tendo como propósito alcançar a representativa populacional, foram considerados os pressupostos expectativa de frequência de 50%, nível de confiança de 95%, erro amostral de 5% e poder amostral de 0,8, sendo o número amostral mínimo a ser recrutado de 63 participantes

Todas as etapas ocorreram entre os meses de março e junho de 2023. Após autorização da coordenação do curso, e o consentimento livre e esclarecido assinado pelos participantes, esses responderam aos seguintes questionários:

**Questionário de caracterização amostral a avaliação do nível de atividade:** Neste instrumento buscou-se as variáveis de: (1) Idade Milesial: obtida por meio de equação considerando as datas do nascimento do participante e da coleta do presente estudo.; (2) Massa corporal (MC) e Estatura corporal (EST): obtidos por meio de autorrelato dos participantes, sendo preenchido em espaço próprio; (3) Tempo de prática musical: coletado, em lacuna própria, visou colher o tempo (em anos e meses) que o participante pratica a atividade musical e; (4) Tempo de estudo musical (TEM): em lacuna própria, buscou obter o tempo diário (em horas) dedicado para o estudo musical.

**Questionário de caracterização amostral a avaliação do nível de atividade (NAF):** avaliado por meio do preenchimento da versão longa do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), validado e traduzido para a língua portuguesa<sup>14</sup>. O IPAQ solicita do participante dados quantitativos expressos em dias e horas, relativo ao tempo gasto em diferentes atividades físicas relacionadas ao seu dia-a-dia, bem como a intensidade das mesmas. Além disso, solicita a informação do participante quanto ao tempo sentado diário (TSD) que o mesmo fica durante os dias úteis e finais de semana.

**Questionário de Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS-21):** tal instrumento sugerido por Lovibond, Lovibond<sup>15</sup> traduzido e validado para a língua portuguesa, busca quantificar os escores dos participantes quanto aos sintomas relacionados aos transtornos psicológicos de ansiedade (ANS), depressão (DEP) e estresse (STR), sendo os participantes categorizados (normal, moderado e severo) por meio de tabela normativa.

Para classificar o perfil físico dos(das) participantes, foi adotado o Índice de Massa

Corporal (IMC; kg/m<sup>2</sup>) sendo os(as) mesmos(as) categorizados conforme tabela sugerida pela Organização Mundial de Saúde<sup>16</sup>.

Para o cálculo do número amostral do estudo e demais análises estatísticas utilizou-se os programas estatísticos Epiinfo<sup>®</sup> versão 7.2.5.0 e SPSS<sup>®</sup> versão 23.0 (IBM, 2015), respectivamente. Para descrição das variáveis coletadas, adotou-se os valores de tendência central média ( $\bar{x}$ ) e desvio-padrão ( $s$ ) para variáveis contínuas e frequência relativa ( $f_r$ ) e absoluta ( $f_i$ ) para variáveis categóricas.

Para averiguar a normalidade e a homogeneidade da variância dos dados obtidos, utilizou-se os testes de Shapiro-Wilk e Levene, respectivamente. Àqueles que não demonstraram normalidade ( $p < 0,05$ ), foram realizados procedimentos de *bootstrapping* (1000 reamostragens; 95% IC BCa) visando obter uma maior confiabilidade dos resultados, bem como, corrigir desvios de normalidade da distribuição da amostra e diferenças entre os tamanhos dos grupos, além de apresentar o intervalo de confiança de 95% para as médias obtidas.

Para investigar diferenças quanto à prevalência do tipo de perfil físico dos(das) participantes, utilizou-se o teste de qui-quadrado de aderência. Além disso, para verificação da associação entre os escores de depressão e os escores de ansiedade e estresse, utilizou-se o teste de qui-quadrado para amostras independentes (3x3).

Para análise da associação entre o NAF, TEM e o total de prática de atividade física em diferentes intensidades (variáveis independentes) em relação aos escores de DEP (variável dependente) foi realizado regressão múltipla adotando-se o método de *enter*, sendo todos os pressupostos de multicolinearidade (VIF), independência dos resíduos (Durbin-Watson) e outliers (diagnóstico de colinearidade) devidamente verificados. Para todos os casos foi adotado o nível de significância de  $\alpha = 0,05$ .

