

Efeito do aumento no nível de atividade física sobre a ansiedade e depressão em idosas

<https://doi.org/10.11606/issn.1981-4690.2023e37176929>

Igor Félix Miziara*
Anthoni Lemos*
Thiago Cândido Alves*

*Universidade do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Resumo

O objetivo do estudo foi avaliar a prevalência de ansiedade e depressão em idosas da Universidade Aberta à Maturidade (UNABEM); e verificar o impacto de um programa de exercícios físicos sobre os níveis de ansiedade e depressão delas. Na sede da UNABEM foram promovidos exercícios físicos duas vezes por semana, com duração aproximada de uma hora, durante quatro meses. Foram analisados os níveis de atividade física, de ansiedade, e de depressão das idosas, por meio do Questionário Internacional de Atividade Física - Versão Curta (IPAQ), do Inventário de Ansiedade de Beck (BAI), e do Inventário de Depressão de Beck (BDI), respectivamente, no início e no final do programa. Resultados: na amostra dos 21 indivíduos, a quantidade de idosas fisicamente ativas passou de 6, para 12, com a implementação do programa de atividade física. Da mesma forma, a quantidade de idosas com ansiedade categorizada como mínima foi de 11 para 15; e de depressão mínima de 15 para 17. Os níveis de ansiedade e depressão não demonstraram diferença significativa entre idosas fisicamente ativas e sedentárias, e houve uma melhora clínica dos níveis de ansiedade, e uma melhora clínica e estatística dos níveis de depressão, após o programa de exercícios físicos.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Física; Psiquiatria; Saúde mental; Prevenção primária.

Introdução

Os avanços da ciência têm proporcionado uma transição demográfica e aumento da expectativa de vida no século XXI, resultando em maior número de indivíduos idosos¹. O envelhecimento é um processo natural, progressivo, dinâmico e irreversível, regido por fatores genéticos, orgânicos, psíquicos, econômicos e de estilo de vida. Este processo afeta as diversas dimensões humanas e em conjunto com um estilo de vida sedentário, pode levar a ocorrência de doenças crônicas degenerativas². Durante o envelhecimento ocorre diminuição de aproximadamente 10% da massa cerebral e após os 60 anos, impactos cognitivos e psicoafetivos negativos podem ocorrer³. Dentre as consequências, a ansiedade e a depressão são doenças que podem surgir nessa etapa da vida, gerando consequências tanto somáticas, quanto

psíquicas, como agravar o risco de doenças cardiovasculares, endócrinas, neurológicas, renais, oncológicas e de síndromes de dor crônica⁴.

A depressão e a ansiedade em idosos podem surgir devido a diversos fatores, dentre eles, ao uso de medicamentos, em comorbidade a outros distúrbios psiquiátricos, ou mesmo alterações fisiopatológicas devido à senescência neurobiológica. Concomitantemente à depressão, a insônia surge em 40% dos pacientes e, com ela, entre 35 a 50% dos portadores de insônia desenvolvem distúrbios de humor ou ansiedade⁵. O processo natural de senescência, que causam mudanças físicas e psicossociais e as patologias relacionadas à idade avançada podem gerar agravos à saúde do idoso, como a ansiedade e a depressão, que têm sido consideradas importantes problemas

de Saúde Pública, pois essa associação gera grande sofrimento emocional e diminuição da qualidade de vida. Assim, é importante que esses indivíduos evitem nessa etapa da vida um estilo de vida sedentário, pois indivíduos ativos fisicamente experimentam menos comorbidades⁶.

A prática regular atividade física, pode proporcionar melhor qualidade de vida aos idosos, prevenindo ou reduzindo déficits fisiológicos, motores, além de proporcionarem benefícios biopsicossociais⁷. Além do mais, a atividade física promove a regulação de vários neurotransmissores, como a serotonina, que exerce um papel importante na melhoria do humor e na redução de sintomas associados à ansiedade e à depressão, além de melhorar a autoestima e a autoeficácia. Há também, a melhoria do sistema endócrino de regulação de estresses, quando pessoas mais treinadas se apresentam mais reativas e regeneram-se mais rápido quando se encontram frente a eventos estressantes⁸.

