

# A INFLUÊNCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO EM IDOSOS QUE SOFREM COM TRANSTORNO DE DEPRESSÃO

*Aline de Paula Bragança  
Kelly Cristina Gonçalves Pereira  
Izabela Amanda Araújo Oliveira  
Leandro José dos Santos  
Luan Alessandro Cordeiro da Silva  
Carolina Duarte Guerra  
Leonardo Fernando de Jesus  
Rosemary Moreira Pouças  
Nádia Fernanda Schmitt Marinho*

## RESUMO

O presente estudo verificou a influência do exercício físico em idosos que sofrem com transtorno de depressão. A hipótese do presente estudo é que, a prática regular do exercício físico se torne um possível tratamento não-farmacológico a ser utilizado de forma benéfica ao combate dos sintomas de transtorno de depressão. Pela expressão de busca ("exercício físico") AND ("idosos") AND ("transtorno depressivo" OR "depressão"), foram encontrados 57 artigos na plataforma Lilacs, 11 artigos na plataforma Scielo e 72 artigos na plataforma Periódicos Capes. Para filtrar os artigos de acordo com o objetivo de pesquisa, utilizou-se como critério de inclusão língua português, artigo de campo que responde à pergunta deste estudo e textos completos disponíveis, os artigos encontrados em duplicidade foram incluídos apenas uma vez. Como resultado foram selecionados 08 artigos, dos quais observamos que 01 utilizou exercício aeróbico, 01 exercício de força, 04 utilizaram ambos os exercícios, treinamento de força e aeróbico, e 02 não determinam quais tipos de exercícios que os praticantes realizaram. Nesse contexto, 07 artigos mostraram que aqueles que praticaram exercício aeróbico ou treinamento de força com intensidade moderada, foram capazes de contribuir na redução do transtorno de depressão. Já em 01 artigo não houve associação entre a prática do exercício físico e depressão, desse modo se faz necessário novas pesquisas, buscando investigar a relação do exercício físico no tratamento do transtorno de depressão. A partir dos resultados deste estudo, conclui-se que o exercício sistematizado, sendo ele aeróbico e ou de força, foram capazes de reduzir os sintomas depressivos, uma vez que o exercício físico regular provoca adaptações, permitindo assim que o organismo melhore seu desempenho. Dessa forma alguns estudos não foram específicos quanto a seleção da amostra e os parâmetros ideais, sugerem-se estudos longitudinais a fim de mensura as variáveis citadas como fator limitante da amostra, e a relação de causa e efeito entre as mesmas. Sendo assim os dados observados, indicam que a prática regular de exercício físico pode se tornar um possível aliado ao tratamento não-farmacológico para transtorno de depressão.

**Palavras-chave:** Exercício Físico. Depressão. Idosos.

## 1 INTRODUÇÃO

Os transtornos depressivos são condições de ordem psicológica e/ou mental caracterizadas por tristeza suficientemente grave ou persistente, que interfere no

funcionamento do indivíduo e muitas vezes, diminui o interesse ou o prazer nas atividades (CORYELL, 2021). Por se tratar de um transtorno altamente incapacitante e de curso crônico e recorrente, a depressão merece atenção especial na população idosa (CARVALHO; LAFER; SCHUCH, 2021), que são aquelas consideradas pelo Ministério da saúde (BRASIL, 2021) pessoas que tenha 60 anos ou mais de idade.

Os idosos deprimidos tendem a ter mais alterações cognitivas, somáticas, perda de interesse e menos sintomas afetivos. Nessa fase do ciclo de vida são observadas transformações nos aspectos fisiológicos, como lentidão e esquecimento; nos aspectos psicológicos, tristeza e solidão; e nos aspectos sociais, isolamento e abandono. Algumas das formas de encarar os problemas decorrentes desta fase da vida, de forma a minimizá-los são as participações na comunidade, alimentação saudável, a prática de exercício físico entre outros (ZIMMERMAN, 2010).