## RESULTADOS

O presente estudo contou com a participação de 57 estudantes, sendo 34 homens (59,65%) e 23 mulheres (40,35%) do curso em Licenciatura em Música da Universidade Federal de São João del-Rei. A tabela 1 demonstra os

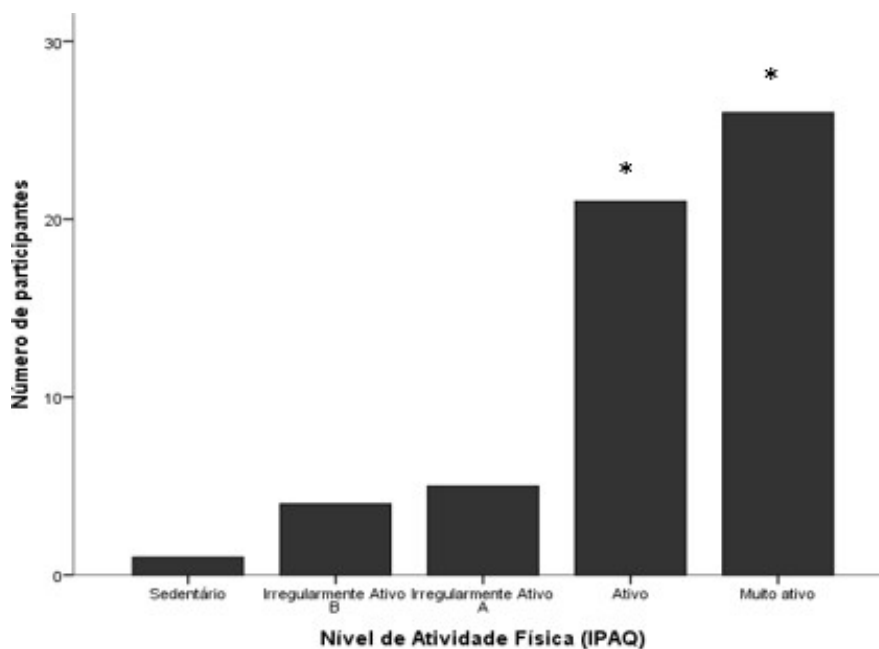
valores de tendência central, bem como de índice de confiança (IC95%) dos parâmetros de idade milesimal (anos), massa (kg) e estatura (cm) corporais, Índice de Massa Corpórea ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ), tempo de prática musical e tempo de estudo musical (h/dia).

**Tabela 1.** Caracterização amostral (n=57)

	x(s)	95 % IC	
		Inferior	Superior
Idade Milesimal (anos)	28,980 (13,383)	25,904	32,782
Estatura (cm)	170,3 (9,9)	167,7	173,0
Peso Corporal (kg)	71,4 (17,5)	66,9	76,1
Índice de Massa Corpórea ( $\text{kg}/\text{m}^2$ )	24,44 (4,68)	23,23	25,73
Tempo de prática musical (anos)	13,16 (9,83)	10,80	16,16
Tempo de estudo musical (h/dia)	3,25 (2,21)	2,68	3,86

x: média; s: desvio-padrão; IC: intervalo de confiança.

Em consonância com o objetivo de estudo, a figura apresenta a característica amostral quanto ao NAF, sendo neste caso, verificada maior prevalência [ $\chi^2(4) = 44,67$ ;  $p < 0,001$ ] de pessoas ativas (21, 36,8%) e muito ativas (26, 45,6%).



Legenda: \*  $p < 0,05$

**Figura.** Nível de atividade de física dos participantes (n=57), segundo classificação preconizada pelo Questionário Internacional de Atividade Física.

Fonte: próprio autor

Já a tabela 2, em consonância com o objetivo de estudo, demonstra os valores de tendência central (IC95%) dos escores de depressão, ansiedade e de estresse, bem como

de prática de atividades físicas (AF) em diferentes intensidades (h/dia) e assentado (h/dia) dos participantes.