Em 2000, a população brasileira com 65 anos ou mais representava 7,9%; em 2020 a estimativa é de que seja 14%; e em 2050, a previsão é de que esse número chegue a 29,4% dos brasileiros⁹. Considerando que a população brasileira tem envelhecido, e que isso demandará cada vez mais serviços públicos especializados ao cuidado do idoso e custos para os sistemas de saúde do País¹, políticas de ampliação da prevenção primária em saúde, como o aumento do nível de atividade física, podem ser importantes para evitar morbidades nessa população¹⁰. Dessa forma, os objetivos do estudo foram: a) comparar a prevalência de ansiedade e de depressão entre idosas fisicamente ativas, e idosas sedentárias; b) verificar o impacto de um programa de exercícios físicos sobre os níveis de ansiedade e depressão na população em questão. A hipótese desse estudo foi de que o programa de exercícios físicos ofertado melhoraria os níveis de ansiedade e de depressão na população estudada.

Método

A pesquisa foi um estudo de coorte prospectivo feito entre agosto e novembro de 2019, e realizada na Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), unidade Passos, município localizado no sudoeste de Minas Gerais. Foram convidadas a participar do estudo, idosas matriculadas na Universidade Aberta à Maioridade (UNABEM), que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecedor (TCLE). Todos os procedimentos da pesquisa estão de acordo com a Resolução nº 196/9, do Ministério da Saúde¹¹ e com a Declaração de Helsinque.

Foram incluídas no estudo idosas com idade igual ou superior a 60 anos de idade, que não apresentavam doenças que as incapacitassem fisicamente para a prática de exercício físico, ou que apresentassem contraindicações para tal. Foram excluídos do estudo os indivíduos que tiveram frequência nas atividades menor que 50% durante o período da pesquisa, medida por uma lista de presença feita pelos professores da UNABEM. Esse recrutamento ocorreu no primeiro dia de aula, no início de agosto do mesmo ano.

Dados Antropométricos

Os dados antropométricos coletados foram altura em metros (m), por meio de um estadiômetro de

parede; massa corporal (MC), em quilogramas (kg), por meio de uma balança eletrônica e Índice de Massa Corporal ($IMC = kg/m^2$).

Nível de Atividade Física

Para determinar o Nível de Atividade Física (NAF), foi utilizado o Questionário Internacional de Atividade Física – Versão Curta (IPAQ). Ele é um instrumento validado, publicado em Versão Curta e em Versão Longa, com 8 e com 27 perguntas, respectivamente, porém ambos possuem o mesmo objetivo, que é estimar o NAF ou o sedentarismo da pessoa pesquisada, a classificando em “Muito Ativo”, “Ativo”, “Irregularmente Ativo A”, “Irregularmente Ativo B”, e em “Sedentário”¹².

Posteriormente, os grupos foram separados em Fisicamente Ativas (“Muito Ativa”, “Ativa”) e Sedentárias (“Irregularmente Ativa A”, “Irregularmente Ativa B” e “Sedentária”).

Nível de Ansiedade e Depressão

Para determinar o nível de ansiedade e de depressão, foram utilizados o Inventário de Ansiedade de Beck (BAI) e o Inventário de Depressão de Beck (BDI), respectivamente. O

BAI é composto por 21 itens, escalonados em 4 níveis em ordem crescente de gravidade (estado de ansiedade em mínima, leve, moderada ou severa)¹³. Já o BDI, é composto por 21 itens, enumerados de 0 a 3, avaliando sintomas e atitudes, os quais são: tristeza, pessimismo, sensação de fracasso, falta de satisfação, sentimento de culpa, sentimento de punição, autodepreciação, autoacusações, ideias suicidas, crises de choro/pranto, irritabilidade, retração social, indecisão, distorção da imagem corporal, inibição para o trabalho, distúrbio do sono, fadigabilidade, perda de apetite, perda de peso, preocupação somática e diminuição da libido¹⁴.

Aplicação dos questionários

Os três questionários foram aplicados, conjuntamente com a coleta dos dados antropométricos, em agosto de 2019, no início do programa de promoção de exercícios físicos, e no final de novembro de 2019, momento em que se encerraram as atividades do projeto. Os questionários foram aplicados em datas nas quais não houve promoção de exercício físico, evitando, assim, vícios de pesquisa.

Programa de Exercícios Físicos

As atividades, promovidas pela UNABEM, ocorreram de agosto a novembro de 2019, duas vezes por semana, nas terças-feiras e quintas-feiras (60 minutos cada sessão). Foram realizados exercícios aeróbicos, exercícios para força e resistência muscular, para flexibilidade e para equilíbrio, promovidos por profissionais de Educação Física e estudantes de Educação Física, da UEMG, divididas da seguinte forma:

- 10 min de alongamentos;
- 10 min de caminhada;
- 30 min da execução dos exercícios para o desenvolvimento da força e da resistência muscular;
- E, pra finalizar, 10 min de alongamentos, novamente.