A prática de exercícios físicos envolve a sistematização das atividades físicas para o alcance de uma ou mais metas, gerando adaptações no organismo. Nessa sistematização o profissional de Educação Física (EF) deve definir a frequência das sessões, a intensidade, o tipo de exercício e o tempo de duração das sessões (CARVALHO; LAFER; SCHUCH, 2021). O Ministério da Saúde (BRASIL, 2021) recomenda que idosos realizem 150 a 300 minutos/semana de atividade moderada ou 75 a 150 minutos/semana de atividade intensa, 2x/semana, incluindo atividades de fortalecimento muscular; adicionando atividades com demandas de manutenção de equilíbrio, 2 a 3x/semana em dias alternados, visando melhor desempenho nas Atividades da Vida Diária (AVDs).

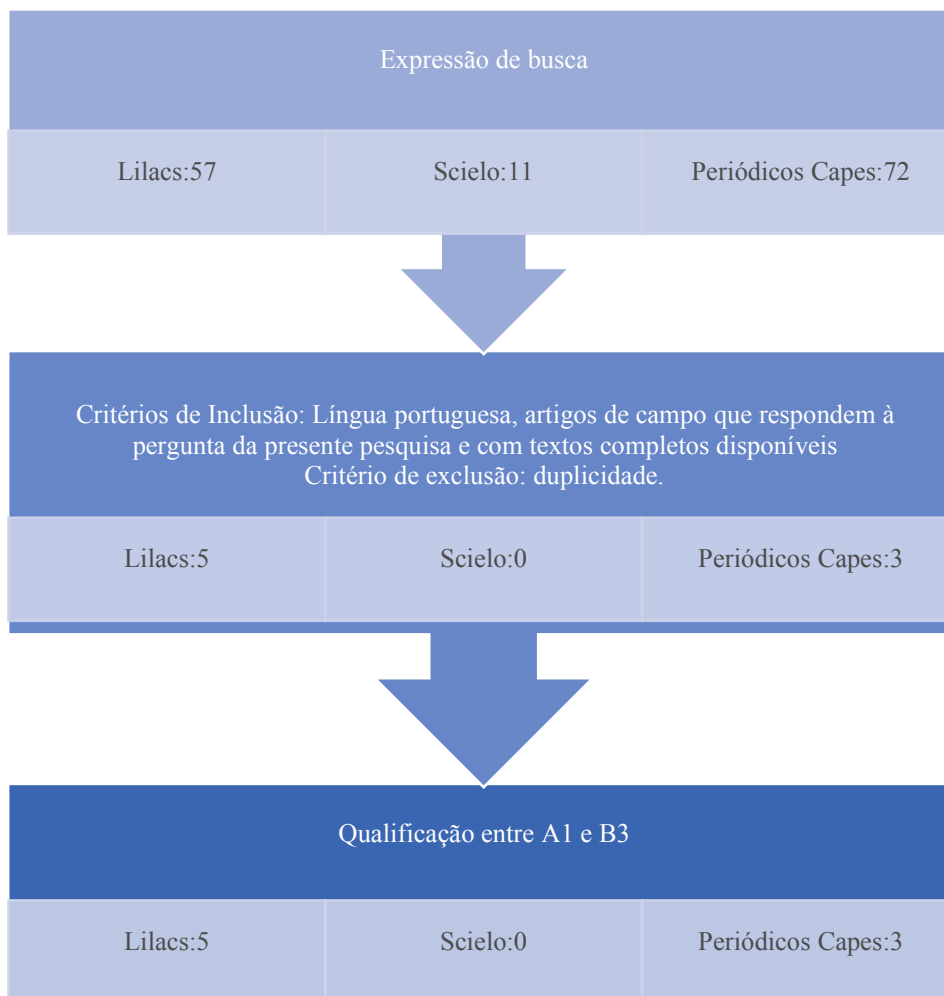
A prática de exercícios físicos aeróbicos estimula a liberação de dopamina, produz sensação de prazer e melhora a capacidade de aprendizagem. Já o exercício de força faz com que o indivíduo libere hormônios como serotonina e endorfina, também conhecidos como hormônios da felicidade, prazer e do bem-estar, promovem também melhora na força muscular, um fator que muito contribui para evitar possíveis quedas (MELLO et al., 2005). Por fim, os exercícios de manutenção de equilíbrio são fundamentais em idosos, uma vez que esse tipo de exercício, juntamente com exercícios de força, auxilia na redução do número de quedas que, por sua vez, é considerada a principal causa de morte nessa população (MATSUDO; MATSUDO; BARROS NETO, 2001; WINGERTER et al., 2020). Outros possíveis benefícios do exercício físico podem incluir a oportunidade de envolvimento psicossocial, elevação da autoestima, melhora as funções cognitivas, aumenta a autonomia do idoso, reduz quadros de dor,