**Tabela 2.** Valores de tendência central e de índice de confiança quanto aos escores de sintomas relacionados a transtornos psicológicos de AF e de tempo sentado dos participantes (n=57)

	x(s)	95 % IC	
		Inferior	Superior
Transtornos psicológicos			
Depressão	13,54 (10,50)	10,16	16,09
Ansiedade	12,60 (11,33)	9,86	15,38
Estresse	18,35 (12,34)	15,34	21,68
Tempo total de AF (h/sem)			
Caminhada	33,4 (48,3)	21,4	47,1
Moderada	34,0 (37,9)	24,2	43,7
Vigorosa	22,0 (33,4)	14,2	30,9
Tempo sentado (h/dia)	20,3 (19,9)	15,3	25,4

Legenda: x média; s desvio-padrão; IC intervalo de confiança; AF atividade física.

Fonte: próprio autor

Ao avaliar o perfil físico dos(as) participantes, o baixo número amostral encontrado nas classificações limítrofes do perfil físico (baixo, peso, obesidade nível II e obesidade nível III) impediram a análise do teste de aderência do qui-quadrado. No entanto, ao agrupar os participantes quanto a prevalência de sobrepeso ou obesidade ( $IMC > 25\text{kg/m}^2$ ) nota-se maior número [ $\chi^2(1)=6,33$ ;  $p=0,012$ ] de participantes com perfil considerado adequado (Tabela 3).

A mesma tabela demonstra, a prevalência dos participantes quanto aos transtornos psicológicos. Neste caso, percebe-se maior prevalência de participantes sem sintomas ligados à depressão ( $\chi^2(2) = 8,36$ ;  $p=0,016$ ) e baixa prevalência de estresse moderado ( $\chi^2(2)=9,58$ ;  $p=0,008$ ). Apesar de não apresentar diferença em relação ao nível normal e moderado, destaca-se o elevado número de participantes com escores de depressão (16, 28%) e estresse (25, 45,9%) severos.

**Tabela 3.** Categorização da amostra em segundo quanto ao perfil físico e transtornos psicológicos (n=57)

(Continua)

	x(s)	p
Prevalência de Sobrepeso ou Obesidade		
< 25kg/m <sup>2</sup>	38 (66,7)*a	0,012
≥ 25kg/m <sup>2</sup>	19 (33,3)	

	x(s)	p	(Conclusão)
<b>Transtornos Psicológicos</b>			
<b>Depressão</b>			
Normal	29 (50,9)*	0,008	
Moderado	12 (21,1)		
Severo	16 (28,0)		
<b>Ansiedade</b>			
Normal	24 (40,1)	0,331	
Moderado	15 (26,3)		
Severo	18 (31,6)		
<b>Estresse</b>			
Normal	24 (40,1)	0,016	
Moderado	8 (14,0)*		
Severo	25 (45,9)		

Legenda: <sup>a</sup> dados expressos em frequência absoluta e relativa \* diferença significativa em relação às demais classificações.  
Fonte: próprio autor

Utilizando o teste de qui-quadrado para amostra independentes, foi evidenciada associação entre os escores de ansiedade [ $(\chi^2(4)=27,801; p<0,001)$ ] e estresse [ $(\chi^2(4)=26,969; p<0,001)$ ] e os escores de depressão. Embora no caso dos escores de ansiedade e o número mínimo de contagens esperado não tenha sido alcançado (pressuposto para averiguar diferenças entre as contagens), foi encontrada associação entre os escores de depressão e estresse quanto às classificações normal e severa (Tabela 4).

Buscando maior robustez nos achados quanto a associações entre as variáveis independentes (tempo de estudo musical e nível de atividade física) e a variável dependente, (escores de depressão) os(as) participantes classificados como sedentários, irregularmente ativo A e irregularmente ativo B foram agrupados e, para a análise de tempo de estudo musical, os(as) mesmos(as) foram subdivididos levando em consideração o ponto de corte de 3 horas por dia de prática.

**Tabela 4.** Associação da frequência dos participantes segundo a classificação dos níveis de estresse e depressão <sup>17</sup>:

	Depressão		
	Normal	Moderado	Severo
<b>Estresse</b>			
Normal (n)	21	3	0
Resíduos ajustados	4,7**	-1,4	-4,0
Moderado (n)	3	3	2
Resíduos ajustados	-0,8	1,2	-0,2
Severo (n)	5	6	14
Resíduos ajustados	-4,1**	0,5	4,1**

Legenda: \*\*  $p < 0,01$   
Fonte: próprio autor

Neste sentido, as variáveis de tempo de estudo musical ( $B=-0,058; t=-0,428; p=0,670$ ) e NAF ( $B=0,069; t=0,507; p=0,614$ ) não demonstraram associação com os escores de depressão.