Resultados

Dentre as 56 idosas participantes da UNABEM, 23 idosas eram potencialmente elegíveis, de acordo com os critérios de elegibilidade, e aceitaram participar do estudo. Foram excluídas duas idosas

Nas terças-feiras foram desenvolvidos exercícios para os membros superiores, utilizando uma garrafa de água com areia, em cada mão, para substituir os halteres, com massa aproximada de 1 kg cada:

- Elevação frontal - 3 séries de 10 repetições, com intervalo de 1 min;
- Elevação lateral - 3 séries de 10 repetições, com intervalo de 1 min;
- Remada com halteres - 3 séries de 10 repetições com intervalo de 1 min;
- Flexão e extensão do cotovelo - 3 séries de 10 repetições com intervalo de 1 min.

Nas quintas-feiras foram desenvolvidos exercícios para os membros inferiores, utilizando o próprio peso corporal:

- Agachamentos na cadeira - 3 séries de 10 repetições com intervalo de 1 min e 30 s;
- Extensão do joelho sentado - 3 séries de 10 repetições com intervalo de 1 min e 30 s, intercalando as pernas;
- Flexão plantar com as duas pernas - 3 séries de 10 repetições com intervalo de 1 min e 30 s.

De maneira lúdica, eram realizadas aulas de danças, conjuntamente a exercícios aeróbicos, pelo menos uma vez por mês.

Análise Estatística

Inicialmente, foi realizada uma checagem dos dados para verificar a existência de outliers, seguido do teste de normalidade para indicar o tratamento estatístico das variáveis do estudo. Em seguida, foi realizada a estatística descritiva dos dados. Após a classificação do NAF foi realizado o teste t para variáveis independentes para verificar se existia diferença entre a prevalência de ansiedade e depressão entre idosas fisicamente ativas e idosas sedentárias. Posteriormente foi realizado o teste t pareado para verificar o impacto de um programa de exercícios físicos sobre os níveis de ansiedade e depressão na população em questão. Todas as análises foram realizadas com o uso do software SPSS 21.0, assumindo significância estatística prévia de $p < 0,05$.

que apresentaram menos de 50% de frequência nas atividades promovidas pelo projeto. Assim, a amostra final, de idosas que terminaram o acompanhamento, e foram efetivamente analisadas,

foi de 21 idosas (75,0±6,1 anos; 1,57±0,09 cm).

A FIGURA 1 apresenta a alteração do NAF das idosas entre os períodos pré e pós o programa de exercícios físicos. Antes do programa de exercícios físicos, somente 6 idosas (28,6%)

foram classificadas pelo IPAQ como ativas, e após a participação no programa de exercícios físicos do presente estudo houve uma melhora no NAF de 6 idosas (28,6%), totalizando, segundo o IPAQ, 12 idosas ativas (57,1%).

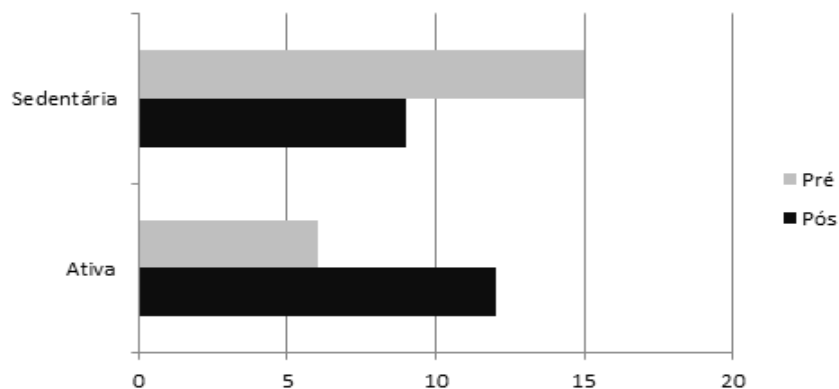


FIGURA 1 - Nível de atividade física antes e após o programa de exercícios físicos.

A comparação entre os grupos “Ativo” e “Sedentário” antes do período de intervenção, não demonstrou diferença estatisticamente significativa nos níveis de ansiedade (p=0,478) e níveis de depressão (p=0,251).