melhora a disposição, circulação e saúde pulmonar. Nesse contexto, o exercício físico parece exercer um efeito terapêutico de saúde mental. Assim sendo, o objetivo do presente estudo foi verificar a influência do exercício físico em idosos que sofrem com transtornos de depressão. Como hipótese assume-se que o exercício físico é um importante aliado ao combate de transtorno de depressão e pode se tornar um possível tratamento não-farmacológico em idosos que sofrem com esse transtorno.

## 2 MÉTODO

O presente estudo foi realizado nos moldes de uma revisão integrativa. Como critérios de seleção da amostra para a redação dos resultados do presente estudo consideraram-se: publicações de artigos em periódicos nacionais e internacionais, escritos em língua portuguesa, qualificados entre A1 e B3 segundo o QUALIS, artigos encontrados a partir da expressão de busca (“exercício físico”) AND (“idosos”) AND (“transtorno depressivo” OR “depressão”), nas bases de dados Lilacs, Scielo e Periódicos Capes, que caracterizam pesquisa de campo e que respondem à pergunta do presente estudo. Os procedimentos de seleção dos artigos estão descritos na figura 1.

Figura 1: Procedimento de seleção da amostra de artigos.



### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O objetivo do presente estudo é verificar a influência do exercício físico em idosos que sofrem com transtorno de depressão. Os resultados encontrados em 06 estudos, indicam que exercícios físicos supervisionado, com um período mínimo de 04 meses, duração de 60 minutos e frequência de 2/3 vezes na semana, sendo esse aeróbico ou de força com intensidade moderada, foram capazes de reduzir em até 50% os sintomas depressivos (Quadro 1).

Dos 08 estudos selecionados, 05 não especificaram o nível de depressão em sua descrição metodológica (BRUNONI et al., 2015; GROppo et al., 2012; MATOS; MOURÃO; COELHO, 2016; MINGHELLI et al., 2013; VARGAS; LARA; CARPES, 2014). Os demais estudos selecionaram amostras com depressão leve a moderada (CHEIK et al., 2003; MELO et al., 2014; SILVA et al., 2019). A não inclusão de informações sobre o nível de depressão dificulta possíveis generalizações por parte de profissionais que buscam na literatura informações para embasar sua prática.

De forma similar, no que diz respeito ao relato metodológico sobre os parâmetros utilizados nas sessões de exercício físico, 01 estudo não relatou a frequência da prática de exercícios físicos, 04 estudos não relataram a intensidade utilizada (BRUNONI et al., 2015; CHEIK et al., 2003; MATOS; MOURÃO; COELHO, 2016; VARGAS; LARA; CARPES, 2014) e 01 não apresentou o tempo e o tipo de exercício (MATOS; MOURÃO; COELHO, 2016). Quando se pensa em prática baseada em evidências, na Educação Física, a clareza na descrição dos parâmetros utilizados nas práticas de exercícios físicos é fonte fundamental decisória. Observa-se, no entanto, que estudos transversais tem limitação no que diz respeito a essa descrição, como é o caso dos estudos de Matos, Mourão e Coelho (2016); Minghelli et al.(2013) e Vargas, Lara e Carpes (2014). Estes tipos de estudos trazem informações pertinentes para compreensão de associação entre variáveis e elaboração de investigações que aprofundem na busca da relação de causa e efeito entre elas.