No entanto, considerando a característica amostral do presente estudo onde evidenciou-se elevada prevalência de participantes ativos e muito ativos, foi realizada análise de regressão com o intuito de observar a relação entre o tempo de prática de AF em diferentes intensidades, bem como, o tempo sentado diário dos(as) participantes e os escores de depressão dos(as) participantes. Neste sentido, a análise de regressão múltipla (método *enter*), demonstrou haver associação positiva do tempo sentado diário em todos os modelos e, curiosamente, do tempo total de caminhada semanal total nos escores de depressão.

## DISCUSSÃO

O objetivo do presente estudo buscou analisar a associação entre o nível de atividade física (NAF), e o tempo de estudo musical (TEM) com o aumento nos escores relacionados aos sintomas do transtorno depressivo (DEP) em estudantes universitários do curso de música da Universidade Federal de São João del-Rei.

Tendo como base os pressupostos para obtenção do número mínimo amostral descritos na metodologia, buscou-se no presente estudo a participação de 63 discentes do curso de Licenciatura em Música. No entanto, 57 participantes (90,48% da amostragem mínima prevista) aceitaram responder os questionários inviabilizando o devido alcance dos resultados em nível populacional. Um dos maiores desafios em estudos epidemiológicos é o êxito do(a) pesquisador(a) alcançar o número de participantes necessários para que o estudo possa de forma concisa, demonstrar a real situação de um determinado grupo populacional<sup>17</sup>. Neste caso, a falta de regularidade por parte dos estudantes na frequência às aulas presenciais do curso, somada à exigência da presença dos mesmos em vários locais da universidade ou até mesmo fora das instalações, constituíram elementos restritivos que

impactaram no recrutamento dos participantes. Além disso, o número populacional baixo (98 graduandos) corroborou para a necessidade de um percentual amostral elevado (64,29 %) que busque melhor previsibilidade dos achados em nível populacional. Assim, os dados e conclusões obtidos não podem ser remetidos à população alvo, sendo necessária novas intervenções com práticas diferenciadas que possibilitem o êxito na busca de número amostral.

Quanto à faixa etária e perfil físico analisados, os resultados evidenciam um grupo amostral entre 26 e 32 anos de idade com Índice de Massa Corpórea entre 23,23 kg/m<sup>2</sup> e 25,73 kg/m<sup>2</sup> e, quanto ao histórico e práticas profissionais, percebe-se um tempo de profissão elevado entre 10,8 e 16,16 anos, e de TEM entre 2,68h e 3,86h.

Em relação aos dados relativos à faixa etária, percebe-se divergência frente aos dados nacionais referente a faixa etária predominante nos cursos de graduação no Brasil (18-24 anos)<sup>18</sup>. Uma explicação para tal divergência pode estar relacionada a especificidade do curso de Música, tendo em vista que ao analisar o tempo de profissão dos(as) participantes, percebe-se que este(a) aluno(a) adentra ao ensino superior após tempo considerável de prática profissional.

Apesar do perfil corporal médio do presente estudo, calculado por meio do Índice de Massa Corporal, apontar uma maior prevalência de participantes com perfil ideal (18-25 kg/m<sup>2</sup>), 33,3% do grupo amostral encontra-se em sobrepeso e/ou obesidade. A atenção quanto ao perfil físico da população vem sendo motivada em todos os segmentos da sociedade, considerando a forte associação deste distúrbio alimentar com doenças do tipo cardiometabólicas<sup>3</sup>. Além disso, tais distúrbios têm sido associados positivamente à prevalência de transtornos psicológicos, sendo o impacto da contribuição deste fator tema de vários estudos<sup>6, 19</sup>. Mesmo considerando que os resultados de perfil ideal apresentados são 17% menor do que a estimativa do perfil corporal dos(as) brasileiros(as)<sup>5</sup>, tal prevalência mostra-se

elevada reforçando a necessidade de intervenções, preferencialmente de órgãos públicos, para a conscientização populacional e melhora deste quadro de distúrbio alimentar.