A TABELA 1 apresenta o comportamento das variáveis estudadas durante o período do estudo e demonstra que os níveis de depressão apresentaram diminuição estatisticamente significativa após o período de intervenção.

TABELA 1 - Comparação das variáveis antropométricas e dos níveis de ansiedade e depressão entre os períodos pré e pós programa de exercícios físicos.

Variáveis	N	Média/DP	IC 95%	p
MC (kg)	14	74,5±9,5	57,3 a 89,2	0,476
MC Pós (kg)	14	75,9±9,4	57,0 a 90,0	
IMC	14	29,5±4,0	20,9 a 34,8	0,501
IMC Pós	14	30,3±3,6	23,7 a 34,8	
BAI	21	10,0±7,7	0 a 26,0	0,059
BAI Pós	21	7,1±6,7	0 a 25,0	
BDI	21	10,1±8,1	0 a 29,0	0,032
BDI Pós	21	6,6±5,4	0 a 22,0	

A FIGURA 2 apresenta a alteração dos níveis de ansiedade (2A) e níveis de depressão (2B). Em relação à quantidade de idosas antes classificadas com níveis de ansiedade “Leve” e “Moderada”, essa diminuiu de sete idosas para cinco, e de três para uma, respectivamente, no pós-teste. A classificação de ansiedade “Mínima” foi de 11 idosas, para 15. Enquanto

isso, a quantidade de idosas antes classificadas com níveis de depressão “Moderado” e “Grave” diminuiu de duas idosas para uma, e de uma para nenhuma, respectivamente, no pós-teste. A quantidade de idosas classificadas com níveis de depressão “Leve” se manteve inalterado (n=3), e a classificação de nível de depressão “Mínimo” foi de 15 para 17.

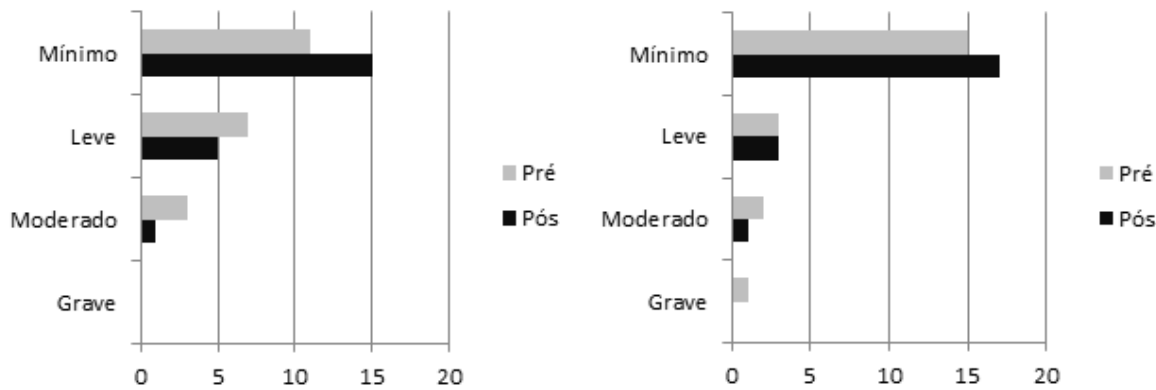


FIGURA 2 (2A e 2B) - Nível de ansiedade e depressão antes e após o programa de exercícios físicos.

Discussão

O principal achado do nosso estudo foi que o aumento do NAF trouxe uma melhora nos indicadores de ansiedade e de depressão em idosas. Embora, essa diferença mostrou-se significativa apenas para o nível de depressão, a melhora limítrofe do nível de ansiedade, pode ser significativa do ponto de vista clínico, onde pequenas melhoras clínicas das idosas pode evitar a ocorrência de outras comorbidades. Além do mais, o programa de exercícios físicos fez com que a maioria das idosas, analisadas no estudo, se tornassem fisicamente ativas, considerando que antes eram as sedentárias a maioria dessas.

Essa mudança pode ser explicada pelos benefícios da prática do exercício físico que, de acordo com STRASSER e FUCHS⁸, regula uma gama de neurotransmissores, inclusive a serotonina, que regulam as emoções, e ajudam no enfrentamento aos estresses. Tomando como base o que TRIBESS⁷ disse em seu estudo, a mudança do estilo de vida das idosas, se tornando fisicamente ativas, pode ter proporcionado uma melhora da qualidade de vida, amenizando problemas fisiológicos, motores, e proporcionando benefícios biopsicossociais, incluindo a melhora dos níveis de depressão e de ansiedade. As principais regiões do sistema nervoso central, nas quais ocorre esse controle do processamento das emoções, na cognição e no sistema autônomo, estão localizadas no sistema límbico¹⁵.