**Quadro 1 – Influência do exercício físico para idosos com depressão**

<b>Qualis</b>	<b>Autor (ano)</b>	<b>Objetivo (a)</b>	<b>Instrumento(s)</b>	<b>Método</b>	<b>Resultados</b>
B1	Silva et al. (2019)	Analisar os efeitos de um programa de exercício físico sobre marcadores sanguíneos, autonomia funcional e do nível de depressão em adultos velhos e idosos.	Inventário de Depressão de Beck (BDI)	Estudo quase-experimental, 112 idosos foram divididos em 2 grupos: 54 no grupo exercício (GE), que utilizou exercício aeróbico e resistido por 4 meses sendo 3x na semana com duração de 60 a 70 minutos. Intensidade moderada. E o grupo controle (GC) com 58 idosos manteve suas atividades diárias normais.	Houve uma melhora significativa para o grupo GE nos escores de depressão após 16 semanas de exercícios. Sendo GE superior a GC.
B1	Matos, Mourão e Coelho (2016)	Verificar o efeito e interação entre idade, escolaridade, institucionalização e exercício físico na função cognitiva e depressão em idosos.	Escala de depressão Geriátrica (GDS-27)	Amostra por conveniência de 39 idosos institucionalizados (33 mulheres e 6 homens). Idade compreendida 64-96 anos (82,13 ± 6,66) Com o tempo de institucionalização de 1 a 108 meses verificou-se que apenas 51,3% eram praticantes regulares de exercício físico com uma frequência de 2 vezes por semana,	Não houve associação entre a prática de exercício físico e a depressão.

				120min/semana.	
B1	Brunoni et al. (2015)	Avaliar o efeito do treinamento de força com intensidade prescrita por meio da percepção de esforço em idosas na melhora dos sintomas depressivos e melhora da QVRS.	Escala de depressão Geriátrica (EDG) Escala de Borg (RPE)	Estudo experimental longitudinal, amostra selecionada por conveniência, duração de 3 meses, com frequência de 2 vezes na semana, com 24 mulheres acima de 60 anos (65,6 ± 4,5). Utilizou treinamento de força. Iniciou na intensidade ao esforço 13 ± 1 da escala RPE de Borg aumentando até 18 ± 1 nas últimas semanas.	O presente estudo concluiu que o TF baseado na percepção de esforço, foi efetivo para redução dos sintomas depressivos nas idosas participantes.
B2	*Melo et al. (2014)	Investigar se diferentes intervenções com o exercício físico seriam capazes de reduzir os sintomas depressivos e produzir resultados distintos na melhoria da QV em idosos diagnosticados com DM leve e moderada.	Escala de depressão de Hamilton	Estudo longitudinal, recrutados 51 idosos acima de 60 anos divididos em grupos: TA (n=8) exercícios aeróbicos com intensidade 60% de VO2 máx a 70% FC máxima. TF (n=6) treinamento de força com intensidade de 70% para 1RM. TBI (n=16) exercícios aeróbico e resistido com intensidade de 20% a 30% para 1RM.	Houve uma melhora significativa dos sintomas depressivos para os grupos TA e TF enquanto para os grupos GC e TBI não apresentaram nenhuma melhora significativa.

				<p>Todos os 3 grupos fizeram exercícios 2 vezes na semana, durante 3 meses.  GC (n=21) não realizou nenhum exercício físico e permaneceu com a intervenção farmacológica.</p>	
B2	Vargas, Lara e Carpes (2014)	<p>Verificar a influência da participação em atividades de grupos de terceira idade (GTI), envolvendo a prática de exercícios físicos e atividades cognitivas e recreativas, sobre a função cognitiva e aspectos emocionais, como ansiedade e depressão, de idosos diabéticos e não diabéticos.</p>	<p>Escala Geriátrica de Depressão (EGD)</p>	<p>Estudo descritivo transversal, com amostra por conveniência composta por 158 idosos com idade &gt;60 anos (72,61 ± 6,83) realizado em 8 meses.  Grupo 01= 32 mulheres e 08 homens idosos, não participantes do GTI e não diabéticos.  Grupo 2= 28 mulheres e 12 homens não participantes do GTI e diabéticos  Grupo 3= 34 mulheres e 06 homens participantes do GTI e não diabéticos.  Grupo 4= 25 mulheres e 3 homens participantes do GTI e diabéticos.  G3 e G4 utilizaram</p>	<p>Conclui que o G1 e G2 tem maior tendência ao desenvolvimento de depressão comparado com o G3 e G4. Observou-se que o estilo de vida inativo contribui para o desenvolvimento de depressão.</p>