O TEM constitui um fator de grande importância na vida profissional do músico. Auer (1921) e Päivi Arjas, (2014) sugerem que tal prática não deverá exceder 30 ou 40 minutos seguidos, conciliando-se pelo menos, 10 a 15 minutos de pausa e relaxamento, antes do trabalho ser retomado. Assim, é antecipado que para um músico ser capaz de dedicar de 4 a 6 horas por dia aos estudos, torna-se necessário um período disponível de aproximadamente 6 a 7 horas por dia<sup>20</sup>. No mesmo referencial, estudos do Perlman (2015) corroboram com tal proposta, sendo neste caso, o tempo máximo de 5 horas diárias, destacando a metáfora da esponja que após estar submergida, não trará mais vantagens, uma vez que já absorveu tudo que pôde.

Ao verificar os escores médios colhidos referente aos sintomas relacionados aos transtornos psicológicos de estresse, ansiedade e depressão, observa-se resultados entre 12,6 e 18,35 e alta variabilidade com coeficientes de variação entre 70% e 90%! Tal heterogeneidade já era esperada tendo em vista tratar-se de um estudo observacional e transversal do grupo alvo. Assim, para realizarmos uma discussão mais aprofundada, o grupo em análise foi categorizado, sendo observada maior prevalência de participantes sem sintomas ligados à depressão, além de baixa prevalência de sintomas moderados para estresse ( $p < 0,05$ ). No entanto, nota-se que 21,1% e 28% da amostra em estudo apresentou sintomas moderados e severos de transtornos depressivos, respectivamente, 45,9% se autodeclararam com sintomas severos de estresse e mais de 50% da amostra declarou sintomas moderados ou severos relacionados à ansiedade.

Recentes estudos nacionais têm apontado prevalência de diagnóstico de depressão entre estudantes de graduação no Brasil variando de 9,9% a 12%<sup>21-22</sup>. Neste caso, a diferença entre os

números encontrados pode estar relacionada ao curso em questão, tendo em vista que recentes estudos com estudantes de música no Brasil demonstraram prevalências de ansiedade e depressão entre 40% e 20%<sup>12, 22</sup>. Neste sentido percebe-se a necessidade de propostas de intervenção multidisciplinar no sentido de atuar na melhora de tal cenário. Tal iniciativa é ratificada com o advento de inúmeras propostas em diversos estudos tendo como base principal a promoção da saúde nos mais diferentes níveis da sociedade<sup>5,6</sup>.

A relação entre estresse e depressão é complexa e multifacetada. Neste sentido, percebe-se o estresse crônico pode ser um fator independente para mudanças bioquímicas cerebrais que afetam a regulação do humor e que estão associadas à depressão. Além disso, indivíduos expostos a altos níveis de estresse podem adotar estratégias de enfrentamento ineficazes, como o isolamento social ou o uso de substâncias, que podem aumentar o risco de desenvolver transtornos depressivos<sup>23</sup>.

É consenso na literatura mundial que um estilo de vida ativo e a prática sistematizada de atividades físicas (AF) contribuem de forma significativa no aumento da qualidade de vida do ser humano. Tais benefícios vêm sendo demonstrado não apenas na prevenção e tratamento de doenças cardiometabólicas<sup>4</sup>, mas também em ensaios clínicos em paciente portadores de transtornos psicológicos<sup>8-9</sup>.

Ao analisar o NAF, por meio do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) busca-se obter dados referentes aos diversos tipos de realização de AF nos mais diferentes locais (local de trabalho, deslocamentos, afazeres domésticos e tempo livre), frequência e intensidade.

Utilizando tal metodologia, alguns estudos têm mostrado uma alta prevalência de pessoas ativas no Brasil, levando em consideração a soma de todos os tipos de AF propostas no IPAQ<sup>25-26</sup>. Neste caso, o presente estudocorroboracom tais resultados, sendo que mais de 82% da amostra



avaliada foi classificada como ativa ou muito ativa.