Em um estudo feito por COUTO et al.¹⁶, foi encontrado que idosos mais fisicamente ativos apresentaram, na percepção subjetiva das

necessidades psicológicas básicas satisfatórias, uma melhor qualidade dos preditores de felicidade subjetiva, e de vitalidade subjetiva. Isso pode ser relacionado aos achados dessa pesquisa, que verificou que, com a transição do NAF geral das idosas, de maioria sedentária, para maioria fisicamente ativa, houve melhora estatística significativa do ND e, significativa clinicamente do NA.

Dessa forma, considerando a literatura, pode-se afirmar que essa mudança no estilo de vida das idosas pesquisadas, reduzindo o sedentarismo, provavelmente promoveu uma maior regulação dos neurotransmissores, regulando o sistema límbico e, conseqüentemente, uma melhoria dos níveis clínicos de ansiedade e de depressão. Além do mais, essa mudança do NAF, obtendo uma maior quantidade de idosas fisicamente ativas pós-teste, pode ter melhorado a percepção individual de felicidade subjetiva, e de vitalidade subjetiva.

O ponto forte do estudo foi a utilização de instrumentos validados, traduzidos para o português, que analisaram os níveis de ansiedade e depressão em conjunto com a avaliação do nível de atividade física, de maneira quantitativa, permitindo uma análise estatística mais fiel à realidade.

A quantidade de idosas pesquisadas foi uma limitação do presente estudo, pois um número amostral maior possibilita maior poder para que os testes estatísticos encontrem diferenças estatisticamente significantes. O número amostral e sua limitação se dão devido à quantidade de aulas por semana e à impossibilidade de serem pesquisadas

mais de uma turma ao mesmo tempo, uma vez que seria necessário um maior número de professores e pesquisadores. Entretanto, mesmo com um número reduzido de participantes, pode-se notar a importância do exercício físico, principalmente sobre os níveis de depressão.

Dessa forma, recomenda-se que, durante o processo de mudança de estilo de vida dos idosos, em geral, fossem tomadas medidas para se reduzir o sedentarismo, com a prática de duas ou mais sessões de exercícios semanais. É importante ressaltar que nessas sessões de treino sejam realizados exercícios

para desenvolver a capacidade cardiovascular e a força e resistência muscular, além da flexibilidade.

Como nesse estudo foi possível perceber uma melhora nos níveis de ansiedade e de depressão, com o aumento do nível de atividade física, e que isso foi analisado de maneira global, dentre as idosas pesquisadas, sem analisar outros fatores, em futuras pesquisas, devem ser desenvolvidos estudos que abordem mais os aspectos biopsicossociais, como as limitações físicas, demências, e transtornos de humor e de personalidade, e relacioná-los ao acesso e à prática de exercícios físicos dos idosos.

Conclusão

Conclui-se que os níveis de ansiedade e depressão melhoram com o aumento dos níveis de atividade física e, com isso, pode-se inferir que é possível melhorar a qualidade da Saúde Mental de idosas, e possivelmente dos idosos em geral, promovendo a atividade física regular, e adaptada, a essa faixa etária.

É recomendado, então, que os profissionais de Saúde, ou mesmo os mais próximos dos idosos, estejam sempre atentos ao Nível de Atividade Física, e à Saúde Mental desses, de forma a manter ou promover boas condições de Saúde Geral, além de evitarem danos e agravos à pessoa idosa.

Agradecimentos

Agradecemos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão de bolsa para o acadêmico de Medicina, pesquisador, para a realização da pesquisa. Além do mais, agradecemos aos discentes da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), dos cursos de Educação Física, Fernanda Bernardo Carvalho, João Vinicius Alves Oliveira, Pabliene Cesar Marques, Rafaela Eugênia Silva, e Tainá Garcia Silva; e de Medicina, Ítalo Boaventura Mendes Batista, que foram voluntários durante a realização do projeto, ajudando com a promoção de atividade física.

Conflito de interesses

Não há conflito de interesses.

Abstract

Effect of increasing the level of physical activity on anxiety and depression in elderly women.