				atividades cognitivas, recreativas e exercícios físicos.	
B1	Minghelli et al. (2013)	Comparar os níveis de ansiedade e/ou depressão entre idosos fisicamente ativos e sedentários.	Escala de Ansiedade e Depressão para Hospital Geral (HAD).	Estudo descritiva-correlacional transversal, amostra por conveniência 72 idosos, 29 do sexo masculino e 43 do sexo feminino, com idade entre 65 e 96 anos(77,1±7,9anos). Dividiram em dois grupos: GS (n=38) idosos sedentários com idade 67 e 96 anos (81,8±7,5), sendo 20 (52,6%) masculino e 18 (47,4%) feminino. GA (n=34) idosos, que foram assíduos ao programa de exercício que praticavam há pelo menos 03 meses, 2 vezes na semana com duração de 1h. Utilizou treinamento de força e aeróbico.	Conclui-se que o GA obteve uma melhora nos sintomas de depressão com a presença de exercício físico, em comparação ao grupo GS que tem 38 vezes mais chance de desenvolver depressão.



B1	Grosso et al. (2012)	Verificar os efeitos de um programa de exercícios físicos sobre os sintomas depressivos de idosos com DA e sobre a percepção de qualidade de vida destes pacientes e de seus cuidadores.	Escala de Depressão em Geriatria (EDG)	12 participantes idosas com idade média 79,25 ± 7,23 anos. Dividiram em 2 grupos: Um grupo treinamento generalizado GT (n:6), submetido a um programa de exercícios físicos que envolviam componentes da capacidade funcional e tarefas cognitivas, por 6 meses, 3x na semana em uma intensidade de 60%-80% FCM. Inicialmente utilizava o próprio peso do corpo, depois tiveram equipamentos como bastão, bolas, halteres, caneleiras e thera-band. Treinamento de força e aeróbico. E o segundo grupo controle (GC) que não realizou exercício nenhum.	No grupo GC apresentou uma piora no escore depressivo e o GT teve uma melhora significativa nos escores de depressão após 6 meses de exercícios.
B2	Cheik et al. (2003)	Avaliar a influência do exercício físico (programado e sistematizado) e da atividade física	Inventário Beck de Depressão (BDI)	Amostra experimental, foram selecionados 54 idosos subdivididos em 3 grupos. Realizado em 4 meses. O nível de depressão pré-teste era	Apenas o grupo B apresentou melhora significativa dos escores de depressão, passando de levemente deprimidos a não deprimidos. Nos outros grupos permaneceram com depressão leve.

		(como atividade de lazer), nos aspectos psicológicos (índices indicativos para depressão e ansiedade), em idosos com mais de 60 anos.		leve. Grupo A- Controle indivíduos sedentário n=18 7homens e 11 mulheres (65,38± 3,91) sem programa de atividade regular. Grupo B desportista que começaram a praticar exercícios aeróbicos n=18, 8homens e 10mulheres (66,27±4,23) 3x vezes por semana com intensidade e volume determinado pela avaliação fisiológica do exercício inicial. Grupo C lazer atividade física não sistematizada n=18, 7homens e 11 mulheres (68,88±4,54) com frequência de 3x por semana, hidroginástica recreativa.	
--	--	---	--	--	--

Legenda: QVRV- Qualidade de Vida relacionada a Saúde; DM- Depressão Maior; TA - Treinamento aeróbico; TF-Treinamento de força; BI- Grupo baixa intensidade; GC- Grupo controle; GT- Grupo Treinamento; GTI- Grupos de terceira idade; DA- Demência de Alzheimer.

\* Quando tiver asterisco ao lado dos autores dos trabalhos significa que os grupos utilizam antidepressivo.