No entanto, os mesmos estudos referenciados apontam uma tendência de decréscimo acentuado quanto ao tempo de realização das AF no tempo livre, sendo que 26,4% (IC95% 25,9-27,1), 14,0% (IC95% 13,5-14,4) e 59,5% (IC95% 58,8-60,2) dos brasileiros encontram-se classificados como ativos, insuficientemente ativos e inativos, respectivamente, considerando tal prática de AF<sup>27</sup>.

Tal decréscimo também fora evidenciado no estudo sendo que 47,4% dos 82,4% de ativos ou muito ativos apresentaram tempo superior a 150 min por semana em AF leves ou moderadas, ou 75 minutos por semana em atividades vigorosas (dados não mostrados). Estudos nacionais têm ratificado a associação entre o tempo livre e a prevalência de doenças cardiometabólicas<sup>28-29</sup> e menores prevalências de DEP e ansiedade<sup>8-9</sup>. Desta forma, percebe-se a necessidade de um melhor aprofundamento quanto ao tipo de AF praticada e sua relação com a melhora da qualidade de vida. Considerando o presente estudo, a diferença apresentada pode estar relacionada à especificidade do alunado. O curso de Música está situado no campus Tancredo Neves da UFSJ, sendo tal espaço distante em torno de 3 até 7 quilômetros dos bairros residenciais do município de São João del-Rei. Além disso, tal cidade dispõe de uma topografia plana favorecendo o deslocamento para os locais de trabalho por meio de bicicletas ou até mesmo por caminhadas.

Considerando a ampla subdivisão quanto a classificação do NAF proposta pelo IPAQ e buscando melhor normatização quanto ao tempo de prática musical para avaliar a associação destes fatores com os transtornos depressivos, tais variáveis foram subdivididas quanto a (in) atividade e o ponto de corte TEM adotado de 3 horas diárias. Quanto ao NAF, tal categorização condiz com propostas já referendadas na literatura<sup>4-5</sup> e, quanto ao TEM, um tempo médio

entre 3 e 4 horas por dia de estudantes de Música fora sugerido no estudo de Cruz<sup>30</sup>. No entanto, diferentemente da hipótese sugerida, o presente estudo não evidenciou associação entre tais variáveis a maiores escores de DEP.

Infelizmente não foram encontrados estudos que associaram tais parâmetros com músicos. Os resultados de não associação da NAF e transtornos depressivos descritos no presente estudo podem estar relacionados a prevalência significativa de indivíduos ativos, além do baixo número amostral absoluto de indivíduos não ativos impediram análises estatísticas mais robustas. No entanto, 3 horas diárias de prática musical parecem não associar a possíveis prevalências de transtornos depressivos. Neste caso, um número amostral elevado resultando na possibilidade de análises mais robustas utilizando tempos maiores de prática devem ser realizados em pesquisas futuras.

De forma adicional a proposta inicial do estudo e considerando o número elevado de participantes ativos encontrados, sugeriu-se analisar se diferentes intensidades de atividade física (AF) e se o tempo sentado diário poderiam estar associadas aos transtornos depressivos. Neste caso, os dados demonstraram que o tempo sentado diário se associou com os sintomas de DEP, independente da intensidade das atividades físicas realizadas pelos participantes.

Neste sentido, Maia, Dias<sup>5</sup> observaram a existência do aumento da quantidade de tempo sentado por parte da amostra após o início da pandemia de COVID-19 e associação positiva entre este dado com o nível de estresse. Neste caso, percebe-se a necessidade de monitoramento do tempo total que este profissional se encontra na posição sentada. No entanto, estudos com especializadas em outros tipos de instrumentos para averiguação de tal tendência, devem ser encorajados.

A AF e/ou EF, além de ser(em) uma reconhecida recomendação para a prevenção de sintomas depressivos e melhora da qualidade

de vida, atualmente é uma importante estratégia terapêutica para o tratamento da depressão, podendo ser indicada como monoterapia nos casos leves ou como intervenção complementar ao tratamento medicamentoso, psicoterapêutico e biológico normais graves<sup>7,24</sup>.