Objectives: to evaluate the prevalence of anxiety and depression in elderly women at the Universidade Aberta à Maturidade (UNABEM); and to verify the impact of a physical exercise program on their anxiety and depression levels. At UNABEM headquarters, physical exercises were promoted twice a week, lasting approximately one hour, for four months. The levels of physical activity, anxiety, and depression of the elderly were analyzed using the International Physical Activity Questionnaire - Short Version (IPAQ), the Beck Anxiety Inventory (BAI), and the Beck Depression Inventory (BDI), respectively, at the beginning and end of the program. In the sample of 21 individuals, the number of physically active elderly women gone from 6 to 12, with the implementation of the physical active program. On the same way, the numbers of elderly women with anxiety categorized as minimum gone from 11 to 15; and minimum depression from 15 to 17. The anxiety and depression levels didn't show significant difference between physical active and sedentary elderly women, and there were a clinical improvement of the anxiety levels, and a clinical and statistical improvement of the depression levels, after the physical exercise program.

KEYWORDS: Physical Education; Psychiatry; Mental health; Primary prevention.

Referências

1. Miranda GMD, Mendes ACG, Silva ALA. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2016;19(3):507-519.
2. Kennedy BK, Berger SL, Brunet A, Campisi J, Cuervo AM, Epel ES, et al. Geroscience: linking aging to chronic disease. *Cell.* 2014;159(4):709-713.
3. Fechine BRA, Trompieri N. O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. *InterSciencePlace.* 2015;1(20).
4. Minghelli B, Tomé B, Nunes C, Neves A, Simões C. Comparação dos níveis de ansiedade e depressão entre idosos ativos e sedentários. *Arch Clin Psychiatry.* 2013;40(2):71-76.
5. Cheik NC, Reis IT, Heredia RA, Lourdes Ventura M, Tufik S, Antunes HK, et al. Efeitos do exercício físico e da atividade física na depressão e ansiedade em indivíduos idosos. *Rev Bras Ciênc Mov.* 2008;11(3):45-52.
6. Oliveira DV, Antunes MD, Oliveira J. Ansiedade e sua relação com a qualidade de vida em idosos: revisão narrativa. *Cinergis.* 2017;18(4):316-322.
7. Tribess S. Prescrição de exercícios físicos para idosos. *Saúde Com.* 2016;1(2).
8. Strasser B, Fuchs D. Role of physical activity and diet on mood, behavior, and cognition. *Neurol Psychiatry Brain Res.* 2015;21(3):118-126.
9. Alves JED. Envelhecimento populacional no Brasil e no mundo. *Rev Longevidad.* 2019;
10. Tesser CD. Por que é importante a prevenção quaternária na prevenção? *Rev Saúde Pública.* 2017;51:116.
11. Brasil. Resolução nº 251, de 7 de Agosto de 1997. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos [internet]. 1997. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/normas_pesquisa_sereshumanos.pdf
12. Torquato E, Gerage A, Meurer S, Borges R, Silva M, Benedetti T. Comparação do nível de atividade física medido por acelerômetro e questionário IPAQ em idosos. *Revista Bras Ativ Fís Saúde.* 2016;21(2):144-153.
13. Oliveira Silva D, da Silva FI, Machado DZ, Passoni CR. Prevalência e correlação entre constipação intestinal e ansiedade. *Cadernos Escola Saúde.* 2012;1(7).
14. Gorenstein C, Andrade LHSG. Validation of a Portuguese version of the Beck Depression Inventory and State-Trait anxiety inventory in Brazilian subjects. *Brazilian J Med Biol Res.* 1996;
15. Hiestand T, Hänggi J, Klein C, Topka MS, Jaguszewski M, Ghadri JR, et al. Takotsubo syndrome associated with structural brain alterations of the limbic system. *J Am Coll Cardiol.* 2018;71(7):809-811.

16. Couto N, Antunes R, Monteiro D, Moutão J, Marinho DA, Cid L. Impact of the basic psychological needs in subjective happiness, subjective vitality and physical activity in an elderly portuguese population. *Motricidade*. 2017;13(2):58-70.

ENDEREÇO

Igor Félix Miziara
Rua Pintassilgo, 136 - Nossa Senhora das Graças
37902-404- Passos - MG - Brasil
E-mail: igorfelixmiziara@gmail.com

Submetido: 30/10/2020

Revisado: 29/12/2022

Aceito: 31/12/2022