Os resultados encontrados em 06 estudos indicam que exercícios físicos supervisionados, com um período mínimo de 04 meses, duração de 60 minutos e frequência de 2/3 vezes na semana, sendo esse aeróbico ou de força com intensidade moderada, foram capazes de reduzir em até 50% os sintomas depressivos. Uma vez que o exercício físico provoca a liberação de hormônios como a endorfina, dopamina, entre outros, sendo sua finalidade, promover sensação de bem-estar, relaxamento, estimulação da memória, regulação do humor e do estresse . Do mesmo modo, foi citado em 1 estudo a participação de grupos de terceira idade, que buscam envolver idosos na prática de exercícios físicos, e mesmo que esses não fossem controlados em sua frequência e intensidade, foram capazes de reduzir os níveis de depressão. Em contrapartida, 1 estudo demonstrou que o efeito do exercício físico não foi capaz de diferenciar os níveis de depressão. Assim, a hipótese levantada para o presente estudo é de que o exercício físico é sim um importante aliado ao combate de transtorno de depressão e pode se tornar um possível tratamento não-farmacológico capaz de trazer melhoras significativas em idosos que sofrem com transtorno de depressão.

#### **4 CONCLUSÃO**

A partir dos resultados deste estudo, conclui-se que o exercício sistematizado, sendo ele aeróbico e ou de força, foram capazes de reduzir os sintomas depressivos, porém, alguns estudos não foram específicos quanto a seleção da amostra e quanto aos parâmetros ideais de planejamento de exercícios. Sugere-se a realização de estudos longitudinais, com acompanhamento dos efeitos da prática de exercício físico nessa população, verificando se essa prática permite, por exemplo, a retirada da medicação garantindo a manutenção do bem-estar psicológico em longo prazo. Outro fator importante a ser observado é a faixa etária adotada nos estudos, uma vez que, com os anos de envelhecimento, os efeitos do exercício físico no bem-estar psicológico podem se apresentar diferentes.

#### **REFERÊNCIAS**

ALMEIDA, Marco Antônio Bettine, and Barbara Pavan. Os benefícios da musculação para a vida social e para o aumento da auto-estima na terceira idade. *Revista Brasileira de Qualidade de vida*. 2.2 (2010). Disponível em <https://revistas.utfpr.edu.br/rbqv/article/view/660> Acesso em: 02 de novembro de 2022.

BRUNONI, L.; SCHUCH, F. B.; DIAS, C. P.; KRUEL, L. F. M.; TIGGEMANN, C. L. Treinamento de força diminui os sintomas depressivos e melhora a qualidade de vida relacionada a saúde em idosos, **Rev. Bras. Educ. Fís. Esporte**, São Paulo, v.29, n.2, p. 189-96, Abr- Jun, 2015.

CARVALHO, A.P.L; LAFER, B; SCHUCH, F.B. **Psiquiatria do estilo de vida**. Guia prático baseado em evidências. 1 ed. São Paulo: Santana de Parnaíba: Manole, pag.38, 2021

CARVALHO, A.P.L; LAFER, B; SCHUCH, F.B. **Psiquiatria do estilo de vida**. Guia prático baseado em evidências. 1 ed. São Paulo: Santana de Parnaíba: Manole, pag. 37, 2021.

CARVALHO, A.P.L; LAFER, B; SCHUCH, F.B. **Psiquiatria do estilo de vida**. Guia prático baseado em evidências. 1 ed. São Paulo: Santana de Parnaíba: Manole, pag. , 2021.

CHEIK, N. C.; REIS, I. T.; HEREDIA, R. A. G.; VENTURA, M. de. L.; TUFIK, S.; ANTUNES, H. K. M.; MELLO, M. T. de. Efeitos do exercício físico e da atividade física na depressão e ansiedade em indivíduos idosos, **R. Bras. Ci. e Mov**, Brasília, v.11, n.3, p. 45-52, Jul-Set, 2003.

CORYELL, William. Transtornos depressivos. MANUAL MSD Versão para Profissionais de Saúde, 2021. Disponível em: <URLhttps://www.msmanuals.com/pt-br/profissional/transtornos-psi%C3%A1tricos/transtornos-do-humor/transtornos-depressivos>. Acesso em: 02, novembro e 2022

GUILGER, Bárbara. RÚBIA, Nara. BASTOS, Thaís. Exercício resistido como ferramenta complementar no tratamento da depressão em idosos, 2017. <URLhttps://www.unimauadf.edu.br/repositorio-institucional/tcc/2017/educacao-fisica/B%C3%A1rbara%20Guilger.pdf.>. Acesso em: 02, novembro e 2022.