Outro achado importante foi a não observância de associação entre AF moderadas e vigorosas com os sintomas depressivos. Além disso, curiosamente o aumento do tempo de caminhada associou-se positivamente com os sintomas de depressão. Mais uma vez percebe-se a necessidade de um maior detalhamento quanto a análise do tipo de AF realizada, pois a realização de AF como forma de deslocamento e/ou execução de tarefas diárias podem não estar relacionadas com uma melhoria na qualidade de vida da população.

Assim, dentro do contexto apresentado percebe-se que embora a AF seja uma prática de relevância positiva na qualidade de vida, o simples fato da quebra homeostática advinda deste hábito pode não representar necessariamente um ganho na qualidade de vida. Os resultados encontrados apontam para a necessidade de discussões e sugestões em torno do maior detalhamento quanto à realização de AF voltadas ao tempo livre, principalmente sendo sugerida formas de mensuração que possibilitem detalhar a forma, o método, a frequência e a duração de tais atividades.

Com base nos achados, conclui-se que o nível de AF e o tempo diário de prática musical não foram fatores explicativos para o aumento dos escores de sintomas relacionados aos transtornos depressivos. No entanto, a prática de atividades físicas tendo como objetivo a realização de tarefas de deslocamento para atividades de trabalho e ademais afazeres somados ao tempo excessivo sentado diário parecem estar associados positivamente a tais escores em estudantes de música.

Agradecimentos: À Coordenação do Curso de Graduação em Música da UFSJ, Pró-

Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da UFSJ, CNPq e CAPES.

## REFERÊNCIAS

1. Mckeown RE. The Epidemiologic Transition: Changing Patterns of Mortality and Population Dynamics. *Am J Lifestyle Med.* 2009;3(Suppl 1):S19-26. <http://doi.org/10.1177/1559827609335350>
2. World Health Organization. Noncommunicable diseases progress monitor 2022. Geneva: World Health Organization; 2022. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
3. World Health Organization. Mental Health Action Plan 2013-2020. Geneva: World Health Organization; 2013.
4. BRASIL, Ministério da Saúde. *Vigitel Brasil 2023*. Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância da Saúde, 2023:110. Disponível em: < <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigitel/vigitel-brasil-2023-vigilancia-de-fatores-de-risco-e-protecao-para-doencas-cronicas-por-inquerito-telefonico>>, Acesso em 21 abr. 2024.
5. Noetel M, Sanders T, Gallardo-Gómez D, Taylor P, Cruz BdP, Hoek Dvd, et al. Effect of exercise for depression: systematic review and network meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ.* 2024;384:e075847.
6. Wattanapisit A, Lapmanee S, Chaovalit S, Lektip C, Chotsiri P. Prevalence of physical activity counseling in primary care: A systematic review and meta-analysis. *Health Promot Perspect.* 2023;13(4):254-66.
7. Gonçalves AMC, Teixeira MTB, Gama JRA, Lopes GS, Silva GA, Gamarra CJ, et al. Prevalência de depressão e fatores associados em mulheres atendidas pela Estratégia de Saúde da Família. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria [online].* 2018;67(2):101-109.

8. Bigarella, LG, Ballotin VR, Mazurkiewicz LF, Ballardin AC, Rech DL, Bigarella RL, et al. Exercise for depression and depressive symptoms in older adults: an umbrella review of systematic reviews and Meta-analyses. *Aging Ment Health*. 2021;1-11.
9. Schrader B, Bunker AM, Conradi C, Lüders S, Vaske B, Koziolok M, et al. Regular Exercise is Associated with a More Favorable Cardiovascular Risk Profile, Better Quality of Life, Less Depression and Less Psychological Stress. *Int J Gen Med*. 2022;15:545-554.
10. Recchia F, Bernal JDK, Fong DY, Wong SHS, Chung PK, Chan DKC, et al. Physical Activity Interventions to Alleviate Depressive Symptoms in Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. *JAMA Pediatrics*. 2023;177(2):132-140.
11. Li D, Yao Y, Chen J, Xiong G. The effect of music therapy on the anxiety, depression and sleep quality in intensive care unit patients: A protocol for systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2022;101(8):e28846.
12. Barbar AE, Crippa JAS, Osorio FL. Performance anxiety in Brazilian musicians: prevalence and association with psychopathology indicators. *J Affect Disord*. 2014;152-154:381-386.
13. Ackermann B, Driscoll T, Kenny DT. Musculoskeletal pain and injury in professional orchestral musicians in Australia. *Med Probl Perform Art*. 2012;27(4):181-187.
14. Matsudo S, Araújo T, Matsudo V, Andrade D, Andrade E, Oliveira LC, Braggion G. QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA (IPAQ): ESTUDO DE VALIDADE E REPRODUTIBILIDADE NO BRASIL. *Rev. Bras. Ativ. Fís. Saúde [Internet]*. 15º de outubro de 2012 [citado 25º de novembro de 2023];6(2):5-18. Disponível em: <https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/931>
15. Lovibond SH, Lovibond PF. Psychology Foundation of Australia. Manual for the depression anxiety stress scales: Sydney, N.S.W.: Psychology Foundation of Australia, 1995.
16. WHO, World Health Organization. Obesity and overweight. Geneva, Switzerland: 2021. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. Acesso em: 10 Ago. 2023.
17. Barros MBA. A pesquisa em Epidemiologia: dificuldades e perspectivas. *Saúde e Sociedade*. 1995,4.
18. Capelato R. Mapa do ensino superior no Brasil. SEMESP. 2023:296. Disponível em: <https://www.semesp.org.br/wp-content/uploads/2023/06/mapa-do-ensino-superior-no-brasil-2023.pdf>. Acesso em: 10 Ago. 2023.
19. Dobrow IJ, Kamenetz C, Devlin MJ. Psychiatric aspects of obesity. *Braz. J. Psychiatry*. 2022;24,(Suppl 3):S63-67.
20. THE STRAD. 7 ways to harness mental practice for musicians. 2020a. Disponível em: <https://www.thestrads.com/7-ways-to-harness-mental-practice-for-musicians/168>. article. Acesso em 27 nov. 2023.
21. Betiati, V, de Melo Cardoso I, Costa BR, Antunes MD, Massuda EM, Nishida FS. Ansiedade e depressão em jovens universitários do curso de medicina de uma instituição no noroeste do Paraná. *Revista Valore*. 2019;4:41-54.
22. Lopes AR, Nihei OK. 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*. 2021;16(10):e0258493.
23. Pelucio L, Simões P, Dourado MCN, Quagliato LA, Nardi AE. Depression and anxiety among online learning students during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional survey in Rio de Janeiro, Brazil. *BMC Psychol*. 2022;10(1):192.

24. Batista JI, Oliveira A. Efeitos psicofisiológicos do exercício físico em pacientes com transtornos de ansiedade e depressão. *Corpoconsciência*. 2021;19(3):1-10.
25. Ferrari G, Dulgheroff PT, Claro RM, Rezende LFM, Azeredo CM. Socioeconomic inequalities in physical activity in Brazil: a pooled cross-sectional analysis from 2013 to 2019. *Int J Equity Health*. 2021;20(1):188.
26. Wendt A, Ricardo LIC, Costa CS, Knuth AG, Tenório MCM, Silva IC. Socioeconomic and Gender Inequalities in Leisure-Time Physical Activity and Access to Public Policies in Brazil From 2013 to 2019. *J Phys Act Health*. 2021;18(12):1503- 1510.
27. Oliveira AB, Katzmarzyk PT, Dantas WS, Benseñor IJM, Goulart AC, Ekelund U. Perfil de atividade física no tempo livre e tempo sedentário em adultos no Brasil: inquérito nacional 2019. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2023;32(2):1-10.
28. Assunção AA, Claro RM. Characteristics of Work and Employment Related to Leisure-Time Physical Activity: Results of the National Health Survey, Brazil 2013. *Ann Work Expo Health*. 2022;66(1):102-112.
29. Jääskö AS, Parkkila K, Perkiömäki J, Huikuri H, Kesäniemi YA, Ukkola OH. Leisure time and occupational physical activity, overall and cardiovascular mortality: a 24-year follow-up in the OPERA study. *Ann Med*. 2023;55(2):2245429.
30. Cruz NMPR. Abordagens ao estudo do instrumento musical: tempo de estudo, métodos e mindsets [tese de mestrado]. Porto: Universidade Católica Portuguesa; 2017.

**Recebido:** 20 fev. 2024

**Accito:** 22 mar. 2024