GROPPO, H. S.; NASCIMENTO, C. M. C.; STELLA, F.; GOBBI, S.; OLIANI, M. M. Efeitos de um programa de atividade física sobre os sintomas depressivos e a qualidade de vida de idosos com demência de Alzheimer, **Rev. Bras. Educ. Fís. Esporte**. São Paulo, v.26, n.4, p. 543-51, Out-Dez, 2012.

MATSUDO, S.M.; MATSUDO, V.K.R.; BARROS NETO, T.L. Atividade física e envelhecimento: aspectos epidemiológicos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte [online]**. v.7, n.1, p. 2-13, 2001. Acessado em: 3 Dezembro 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1517-86922001000100002>

MATOS, A. I. P. de.; MOURÃO, I.; COELHO, E. Interação entre a idade, escolaridade, tempo de institucionalização e exercício físico na função cognitiva e depressão em idosos, **Rev. Motricidade**, Portugal, v.12, n.2, p. 38-47, 2016.

MELLO. M.T. BOSCOLO, R.A.; ESTEVES, A.M.; TUFIK, S. O exercício físico e os aspectos psicobiológicos. **Rev Bras Med Esporte**. v.11, n.3, 203-207, 2005.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Saúde da pessoa idosa**, [www.gov.br](http://www.gov.br)

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Saúde da pessoa idosa**, [www.gov.br](http://www.gov.br)

MELO, B.; MORAIS, H. S. de.; SILVEIRA, H.; OLIVEIRA, N.; DESTANDES, A. C.; LAKS, J. Efeito do treinamento físico na qualidade de vida em idosos com depressão maior. **Rev. Bras. Ativ. Fis. Saúde**, Rio de Janeiro, v.19, n.2, p. 205-214, Mar, 2014.

MINGHELLI, B.; TOMÉ, B.; NUNES, C.; NEVES, A.; SIMÕES, C. Comparação dos níveis de ansiedade e depressão entre idosos ativos e sedentários, **Rev. Psiq. Clín.** Portugal, v.40, n.2, p. 71-6, Nov- Fev, 2013.

RANGEL, Aline. A importância das atividades físicas no tratamento de depressão, 2020. Disponível em: <[URLhttps://apsiquiatra.com.br/depressao-atividades-fisicas/](https://apsiquiatra.com.br/depressao-atividades-fisicas/)>. Acesso em: 02 novembro, 2022

SILVA, D. dos S.; AIDAR, F. J.; GAMA, D. M. de.; OLIVEIRA, J. U. de.; SANTOS, M. D. dos.; BARROS, G. O.; SOUZA, L. M. V.; SOUZA, R. F. de.; JUNIOR, W. M. da. S.; CABRAL, B. G. T.; SANTOS, J. L. dos.; MARÇAL, A. C.; SILVA, A. N. da. Efeitos de 16 semanas de um programa de exercício físico sobre marcadores de sangue, autonomia funcional e nível de depressão em adultos velhos e idosos, **Rev. Motricidade**, São Cristóvão, v.15, n.S3, p.73-80, 2019.

VARGAS, L. da. S. de.; LARA, M. V. S. de.; MELLO-CARPES, P. B. Influência da diabetes e a prática de exercício físico e atividades cognitivas e recreativas sobre a função cognitiva e emotividade em grupos de terceira idade, **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol**, Rio de Janeiro, v.17, n.4, p. 867-878, 2014

WINGERTER, D. G.; RIBEIRO BARBOSA, I.; BATISTA MOURA, L. K.; MACIEL, R. F.; COSTA FEITOSA ALVES, M. do S. MORTALIDADE POR QUEDA EM IDOSOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA. **Revista Ciência Plural**, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 119–136, 2020. DOI: 10.21680/2446-7286.2020v6n1ID18366. Disponível em: <https://periodicos.ufm.br/rcp/article/view/18366>. Acesso em: 3 dez. 2022.]

ZIMERMAN, Guite I. **Velhice: Aspectos Biopsicossociais**. Porto Alegre: Artmed, 2000.